

Schriften der Gesellschaft für  
Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e. V.  
Band XV



# Planung, Durchführung und Kontrolle der Finanzierung von Landwirtschaft und Agrarpolitik

*mit Beiträgen von*

R. C. Agrawal · W. Albers · S. Bauer · H. Becker · E. Berg · H.-U. Bieler · H.-J. Block  
D. Born · H. Gaese · O. Gans · R. Genske · O. E. Geske · R. Golkowsky  
H. D. Griesau · W. Grosskopf · K. Hagedorn · C.-H. Hanf · E. Hanf · A. Henze  
J. Hinken · P. Hinrichs · A. Humpert · F. Hülsemeyer · K.-H. Junghans  
G. Karg · U. Koester · H. Kögl · A. Lampe · W. Lickfers · J. Lühge · H. Meyer zu Drewer  
J. Müller · F. Nagel · B. Otto · E. Pabsch · W. Peters · K. Riebe · J. Runge  
W. Scheper · G. Schiefer · G. Schmitt · G. Schmidt · H. Schrader · J.-V. Schrader  
W. Skomroch · G. Steffen · H. Steinhauser · H. Ströbel · S. Tangermann  
W. v. Urff · J. Vasthoff · H. Weindlmaier · H. v. Witzke · R. Wulf

Im Auftrag der Gesellschaft  
für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e. V.  
herausgegeben von Günther Schmitt und  
Hugo Steinhauser



BLV Verlagsgesellschaft München Bern Wien

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

**Planung, Durchführung und Kontrolle der  
Finanzierung von Landwirtschaft und Agrarpolitik**  
mit Beitr. von R. C. Agrawal . . .

Im Auftr. d. Ges. für Wirtschafts- u. Sozialwiss.  
d. Landbaues e. V. hrsg. von Günther

Schmitt u. Hugo Steinhauser. — 1. Aufl. —

München, Bern, Wien: BLV Verlagsgesellschaft, 1978.

(Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und  
Sozialwissenschaften des Landbaues e. V.; Bd. 15)  
ISBN 3-405-11968-5

NE: Schmitt, Günther [Hrsg.]; Agrawal, Ramesch C.  
[Mitarb.]; Gesellschaft für Wirtschafts- und  
Sozialwissenschaften des Landbaues

Alle Rechte der Vervielfältigung und Verbreitung  
einschließlich Film, Funk und Fernsehen sowie  
der Fotokopie und des auszugsweisen Nachdrucks  
vorbehalten.

© BLV Verlagsgesellschaft mbH, München, 1978

Druck: Druckerei Hablitzel, Dachau

Buchbinder: Conzella, Urban Meister, München

Printed in Germany · ISBN 3-405-11968-5

## Inhaltsübersicht

### Vorwort

von Prof. Dr. G. Schmitt, Göttingen, und Prof. Dr. H. Steinhauser,  
Weihenstephan . . . . . IX

### Begrüßung und Eröffnung

von Prof. Dr. G. Steffen, Bonn . . . . . 1

## AUFGABEN UND PROBLEME DER EINZEL- UND GESAMTWIRTSCHAFTLICHEN FINANZIERUNG IN DER LANDWIRTSCHAFT

### Entwicklung, Struktur und Determinanten der finanzpolitischen Agrarförderung

von Prof. Dr. G. Schmitt, Göttingen . . . . . 3

### Korreferat

von Min. Dirig. R. Genske, Bonn . . . . . 25

### Die Wirkung von Agrarsubvention auf Allokation und Verteilung

von Prof. Dr. W. Albers, Kiel . . . . . 33

### Korreferat

von Prof. Dr. A. Henze, Hohenheim . . . . . 49

### Grundlagen der Agrarfinanzierung aus der Sicht der einzelnen Wirtschaftseinheiten

von Dr. oec. habil. G. Karg, Weihenstephan . . . . . 59

### Korreferat

von PD Dr. D. Born, Bonn . . . . . 79

## AGRARFINANZIERUNG AUS DER SICHT DER BANKEN

### Der Agrarkredit und die Banken

von Dr. H. D. Griesau, Bonn . . . . . 89

### Langfristige Investitionen - von den Banken aus gesehen

von Prof. Dr. E. Pabsch, Frankfurt . . . . . 99

### Finanzierungshilfe als betriebliche Förderungsmaßnahme aus Bankensicht

von J. Runge, Hannover . . . . . 111

### Der kurzfristige Kredit für die Landwirtschaft

von Dr. A. Humpert, Frankfurt . . . . . 125

## FINANZ- UND GESAMTWIRTSCHAFTLICHE ASPEKTE DER STAATLICHEN AGRARPOLITIK

Gesamtwirtschaftliche Kosten und Erträge staatlicher Agrarförderung von Prof. Dr. S. Tangermann, Frankfurt . . . . .	137
Korreferat von Dr. H. Schrader, Bonn . . . . .	155
Die Finanzierung der Gemeinsamen Agrarpolitik: Funktionsweise und Wirkungen von Prof. Dr. U. Koester, Göttingen . . . . .	163
Korreferat von Min.Dir. Dr. O. E. Geske, Bonn . . . . .	183
Staatliche Finanzierung der Landwirtschaft in ausgewählten Ländern der EG - eine vergleichende Analyse von Dipl.-Ing. agr. B. Otto und Dipl.-Vw. G. Schmidt, Kiel . . . . .	191
Korreferat von Dr. H.-J. Block, Göttingen . . . . .	215
Agrarpolitik bei unterschiedlichen gesamtwirtschaftlichen Bedingungen von Dipl.-Ing. agr. S. Bauer und PD Dr. O. Gans, Bonn . . . . .	225
Korreferat von Dr. H. Gaese, Hohenheim . . . . .	251

## KOSTEN UND ERTRÄGE DER AGRARMARKTPOLITIK

Nutzen-kosten-analytische Überlegungen zur EG-Zuckermarktordnung von Prof. Dr. W. Grosskopf, Göttingen . . . . .	259
Kosten und Erträge der Rindermarktpolitik von Dr. J.-V. Schrader, Göttingen . . . . .	273
Anwendung der Kosten-Nutzen-Analyse bei agrarpolitischen Einzel- maßnahmen, dargestellt am Beispiel der Milchmarktpolitik von Dipl.-Vw. H.-U. Bieler, Bonn . . . . .	283
Kosten und Erträge der Marktstrukturpolitik, dargestellt am Beispiel der Effizienz des Marktstrukturgesetzes im Bereich Schlachtvieh und Ferkel von Prof. Dr. F. Hülsemeyer, Weihenstephan . . . . .	303
Institutionalisierte Agrarpolitik und staatliche Planung agrarpolitischer Maßnahmen: Das Beispiel der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" von Min.R. Dr. J. Müller, Bonn . . . . .	313
Korreferat von Dr. H. Becker und Dr. A. Lampe, Braunschweig . . . . .	333

## FINANZIERUNG, KOSTEN UND NUTZEN DER EINZELBETRIEBLICHEN AGRARFÖRDERUNG

Erfahrungen mit Nutzen-Kosten-Untersuchungen in der Verwaltungs- praxis des BML von Min.R. Dr. H. Meyer zu Drewer, Bonn . . . . .	343
Analyse investitionshilfengeförderter Betriebe von Dipl.-Ing. agr. J. Lütthge, Hannover . . . . .	355
Auswirkungen der einzelbetrieblichen Investitionsförderung auf die Ent- wicklungsmöglichkeiten landwirtschaftlicher Betriebe von Dr. E. Berg, Bonn . . . . .	363
Kosten und Nutzen der einzelbetrieblichen Förderung von Dr. W. Peters, Braunschweig . . . . .	379
Kosten und Nutzen agrarsozialpolitischer Maßnahmen von Dipl.-Ing. agr. K. Hagedorn und Dipl.-Ing. agr. H. v. Witzke, Göttingen . . . . .	393

## RAHMENBEDINGUNGEN UND INTERNE BESTIMMUNGSGRÜNDE DER FINANZIERUNG IN LANDWIRTSCHAFTLICHEN UNTERNEHMUNGEN UND GEMEINSCHAFTSEINRICHTUNGEN

Zur Ermittlung der Kapitalhöhe und Zuordnung von Kapitalveränderungen von Prof. Dr. W. Skomroch, Bonn . . . . .	409
Aktuelle Finanzierungsprobleme aus der Sicht landwirtschaftlicher Unternehmungen von Dr. J. Vasthoff, Münster . . . . .	429
Untersuchungen zum Finanzierungsverhalten in Gartenbauunternehmungen von Dr. J. Hinken, Hannover . . . . .	443
Finanzierungsprobleme in Unternehmungen der überbetrieblichen Maschinenverwendung von Prof. Dr. C.-H. Hanf, Dipl.-Ing. agr. F. Nagel und Dr. G. Schiefer, Kiel . . . . .	463

## FINANZPLANUNG UND FINANZKONTROLLE IN LANDWIRT- SCHAFTLICHEN UNTERNEHMUNGEN

Operations Research als Hilfsmittel für die finanzwirtschaftliche Planung der Unternehmensentwicklung von Prof. Dr. E. Hanf und Dr. H. Weindlmaier, Hohenheim . . . . .	483
Korreferat von Prof. Dr. K. Riebe, Kiel . . . . .	503

Integrierte Finanz- und Investitionsplanung unter Unsicherheit von Dipl.-Ing. agr. H. Kögl, Hohenheim . . . . .	509
Korreferat von Dr. P. Hinrichs, Braunschweig . . . . .	529
Finanzorientierte Unternehmensbeurteilung von Dr. W. Lickfers, Gießen . . . . .	543

#### AGRARFINANZIERUNG IN ENTWICKLUNGSLÄNDERN

Financial aspects of smallholder development with special reference to Kenia 1) von Dr. R. Golkowsky, Nairobi . . . . .	567
Wirkungsweise von "supervised credit" in kenianischen Kleinbetrieben von Dr. H. Ströbel, Eschborn . . . . .	581
Die Rolle der Staatsbanken in der Finanzierung der indischen Landwirtschaft von Prof. Dr. R. C. Agrawal, Berlin . . . . .	601
Die Organisation des Agrarkredits für Entwicklungsprogramme in Indo- nesien und Malaysia von Prof. Dr. K.-H. Junghans, Bonn . . . . .	615
Bedeutung der staatlichen und privatwirtschaftlichen Agrarfinanzierung für Wirtschaftswachstum und Einkommensverteilung in Entwicklungs- ländern von Prof. Dr. W. Scheper und Dipl.-Agrarökonom R. Wulf, Kiel . . . . .	625
Korreferat von Prof. Dr. W. v. Urff, Weihenstephan . . . . .	647



## Vorwort

Der vorliegende 15. Band der Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V. enthält die auf der 18. Jahrestagung unserer Gesellschaft in Freising-Weihenstephan vom 11. bis 13. Oktober 1977 unter dem Tagungsthema "Planung, Durchführung und Kontrolle der Finanzierung von Landwirtschaft und Agrarpolitik" vorgetragenen und diskutierten Referate und Korreferate. Die Gesellschaft hat ihre wissenschaftliche Tagung diesem Thema in der Überzeugung gewidmet, daß Wege und Probleme der Finanzierung sowohl des Einzelbetriebes als auch der staatlichen Agrarpolitik von außerordentlich komplexer und vielschichtiger Natur sind und daher eine systematische, die einzelnen Aspekte und Probleme im Gesamtzusammenhang analysierende Darstellung und Erörterung dringend erforderlich erschien. Die in diesem Band vereinigten Referate bestätigen uneingeschränkt diese Notwendigkeit, fehlte doch bisher der Versuch einer synoptischen, alle relevanten Gesichtspunkte von Finanzierungsfragen in der Landwirtschaft erfassende Behandlung, die zugleich auf noch offene Probleme hinweist, um Anregungen für weiterführende Untersuchungen zu geben.

Die sich hinter dem weitgefaßten Gesamthema verbergenden Einzelprobleme wurden auf der Tagung von verschiedenen Seiten her beleuchtet und, nach Möglichkeit gleichgewichtig, analysiert. Zunächst sollte stärker als bisher die Rolle des Staates als eine den Anpassungsprozeß durch wachsende finanzpolitische Vergünstigungen tiefgehend beeinflussende Institution transparent gemacht sowie in den Wirkungen und der Effektivität ihres Handelns untersucht werden. Das geschah sowohl von der finanzpolitischen Warte als auch aus der Sicht der gesamtwirtschaftlichen Bewertung der Agrarpolitik wie ihrer struktur- und sozialpolitischen Einzelmaßnahmen. Ein weiterer Themenbereich war der Rolle der Banken bei der Finanzierung der Landwirtschaft durch die Gewährung von Krediten gewidmet. Auch die grundsätzlichen und vielfach ungeklärten Fragen der Finanzierung von Entwicklungsprojekten wurden eingehend und vor allem anhand von Fallstudien behandelt. Einen besonders breiten Raum nahmen schließlich die vielfältigen Fragen und Aspekte der einzelbetrieblichen Finanzierung von Wachstum und Anpassung im Unternehmensbereich von Landwirtschaft und nachgelagerten Wirtschaftsbereichen ein.

Wie diese Andeutungen bereits erkennen lassen, zeigen die in diesem Band wiedergegebenen Arbeiten, daß sich die agrarökonomische Forschung intensiv mit den verschiedenen Problemen der "Agrarfinanzierung" auseinandergesetzt hat. Zugleich zeigt dieses Kompendium auch Lücken, die unsere Forschungsarbeit auf diesem Gebiet noch zu schließen hat. Sie finden sich sowohl im methodischen und analytischen Bereich als auch dort, wo bisher die empirische Forschung noch nicht vordringen konnte.

Die Herausgeber hoffen, daß die Veröffentlichung der Weihenstephaner Vorträge Anstöße und Hinweise vermittelt, diese Lücken durch beharrliche und systematische Forschung zu schließen. Wenn dies durch die Herausgabe dieses Bandes erreicht werden könnte, so wäre ein wesentlicher Zweck dieser Veröffentlichung erreicht. Er muß aber auch bereits darin gesehen werden, daß Tagung und Tagungsband den bisherigen Stand unserer wissenschaftlichen Arbeiten widerspiegeln und somit Zeugnis ablegen von den vielfältigen Bemühungen der agrarökonomischen Forschung in Deutschland auf dem Gebiet der Finanzierung im Agrarbereich.

Daß dies möglich war, verdanken wir vor allem den Bemühungen der Verfasser der in diesem Band gesammelten Referate und Korreferate. Die Herausgeber möchten an dieser Stelle diesen Dank wiederholen und darin einschließen den Dank an die Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues und an den Bayerischen Landwirtschaftsverlag für die Unterstützung, die die Herausgeber des Bandes dort gefunden haben.

Göttingen und Weihenstephan  
im Dezember 1977

Günther Schmitt und  
Hugo Steinhauser

## BEGRÜSSUNG UND ERÖFFNUNG DURCH DEN VORSITZENDEN

von

Günther Steffen, Bonn

---

Im Namen der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues möchte ich Sie alle zu unserer 18. Jahrestagung herzlich willkommen heißen. Mein besonderer Gruß gilt Ihnen, Herr Präsident Grigull, als dem derzeitigen Präsidenten der Technischen Universität München. Alle Mitglieder unserer Gesellschaft bedanken sich bei der Gastfakultät Freising-Weihenstephan, die Teil der von Ihnen repräsentierten Technischen Universität ist, für die gastliche Aufnahme. Die große Besucherzahl, die sicherlich nicht nur auf das Thema zurückzuführen ist, zeigt deutlich, welche Attraktivität Freising-Weihenstephan hat. Wir alle wünschen dieser Fakultät eine erfolgreiche Weiterentwicklung.

Ganz besonders möchte ich in unserem Kreise auch alle ausländischen Teilnehmer begrüßen, die aus England, Frankreich, Israel, Österreich, Rumänien und der Schweiz zu unserer Tagung gekommen sind und durch ihr Interesse ihre Verbundenheit mit uns zum Ausdruck bringen. Wir wünschen Ihnen, daß Sie fachlich Nutzen aus dieser Tagung ziehen und darüber hinaus Zeit finden zu persönlichen Gesprächen.

Das diesjährige Tagungsthema ist weit gespannt. Am Anfang stehen Rahmenbedingungen, Einflußgrößen, Aufgaben der einzelbetrieblichen und gesamtwirtschaftlichen Finanzierung in der Landwirtschaft. Eine differenziertere Betrachtung aus der Sicht der Unternehmens- und Agrarpolitik schließt daran an. Dabei wird sowohl die Agrarfinanzierung aus der Sicht der Banken, des landwirtschaftlichen Betriebes der Bundesrepublik Deutschland und der der Entwicklungsländer angesprochen und somit eine fachliche Erweiterung vorgenommen, die die Integration der Fachgebiete in die Agrarökonomie weiter unterstützen soll. Den Abschluß bildet ein Abschnitt, der der Finanzierung, den Kosten und Nutzen der einzelbetrieblichen Agrarförderung gewidmet ist. Dieser Teil soll uns nach zeitlicher Trennung in verschiedene Gruppen wieder zusammenführen.

Die vorliegenden Manuskripte verdeutlichen die Fülle des zusammengetragenen Wissens; das Volumen stimmt nachdenklich. Offensichtlich fällt es zunehmend schwerer, in kürzerer Form Ergebnisse und Überlegungen zum Ausdruck zu bringen. Möglicherweise muß der Filtervorgang intensiviert werden, um wichtige und weniger wichtige Ergebnisse zu trennen. In engem Zusammenhang damit steht der Eindruck, daß die Zuwachsraten an methodischem Wissen und den gemachten Aussagen kleiner werden. Es sind erhöhte Aufwendungen notwendig, um kleine Fortschritte zu erzielen.

Hierzu kann die intensivere Auseinandersetzung mit den bisher erarbeiteten Ergebnissen dienen. Eine Kontrolle durchgeführter Planungen durch den Vergleich mit der eingetretenen Entwicklung kann Anstoß zu weiteren Arbeiten geben.

Mit ansprechen möchte ich außerdem die intensivere Auseinandersetzung mit der Auffassung des anderen. Allzu leicht arbeitet man zu ich-bezogen. Man vergißt dabei, daß ein anderer Kollege bereits vorher ähnliche, anregende Überlegungen angestellt hat, die man bei einer sauberen Literaturanalyse finden würde.

Hinzu kommt, daß wir möglicherweise die vorhandenen Methoden zu technisch anwenden und nicht intensiv genug eine Kombination plausibler Hypothesen, die sauber abgeleitet werden sollten, mit einer statistischen Analyse zur Erklärung von Erscheinungen suchen. Auf der gleichen Ebene liegt die problemorientierte, nicht schematisch durchgeführte Auswahl von Planungstechniken für die Prognose.

Lange Zeit glaubten wir, primär durch Teamarbeit schneller zu Ergebnissen zu gelangen. Gewisse technische und menschliche Grenzen sind uns deutlich geworden. Aus diesen Gründen erscheint es notwendig, den Einzelnen wieder stärker zu betonen und ihm trotz vielleicht vorhandener Eigenwilligkeiten mehr Spielraum zu gewähren.

In einer sehr gegenwartsbetonten Zeit ist es nicht verwunderlich, daß historische Bezüge nicht überbetont werden; es ist jedoch denkbar, daß eine engere Verbindung zwischen der Vergangenheit, der derzeitigen Situation und der Zukunft zu einer realistischeren Abschätzung der Zukunft führt, die bei überbetonter perspektivischer Betrachtung Gefahr läuft, den Bezug zur Wirklichkeit zu verlieren.

Ähnliche Überlegungen gelten für den sozialökonomischen Bereich. Unser Programm weist hier Lücken auf. Trotz der bekannten Probleme einer stärkeren Integration der Sozialwissenschaften in die Agrarökonomie sollten wir nicht nachlassen, eine engere Verbindung anzustreben, ohne dabei die Ökonomie zu vernachlässigen.

Schließen möchte ich mit dem Wunsch, daß die Tagung dazu beitragen möge, Ihnen Anregungen für Ihre Arbeit zu geben. Darüber hinaus sollten Sie Zeit finden zu persönlichen Gesprächen, die durch das Rahmenprogramm der Weihenstephaner Kollegen eine willkommene Unterstützung finden werden.

Unserer Gesellschaft wünsche ich, daß sie sich auch in Zukunft als Integrator betätigt und auf diese Weise dazu beiträgt, daß fachliche und menschliche Kontakte intensiviert werden. Mit diesen Wünschen eröffne ich die diesjährige Tagung.

# ENTWICKLUNG, STRUKTUR UND DETERMINANTEN DER FINANZPOLITISCHEN AGRARFÖRDERUNG

von

Günther Schmitt, Göttingen

---

1	Einleitung	4
2	Entwicklung des Volumens und der Struktur finanzpolitischer Landwirtschaftsförderung	8
2.1	Die Entwicklung der Gesamtausgaben	8
2.2	Das Grundmuster von Erklärungshypothesen	11
2.3	Strukturelle Wandlungen des finanzpolitischen Mitteleinsatzes	15
2.4	Die institutionelle Struktur der finanzpolitischen Agrarförderung	17
3	Zusammenfassung und Schlußfolgerungen	20

---

"Wenn in der Vergangenheit immer wieder einzelne Wissenschaftler oder Gruppen aus der Wissenschaft sich öffentlich zu Wort gemeldet haben, wenn sie vor Gefahren gewarnt oder Vorschläge gemacht haben, wie man die Welt besser ordnen könnte, und wenn sie dann fast immer enttäuscht feststellen mußten, daß sich der Gang der Dinge nicht nach dieser ihrer wissenschaftlichen Rationalität gerichtet hat, so haben sie in der Regel die uns vorgegebenen komplizierten sozialen und politischen Wirkungsbedingungen außer acht gelassen. Aber die Wissenschaftler könnten dann entscheidend mehr leisten, wenn sie die Bedeutung der sozialen Abläufe und Tatbestände erkennen, die aus individuellem menschlichen Verhalten schließlich soziales Handeln formen, und wenn sie diese Abläufe und Zusammenhänge wissenschaftlich durchdringen."

Hans MATTHÖFER (21, S. 758)

## 1. Einleitung

Trotz der Pionierarbeit von Karl-Heinrich HANSMEYER (13) und Hans-Günther SCHLOTTER (36) über Theorie und Entwicklung staatlicher finanzpolitischer Aktivitäten im Bereich der "Landwirtschaftsförderung" ist das Interesse der deutschen Agrarökonom an einer analytischen Durchdringung der zahllosen mit dieser Fragestellung aufgeworfenen Probleme recht bescheiden geblieben (SCHMIDT, P., 38; SCHMITT, G., 40). Auch zum gegenwärtigen Zeitpunkt, wo gerade auf dem Gebiet der Finanzwissenschaft bedeutende wissenschaftliche Fortschritte in vielfacher Richtung erzielt werden konnten (LITTMANN, 20, S. 99 - 120), beginnt sich die Agrarökonomie gerade erst über den methodischen Umweg der Kosten-Ertrags-Analysen mit Teilaspekten der staatlichen Finanzpolitik in der Agrarwirtschaft zu beschäftigen (MEYER ZU DREWER, 23). Ansätze, die indes auf eine systematische und umfassende analytische Durchdringung dieser komplexen Zusammenhänge dringen, fehlen bisher weitgehend. Diese gewiß bedauerliche Feststellung mag auf verschiedene Ursachen zurückzuführen sein. Einige hiervon müssen hier genannt werden, freilich nicht nur, um das Ausmaß des bisher Versäumten oder, mehr ins Positive gewendet, dasjenige der vor uns stehenden, noch einer wissenschaftlichen Erörterung harrenden Probleme deutlich werden zu lassen: Zunächst ist hier der immer noch bestehende, heute allerdings kaum mehr zu rechtfertigende Eindruck zu nennen, staatliche Agrarpolitik in den westlichen Industriestaaten manifestiere sich allein oder doch vornehmlich in den verschiedenartigsten, vor allem außenhandelswirksamen Maßnahmen preispolitischen Charakters, während staatliche Finanzhilfen von marginaler, jedenfalls zu vernachlässigender Bedeutung seien. Dieser These hat zwar bereits HANSMEYER mit der Feststellung widersprochen, daß "die finanzwirtschaftlichen Mittel heute in den breiten Kreis von Einrichtungen und Maßnahmen, durch welche die öffentliche Gewalt auf die Gestaltung der Landwirtschaft Einfluß nimmt, den vornehmsten Platz einnehmen" (13); aber der darin zum Ausdruck gebrachte "tiefgreifende Wandel" in der Agrarpolitik, der im übrigen von anderen Autoren bestätigt wurde, ist bisher ohne entsprechendes Echo in der agrarökonomischen Forschung geblieben, die nach wie vor ihre Forschungsprioritäten im weiten Bereich der Preispolitik und damit zusammenhängender Probleme sucht. Zum anderen wirft die Analyse des mit solchen Bemerkungen eingefangenen qualitativen Strukturwandels staatlicher Agrarpolitik eine Reihe von schwerwiegenden methodischen Fragen auf, die auch von der traditionellen Finanzwissenschaft bisher sehr unterschiedlich beantwortet worden sind und die sich zunächst auf den weiten Komplex der Dichotomie zwischen normativer und positiver Theorie reduzieren läßt: Es geht also um die Frage nach der Erklärung der wachsenden Staats-tätigkeit, die Form der jeweiligen finanzpolitischen Aktivitäten und deren zunehmender Ent-faltung nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges 1). Die normative Richtung präsentiert sich in dem Versuch, die staatliche Tätigkeit in jeglicher Form "ausschließlich aus ökonomischen Erwägungen abzuleiten", die darauf ausgerichtet sind, "den höchstmöglichen Nutzen für die Gesellschaft zu erbringen", indem sie den durch das Versagen des Marktmechanismus, insbesondere aufgrund externer Effekte, hervorgerufenen Verzicht auf das wohlfahrtsökonomische Optimum durch staatliche Allokations- und Umverteilungsmechanismen zu korrigieren hat (SOHMEN, 44). Der Staat hat dem normativen Ansatz zufolge lediglich solche Aufgaben zu übernehmen, die der Marktmechanismus nicht oder nicht befriedigend zu erfüllen vermag. Daß ein solches "Abbild" wirtschafts- und finanzpolitischer Funktionen nur ein Zerrbild des Staates wiederzugeben vermag, ist gewiß eine Binsenweisheit; sie hat indes für die Analyse

---

1) Einige Untersuchungen deuten darauf hin, daß der Beginn des absoluten (und relativen) Anstiegs der budgetpolitischen Agrarförderung schon sehr viel früher zu datieren ist, nach WEITZEL (48) etwa auf die 70er Jahre des vergangenen Jahrhunderts.

staatlicher Aktivitäten schwerwiegende Folgen, wenn diese darauf ausgerichtet ist, das tatsächliche Verhalten des Staates zu erklären, also anstelle der normativen eine positive Theorie zu setzen: Wenn die normative Theorie dem Staat die Aufgabe gesellschaftlicher Nutzenoptimierung zuweist, die er offenbar nicht erfüllt, so bleibt zunächst die Frage schwer zu beantworten, ob die politischen Entscheidungsinstanzen bewußt oder unbewußt falsch handeln, wenn sie ihre Entscheidungen nicht an den Postulaten des wirtschaftlichen Nutzenkalküls orientieren. Zwar vermittelt dies die Einsicht, daß die Grenzen der normativen Theorie sich hauptsächlich aus der Beschränkung auf das wirtschaftliche Kalkül ergeben, aber damit gewinnt man wenig Raum zur Erklärung des konkreten Prozesses gesellschaftlich-politischer Willensbildung, etwa auf dem Gebiet staatlicher Finanzpolitik. Es geht also einfach darum, zunächst ein Grundmuster finanzpolitischer Entscheidungen zu entwickeln und zu testen, unabhängig davon, ob und inwieweit dieses in der Lage ist, in jedem Fall entsprechende Entscheidungen zu erklären oder gar zu prognostizieren. Ob hier die neue politische Ökonomie oder, besser, die politische Theorie der Wirtschaftspolitik bessere Ergebnisse verspricht, muß zunächst einmal offen bleiben (KIRSCH, 17). Jedenfalls sind hier Ansätze deutlich geworden, die die politisch-gesellschaftlichen und administrativen Bedingungen finanzpolitischer Entscheidungen stärker in das Blickfeld rücken, die die zwangsläufig Unsicherheiten im Handeln hervorbringende Voraussicht berücksichtigen und erkennen, daß das Bezugssystem der Politiker mehr Koordination enthält als jedes ökonomische System, die sozialen und politischen Abhängigkeiten also differenzierter sind als eine den Staat zu einem Optimierungsmechanismus degradierende Theorie (ALBERS, 1, S. 123 ff.; RAHMEYER, 31).

Die offensichtliche Vielzahl und das sowohl im Zeitablauf als auch zwischen einzelnen Ländern wechselnde Gewicht der die finanzpolitischen Entscheidungen beeinflussenden Faktoren machen es verständlich, daß trotz beachtlicher wissenschaftlicher Anstrengungen und daraus erwachsender Erkenntnisfortschritte eine ebenso weit wie die normativen Theorien akzeptierte positive Theorie staatswirtschaftlichen Handelns fehlt. Dies gilt selbstverständlich für die Erklärung der "Entwicklungsgesetze" staatlicher Ausgabenpolitik in ihrer Gesamtheit, wie die noch immer anhaltende Diskussion um das WAGNERsche Gesetz der zunehmenden Staatstätigkeit verrät (RECKTENWALD, 32, S. 713 ff.), zugleich aber auch für die Erklärung institutionell (HANSMEYER, 14, S. 197 - 204), funktional (DREISSIG, 5, S. 691 - 743) oder sektoral eingegrenzter Bereiche der öffentlichen Wirtschaftstätigkeit. Derartige Analysen stehen vor dem bereits wiederholt erwähnten grundsätzlichen theoretischen Problem einer Kausalitäten suchenden Erklärung politischer Entscheidungsprozesse im Bereich der Budgetpolitik, die, worauf bereits Joseph SCHUMPETER (43) hingewiesen hat, ein exaktes Spiegelbild staatlich-politischen Gestaltungswillens darstellt, sie also eigentlich das ideale Objekt der Analyse entsprechender Entscheidungen darstellen muß. Aber freilich stehen der Falsifikation entsprechender qualitativer Hypothesen über die Determinanten staatlichen Handelns, von welcher Seite sie auch vorgetragen werden mögen, noch andere schwerwiegende Hindernisse entgegen: Zu nennen ist zunächst das in bezug auf lange Reihen äußerst lückenhafte und heterogene Zahlenmaterial über die Entwicklung der Staatsausgaben, dessen Problematik noch wächst, wenn dieses, was für eine quantitative Analyse unumgänglich ist, nach funktionalen, institutionellen oder sektoralen Kriterien differenziert werden soll (FREUND, 7, S. 587-609; HEDTKAMP, 15, S. 649 - 683). Weitere Probleme sind diejenigen methodischer Art: Welche Determinanten der staatlichen Ausgabenpolitik auch für relevant und durchschlagend erachtet werden, die quantitative Ermittlung bestehender Interdependenzen wird erschwert durch die a priori kaum einzuschätzende Zeitdimension entsprechender Handlungsreaktionen und -wirkungen, wobei erstere vorab oder auch mit unterschiedlich großer zeitlicher Verzögerung auftreten können. Entsprechende finanzpolitische Entscheidungen werden teilweise im Vorgriff auf befürchtete oder erhoffte politisch-ökonomische Veränderungen gefällt 1); sie selbst

1) Zu nennen ist hier beispielsweise das "Gesetz zur Förderung der Eingliederung der deutschen Landwirtschaft in den Gemeinsamen Markt" (EWG-Anpassungsgesetz) vom 9.9.1965 (10).

können freilich ebenso gut lediglich Reaktionen auf bereits eingetretene oder im Vollzug des "fulfillment of prophecies" (staatlichen Handelns) eintretende oder schon längst wirksame, aber erst neuerdings in das Blickfeld der Politiker getretene oder vielleicht erst jetzt aus technischen, administrativen oder finanzpolitischen Gründen "bewältigbare" Änderungen darstellen. Schließlich ändert sich die Sensibilität und damit die Reagibilität staatlicher Entscheidungsträger im Zeitablauf, und dies gewiß nicht nur mit dem Wechsel der parteipolitischen Couleur der jeweiligen Regierung. Da über die jeweiligen Wirkungen ex ante - und häufig auch ex post - schon aufgrund bestehender Unsicherheiten über die zukünftige Entwicklung relevanter Einflußfaktoren nur selten zutreffende quantitative Vorstellungen bestehen, erscheint auch der Zusammenhang zwischen der finanziellen Dotierung der einzelnen Maßnahmen und dem Grad der jeweiligen Zielabweichung, die mit jenen Maßnahmen beseitigt werden soll, wenig stringent zu sein, zumal die Ziele selbst wiederum selten quantifiziert werden. Und schließlich bestehen sich im Zeitablauf ändernde gesetzliche, administrative und Budget-Restriktionen, die ihrerseits eine enge zeitliche Korrelation zwischen "Ursachen" und Mitteleinsatz behindern. In diesem Zusammenhang muß auch an gesetzliche Veränderungen erinnert werden, die Verlauf und Ergebnis von entsprechenden Entscheidungsprozessen beeinflussen 1). Vor allem ist aber zu wiederholen, daß die Vorstellung eines allein auf die Nutzenmaximierung fixierten Automatismus finanzpolitischer Entscheidungen des Staates und seiner Organe gänzlich an der Realität der politischen Entscheidungsprozesse in einer parlamentarischen Demokratie vorübergehen (LITTMANN, 20, S. 99 - 120).

Unter diesen Bedingungen ist es fast selbstverständlich, daß um die Erklärung des Niveaus und der Struktur 2) öffentlicher Ausgaben, deren Unterschiede im internationalen Vergleich sowie in ihren langfristigen Veränderungen die verschiedensten Hypothesen und solche unterschiedlichsten Ausreifungsgrades konkurrieren, zumal in vielen Fällen der jeweilige Sachverhalt bereits unterschiedlich interpretiert wird. RECKTENWALD (32, S. 715 f.) umschreibt diesen Sachverhalt mit folgenden Worten: "Unter diesen Umständen wundert es daher nicht, daß ... (a) die mehr oder weniger visionären oder spekulativen Erklärungsversuche eines "Entwicklungsgesetzes der Staatstätigkeit" überwiegen, (b) die qualitativen (beschreibenden) Theorien nicht selten zeitbedingte, subjektive Erfahrungen gerne verallgemeinern, wodurch zumindestens die Plausibilität der Hypothesen und der Zeit zurücktritt, (c) die Kontroverse darüber, welche Fakten oder Faktoren das Wachstum der Staatsausgaben wirklich bestimmen und in welchem Grade und in welcher Situation, ebenso anhält wie (d) der Streit, ob ökonomisch-technischen Einflußgrößen (und nicht etwa nur politischen) in diesem säkularen Prozeß überhaupt Bedeutung zukommt und ob man mithin (e) von einem determinierten oder mechanistischen Ablauf, wie auch immer formuliert oder begründet, sprechen kann. Immerhin nehmen (f) die empirischen Analysen ... zur Deutung und Überprüfung alter und gelegentlich auch neuer Hypothesen in jüngster Zeit zu, wenn auch ihre Ergebnisse noch recht disparat und widersprüchlich erscheinen und bisweilen auch sind."

Da in Übereinstimmung mit HALLER (11, S. 60 f.) davon auszugehen ist, daß sich die jeweiligen Staatsausgaben aus solchen zusammensetzen, "die ihrer Natur nach unabhängig von der Erhöhung des Realeinkommens und der privaten Ausgaben sind" und jenen, "die mit sich vergrößerndem Realeinkommen steigen oder sinken (komplementäre bzw. substitutive Staatsausgaben)", so sind "weitere Fortschritte in der Theorie der Entwicklung der Staatsausgaben nur zu erwarten, wenn die Staatstätigkeit mehr als bisher in einzelne Aktivitäten aufgegliedert

- 
- 1) Zu erinnern ist hier insbesondere an das Gemeinschaftsaufgabengesetz "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" vom 3.9.1969 (9).
  - 2) Struktur wird hier verstanden als die Aufgliederung der Ausgaben sowohl für die verschiedenen Funktionen als auch Institutionen.



wird, um die Nachfrage oder angebotsorientierten Bestimmungsgründe besser in den Griff zu bekommen."

Diese Abhandlung soll hier für den Bereich der finanzpolitischen Landwirtschaftsförderung einen Beitrag in dem oben genannten Sinne darstellen. Sie kann sich dabei auf erste qualitative Beobachtungen stützen, die HANSMEYER (13) bereits 1963 vorgetragen hat und die 1976 von Peter SCHMIDT vertieft im internationalen Zeitreihen- und Querschnittsvergleich zu überprüfen versucht worden sind (SCHMIDT, P., 38). Diese wie einige andere Autoren (STRECKER, 45; SCHMITT, G. und P. SCHMIDT, 41, S. 164 - 175) gehen von der zunächst überraschenden Beobachtung aus, daß die in den Staatshaushalten ausgewiesenen, freilich nicht immer vollständig vergleichbaren "governments expenditures for agriculture" (a) im Zeitablauf eine nicht nur nominal absolut wachsende Tendenz (mit unterschiedlichen Wachstumsraten) aufweisen, (b) zudem im Verhältnis zum Beitrag des Agrarsektors zum Sozialprodukt fortlaufend ansteigen, (c) in der Regel um so höher sind, je höher das Sozialprodukt pro Kopf der Gesamtbevölkerung ist, (d) einen vergleichsweise hohen Anteil an den gesamten Staatsausgaben einnehmen und (e) überwiegend auch hier einen im Zeitablauf steigenden Trend zeigen (SCHMITT, G., 40). Ferner lassen sich, soweit die staatlichen Budgets hierzu einen Einblick gewähren - wie etwa im Falle der Bundesrepublik, Frankreichs (SCHMIDT, P. und G. SCHMITT, 39, S. 117 - 128; PROJET..., 28), Japans (OECD, 26) und anderer Länder -, tendenzielle Veränderungen in der funktionalen Struktur der finanzpolitischen wie gesamtwirtschaftlichen Finanzförderung beobachten, die etwa in Richtung auf (f) eine relative Zunahme der budgetwirksamen Agrarförderung gegenüber der direkten preispolitischen, über den Außenhandelsschutz wirksamen und (g) eine wachsende Bedeutung der Ausgaben für agrar-soziale Maßnahmen (auf Kosten der übrigen Ausgaben zugunsten des Agrarsektors) hinzielen (SCHMITT, G. und P. SCHMIDT, 41, S. 164 - 175). Diese Feststellungen sind, für sich allein betrachtet, bereits bedeutsam genug. Indes verbirgt sich dahinter das bisher ebenso wenig ausreichend analysierte Problem eines qualitativen und weitreichenden Wandels in der staatlichen Agrarpolitik: Mit einer wachsenden Betonung der finanzpolitischen Agrarförderung gegenüber jener mittels der Preispolitik ändert sich naturgemäß der Charakter der Agrarpolitik, und dies nicht nur in bezug auf die beabsichtigten Wirkungen, sondern auch bezüglich der Intensität und Art staatlicher Planung und Steuerung agrarer Anpassungsprozesse. Theoretisch mag damit das staatliche Potential zur Bewilligung des im Verlauf des Wirtschaftswachstums auftretenden und sich verschärfenden Problemdrucks einer nur beschränkt anpassungsfähigen Landwirtschaft gewachsen sein, indes muß es vollkommen offen bleiben, ob dieses Potential auch entsprechend genutzt worden ist oder ob es nicht vielmehr in den Dienst kurzfristiger und vor allem politischer Prioritäten oder schlechter Kompromißlösungen gestellt worden ist. Hierauf wird noch einmal zurückzukommen sein.

HANSMEYER (13, S. 8 ff.) sieht deshalb in dem von ihm allein für die Bundesrepublik beobachteten "Vordringen der Finanzpolitik" einen Aspekt jenes größeren Prozesses, in dem der Staat immer mehr als nachträglich wirkende Umverteilungsinstitution tätig wird. Dabei spiele die "immer vorsichtiger gehandhabte Preispolitik" im Agrarbereich insofern eine Rolle, als nunmehr die Einkommensumverteilung stärker über die öffentlichen Haushalte abgewickelt wird, zumal "das finanzpolitische Instrumentarium, insbesondere die Ausgabenpolitik, bisher als nationale Domäne" gegenüber der auf die Ebene der Europäischen Gemeinschaft verlagerten Preispolitik "erhalten geblieben ist" (ERTL, 6, S. 1689): "Die Landwirtschaft vermag auf diese Weise einen Teil des wirtschaftlichen Konkurrenzkampfes in den staatswirtschaftlichen Bereich zu verlagern, indem sie stärker zu sein glaubt als auf dem freien Markt, und für den Staat bieten finanzpolitische, insbesondere ausgabenpolitische Maßnahmen den großen Vorteil sozialpolitischer Neutralität." Und: "Dieser Umverteilungsprozeß vollzieht sich um so lautloser, als der Zusammenhang zwischen finanzpolitischer Hilfe und einer vielleicht notwendig werdenden Steuererhöhung oder unterbliebenen Steuersenkung durch die Haushalts-

praxis verwischt wird. ... Aus dieser Sicht ist das Vordringen finanzpolitischer Mittel gewiß nicht unbedingt als Fortschritt zu bewerten, der zu einem gesamtwirtschaftlichen Optimum führt, zumal die volkswirtschaftlichen Kosten derartiger agrarpolitischer Maßnahmen nicht in die einzelwirtschaftliche Kalkulation und Erfolgsrechnungen eingehen können. In bestimmten Situationen kann es jedoch um eine Lösung im Sinne des "Bestmöglichen" gehen, die die vielfältigen Spannungen der politischen Wirklichkeit berücksichtigt und unmittelbare inflationistische Folgen einer offenen Redistributionspolitik meidet (HANSMEYER, 13, S. 8).

Mit diesen Bemerkungen sind schon die Grundzüge einer Betrachtungsweise angedeutet, der wir uns in der folgenden Darstellung weitgehend, wenn auch stärker differenziert, anschließen wollen. Im einzelnen werden wir erst die Entwicklung von Niveau und Struktur der finanzpolitischen Agrarförderung vorführen, diese anschließend im Lichte der hier angedeuteten Thesen erörtern und in ein Grundmuster der Erklärung einzufangen versuchen. Anschließend sollen bestimmte, damit verbundene wirtschafts- und agrarpolitische Implikationen vorgetragen und diese auch im Lichte der abschließenden, stärker differenzierten Betrachtung beleuchtet werden.

## 2 Entwicklung des Volumens und der Struktur finanzpolitischer Landwirtschaftsförderung

### 2.1 Die Entwicklung der Gesamtausgaben

Die Übersichten 1 und 2 vermitteln einen ersten Blick über die Entwicklung des Ausgabenvolumens und der funktionellen Struktur der finanzpolitischen Landwirtschaftsförderung in der Bundesrepublik Deutschland für den Zeitraum nach 1950. Bevor jedoch in eine Diskussion der dort präsentierten Daten und deren Interpretation eingetreten werden kann, bedarf es zunächst einiger Hinweise zum Aussagewert dieser Daten selbst, soweit sich diese auf Staatsausgaben insgesamt, auf diejenigen für die Landwirtschaftsförderung sowie die entsprechenden Quotienten (Quoten) aus diesen Zahlen zum Sozialprodukt etc. beziehen. Allerdings muß sich eine solche Erläuterung auf die wesentlichen Probleme beschränken. Zur ausführlichen Erörterung sei ergänzend auf die zum Teil genannte Spezialliteratur verwiesen:

1.) Was die hier nachgewiesenen Staatsausgaben zur Agrarförderung anbetrifft, so entstammen sie den Bundes- und Länderhaushalten, wobei in Übersicht 2 der vom Bund geschätzte Verzicht auf Steuereinnahmen hinzugefügt wurde. Einerseits ist dazu zu bemerken, daß (a) die entsprechenden Ausgaben der Gemeinden - etwa in den Größenordnungen von 5 bis 8 % der Bundes- und Länderausgaben 1) - hier nicht miteinfaßt wurden, daß (b) die Abgrenzung nach den verschiedenen Funktionen (der Landwirtschaftsförderung) weder im ganzen Zeitraum einheitlich ist - erst 1970 ist ein einheitliches Schema von Bund und Ländern der funktionalen Gliederung nach Maßgabe der Haushaltsrechtsreform angewandt worden (FREUND, 7, S. 587 - 609) -, noch folgt sie den ökonomischen Wirkungskriterien dergestalt, daß sie nur die jeweils wirksame Begünstigung der deutschen Landwirtschaft erfaßt: Eine noch so funktionsgerechte Ausgabengliederung, wie sie etwa durch das USDA versucht wird (8; OECD, 27, S. 41), besagt nämlich "nichts über die ökonomische, zahlungstechnische und administrative Ausgestaltung der einzelnen Leistungen, die erst einen Schluß auf die Wirkungen der Maßnahmen zuläßt" (HANSMEYER, 13, S. 22). Gerade die Kenntnisse der Wirkungen, insbesondere der verteilungspolitischen, wäre notwendig, um die tatsächliche relative und absolute Begünstigung der Landwirtschaft durch die Finanzpolitik richtig einschätzen zu können. Dazu wäre natürlich Voraussetzung, daß Richtung und Ausmaß der jeweils stattfindenden Überwälzungen auf vor- bzw. nachgelagerte Wirtschaftsbereiche bekannt wären. Dies ist jedoch nicht der Fall. Insofern sind die aufgeführten Daten nur Hilfsgrößen, die mehr die Richtung erwünschter Begünstigungen als das Maß an erzielten andeuten. Bedeutungsvoll ist gewiß in diesem Zusammenhang

---

1) Vgl. dazu Übersicht 3.

**Übersicht 1: Staatsausgaben zugunsten der Landwirtschaft und Sozialprodukt, Bundesrepublik Deutschland, 1950 - 1976**

Jahr <sup>1)</sup>	Bruttoinlandsprodukt <sup>2)</sup>			Staatsausgaben (SA) <sup>4)</sup>				
	insgesamt	Landwirtschaft <sup>3)</sup>		insgesamt		Landwirtschaft <sup>5)</sup>		
		Mrd. DM	in %	Mrd. DM	in % BIP	Mill. DM	in % BIP <sub>L</sub>	in % SA <sup>8)</sup>
1950	98,05	9,98	10,2	28,14	28,7	293	2,9	1,0
1951	120,01	12,04	10,0	37,40	31,2	441	3,7	1,2
1952	136,97	13,06	9,5	41,55	30,3	605	4,6	1,5
1953	147,72	13,16	8,9	44,31	30,0	591	4,5	1,3
1954	159,06	13,47	8,5	47,68	30,0	846	6,2	1,8
Ø 1950/54	132,36	12,34	9,4	39,82	30,0	555	4,4	1,4
1955	182,00	14,23	7,8	51,23	28,1	1035	7,3	2,0
1956	200,95	14,65	7,3	59,91	29,8	1766	12,1	3,0
1957	218,89	15,27	7,0	66,33	30,3	2653	17,4	4,0
1958	234,37	16,16	6,9	71,50	30,5	2761	17,1	3,9
1959	255,14	16,47	6,5	76,57	30,0	2828	17,2	3,7
Ø 1955/59	218,27	15,36	7,1	65,11	29,7	2209	14,2	3,3
Veränderung <sup>6)</sup>	64,91	24,47		63,51		298,0		
1960	302,55	17,31	5,7	(90,15)	(29,8)	2973	17,1	3,3
1961	333,45	17,48	5,2	95,28	28,6	3657	20,9	3,8
1962	360,91	17,76	4,9	107,23	29,7	4217	23,8	3,9
1963	384,77	18,91	4,9	117,14	30,4	4926	26,1	4,2
1964	422,14	20,39	4,8	128,11	30,3	5414	26,4	4,2
Ø 1960/64	360,76	18,37	5,1	(111,94)	(29,8)	4237	22,9	3,9
Veränderung <sup>6)</sup>	65,28	19,60		(71,92)		91,8		
1965	462,02	19,69	4,3	140,58	30,4	6119	31,1	4,3
1966	492,10	20,71	4,2	146,72	29,8	5724	27,7	3,9
1967	496,86	20,97	4,2	155,94	31,4	5847	28,0	3,7
1968	540,54	20,76	3,8	159,19	29,5	6804	33,0	4,3
1969	605,68	22,45	3,7	174,72	28,9	6802	30,2	3,9
Ø 1965/69	519,44	20,92	4,0	155,43	30,0	6352,2	30,4	4,1
Veränderung <sup>6)</sup>	43,98	13,88		38,85		49,8		
1970	686,96	21,53	3,1	196,33	28,6	8184	38,0	4,2
1971	762,34	22,26	2,9	225,18	29,5	7529	33,8	3,3
1972	834,63	24,78	2,9	251,27	30,1	7607	30,7	3,0
1973	928,18	26,55	2,9	277,67	30,0	9570	36,0	3,4
1974	999,66	27,12	2,9	314,09	31,4	10141	37,4	3,2
Ø 1970/74	842,39	24,45	3,0	252,91	29,9	8606	35,2	3,4
Veränderung <sup>6)</sup>	62,17	16,87		62,71		35,5		
Veränderung <sup>7)</sup>	536,44	98,14		535,13		1450,0		
1975	1044,92	28,21	2,6	354,01	33,9	10198	36,2	2,9
1976 <sub>p</sub>	1136,50	29,72		372,62	32,6	10693	36,0	2,9

- 1) 1950-1959 ohne Saarland und Berlin. Die Angaben für die Staatsausgaben beziehen sich auf Rechnungsjahre: 1950-1959 jeweils vom 1.4. bis 31.3.; ab 1961 jeweils Kalenderjahre.  
2) Zu laufenden Preisen.  
3) Land- und Forstwirtschaft, einschl. Fischerei und Tierhaltung.  
4) Ausgaben der Gebietskörperschaften (Bund, Länder, Gemeinden), Lastenausgleichsfonds, ERP-Sondervermögen, Deutsche Gesellschaft für öffentliche Arbeiten (Öffa).  
5) Ohne Ausgaben der Gemeinden, einschl. der Ausgaben für den EAGF(L): Näheres siehe Text.  
6) In % gegenüber der Vorperiode.  
7) In % gegenüber Anfangsperiode.  
8) In % der gesamten Staatsausgaben.  
**Quellen:** Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland, versch. Jg. - Statistische Jahrbücher der Bundesländer, versch. Jg. - Jahresgutachten 1975 des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. Deutscher Bundestag, Drucksache 7/4326. Bonn 1975. - P. SCHMIDT, a.a.O. - W. DREISSIG, a.a.O. - Finanzberichte der Bundesregierung, versch. Jg. - Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesellschaftlichen Lage, Jahresgutachten, versch. Jg.

auch die Tatsache, daß die Landwirtschaft indirekte Begünstigungen durch finanzpolitische Maßnahmen erfährt, die anderen Funktionen (etwa dem Wohnungswesen, der Raumordnung, dem Verkehrs- und Nachrichtenwesen usw.) bzw. anderen Ressorts (dem Wirtschafts- oder Arbeitsministerium etc.) zugeordnet sind: Man denke nur an die regionale Wirtschaftsförderung, den Ausbau der ländlichen Infrastruktur usw. Andererseits begünstigen selbstverständlich Maßnahmen der Landwirtschaftsförderung unmittelbar oder mittelbar auch nichtagrare Bereiche. Schließlich können auch die angeführten Daten gesetzlich oder administrativ bedingte Veränderungen und Unterschiede in den Zuständigkeiten der einzelnen Ressorts nicht berücksichtigen, etwa im Bereich des Bildungs-, Ausbildungs- und Beratungswesens der Landwirtschaft. Wesentlich bedeutungsvoller ist jedoch die Tatsache, daß aufgrund des EG-Vertrags die im Rahmen der Finanzierung des gemeinsamen Agrarmarktes getätigten "Ausgaben des Bundes im Rahmen der Marktordnungsausgaben der EG" sowohl dem Kompetenzbereich der Bundesregierung entzogen sind als auch nicht allein der deutschen Landwirtschaft "zugute" kommen (REISTER, 33; KOESTER, 18). Dennoch wurden sie hier aufgeführt, quasi in Fortführung ähnlicher Finanzaufwendungen im Rahmen der vor der Einführung der EG-Finanzierungsregeln für die Bundesrepublik gültigen Marktordnungen.

2.) Zu erinnern ist in diesem Zusammenhang daran, daß die budgetwirksame Agrarförderung nur eine Form staatlicher Begünstigung der Landwirtschaft darstellt. Sie ergänzt (oder ersetzt) direkt wirksame Maßnahmen der Preispolitik und des staatlichen Steuereinnahmeverzichts. Letztere sind aufgrund der sicherlich sehr zurückhaltenden Schätzungen der Bundesregierung in ihren Subventionsberichten in Übersicht 2 enthalten, stellen sie doch nichts anderes als eine in den Staatsbudgets nicht ausgewiesene (versteckte) Subvention der Landwirtschaft dar, also eine Transferleistung ohne Auflagen, deren Problematik als ein Verzicht auf eine gestaltende und bewußte Verhaltenslenkung zur Genüge bekannt sein dürfte (RÜGER, 34; ALT-MANN und KLARE, 2, S. 211 - 216). Diesen ungezielten steuerpolitischen Begünstigungen entspricht die weitgehend verhaltensneutrale Einkommensumverteilung durch die Preispolitik. Freilich kommt dieser eine ungleich größere Bedeutung zu: Aufgrund der historischen Entwicklung und der agrarstrukturellen Gegebenheiten gebührte der Preispolitik in Deutschland wie in der Europäischen Gemeinschaft (im Gegensatz etwa zu England) der absolute Vorrang innerhalb des breiten Fächers von Maßnahmen zur Förderung der Landwirtschaft. Indes ist hier ein Rückgang ihrer Bedeutung gegenüber der fiskalpolitischen Begünstigung zu beobachten. Mißt man diese Bedeutungsverschiebung an den Veränderungsdaten der finanzpolitischen Begünstigungen einerseits und dem durch preispolitische Maßnahmen erreichten "Protektionsgrad", wie er etwa von NEIDLINGER (24) geschätzt (und von uns verlängert) wurde (SCHMIDT, P., 38), andererseits, so zeigt sich 1953/55 bis 1970/72 eine Steigerungsrate des Volumens an preispolitischer "Protektion" von 483 % und eine solche der finanzpolitischen Landwirtschaftsförderung von Bund und Ländern (ohne Steuerverzicht) von 1 141 %. Hierin bestätigt sich die von HANSMEYER gemachte und oben erwähnte, auch für andere Länder typische (SCHMITT, G., 40) Beobachtung eines strukturellen (qualitativen) Wandels in der staatlichen Politik gegenüber der Landwirtschaft. Auch dieser Vorgang ist im übrigen von der Agrarwissenschaft bisher kaum gewürdigt worden.

Festzuhalten ist hier, trotz der gerade angedeuteten haushaltsstatistischen Datenprobleme, daß der zunächst nur marginale Umfang staatlicher Ausgaben zur "Förderung der landwirtschaftlichen Erzeugung und Unterstützung wissenschaftlicher, technischer und ähnlicher Bestrebungen auf dem Gebiet der Landwirtschaft" 1) längst verlassen worden ist und diese sich zu einem zumindest dem Niveau nach der direkten preispolitischen Beeinflussung gleichwertigen Instrument der staatlichen Agrarpolitik entwickelt hat. Freilich kann über diese Feststellung hinausgehend nicht behauptet werden, daß mit dieser komplementären Ausweitung

---

1) So die Bezeichnung des entsprechenden Titels im Reichshaushaltsplan von 1901 (vgl. dazu WITT, 51; WEITZEL, 48).

des Mitteleinsatzes eine effizientere, d.h. volkswirtschaftlich günstigere Verwirklichung der gesetzten agrarpolitischen Ziele sich hat durchsetzen lassen. Eine solche Fragestellung harrt noch der Beantwortung, obwohl die gewiß stärkere Gestaltungsfähigkeit der Finanzpolitik gegenüber der weitgehend ungezielten Preispolitik eine solche Vermutung a priori nahelegt. Eine eingehendere Betrachtung der in Übersicht 1 zusammengefaßten Daten wird in folgenden Punkten vorgenommen:

1.) Das in den bereits oben genannten Zuwachsraten für den gesamten Zeitraum zwischen 1950 und 1976 angedeutete langfristige Wachstum der Staatsausgaben zugunsten der Landwirtschaft hat sich zunehmend abgeflacht: Der Zuwachs des letzten Jahrfünft (1970/74) gegenüber dem vorhergehenden betrug nurmehr 35 % gegenüber einer Wachstumsrate der beiden ersten Fünfjahresdurchschnitte von 298,0 %. Diese Abnahme in den Änderungsraten mag zurückzuführen sein auf Veränderungen in der funktionellen Ausgabenstruktur, auf die noch einzugehen sein wird, freilich wohl auch auf den Strukturwandel der Landwirtschaft selbst (Abnahme von Betrieben und Beschäftigten), vielleicht auch auf den Übergang von einer breitgestreuten zu einer mehr selektiven Agrarförderung. Indes bleiben wir auch hier auf Vermutungen angewiesen 1).

2.) Dennoch war das Wachstum dieser staatlichen Zuwendungen bis zum Ende der 60er Jahre stärker als der Zuwachs der gesamten Staatsausgaben. Entsprechend stieg ihr Anteil an den genannten Staatsausgaben von 1,4 % (1950/54) auf 4,1 % (1965/69), um im letzten Jahrfünft auf 3,4 % und 1975/76 sogar auf 2,9 % zurückzugehen; bekanntlich war die Staatsausgabenquote (ihr Anteil am BIP) nahezu konstant und stieg erst seit Mitte der 70er Jahre - teilweise konjunkturbedingt - an (LITTMANN, 21; 50). Eindrucksvoller ist jedoch folgende dramatische Veränderung: Bezieht man die staatlichen Ausgaben zur Agrarförderung auf den Beitrag der Landwirtschaft zum Bruttoinlandsprodukt, errechnet man also die (gewiß problematische) sektorale Staatsausgabenquote, so stieg diese von 4,4 % (1950/54) auf 35,2 % (1970/74). Sie hat sich vorerst seit 1973 auf 36 % stabilisiert. Gleichzeitig ist der Anteil der Landwirtschaft am Sozialprodukt von 9,4 % auf 3,0 % gefallen.

## 2.2 Das Grundmuster von Erklärungshypothesen

Nimmt man die eingangs bereits generell in bezug auf das Entwicklungsgesetz der Staatsausgaben diskutierte Frage nach den spezifischen Determinanten des langfristigen Wachstums der Staatsausgaben für die Landwirtschaft hier wieder auf, so konkurriert auch hier die häufig betonte These von dem "wachsenden politischen Einfluß der Interessenvertreter der Landwirtschaft auf die staatlichen Ausgabenentscheidungen" (LITTMANN, 19) mit einer "ökonomischen Theorie der wachsenden finanzpolitischen Agrarförderung" (SCHMIDT, P., 38), einer Theorie also, die die beschriebene absolute und relative Zunahme dieser Budgetbelastungen auf den noch näher zu erörternden, im Zuge des agrarwirtschaftlichen Anpassungsprozesses sich offenbar verstärkenden Problemdruck agrarpolitischen Inhalts zurückführt.

Freilich ist zunächst jedoch zu fragen, ob überhaupt Gründe für die bereits erwähnte Dichotomie zwischen (verbands- oder interessen-) politischer Theorie einerseits und der erwähnten rein ökonomischen Erklärungshypothese andererseits bestehen. Eine Erklärung des Wachstums der staatlichen Ausgaben für die Landwirtschaft allein durch einen zunehmenden Einfluß landwirtschaftlicher Interessenvertretungen und ohne entsprechende "Rückendeckung" durch real-

---

1) In das anschließend zu entwickelnde Erklärungsmuster würde sich auch die Annahme fügen, wonach die "windfall profits" der deutschen Landwirtschaft als Folge der wirtschafts- und währungspolitischen Divergenzen innerhalb der EG (einschließlich des Grenzausgleichs) den Druck zugunsten einer stärkeren Expansion finanzpolitischer Förderung gemildert haben.

wirtschaftliche Veränderungen hätte zunächst jenen Widerspruch aufzulösen, den Fritz NEUMARK mit der Frage aufgewiesen hat, "warum aber nach der Errichtung der Bundesrepublik, also eines überwiegend industriellen deutschen Teilstaates, und warum in einer Volkswirtschaft, in der die relative ökonomische Bedeutung der landwirtschaftlichen Interessen tendenziell ständig zurückgeht, der politische Einfluß immer noch so unverhältnismäßig groß ist, bedarf einer empirischen Untersuchung" (NEUMARK, 25, S. 887). Falls, zweitens, der wachsende Anteil der landwirtschaftsfördernden Ausgaben an den gesamten Staatsausgaben als Ausdruck eines - gegen alle empirischen Fakten über die abnehmende Repräsentanz landwirtschaftlich orientierter Vertreter in den Parlamenten etwa (WEBER, 47; BOYSEN, 4) - wachsenden Einflusses der Landwirtschaft auf die Haushaltsentscheidungen in Bund und Ländern gelten soll, dann müßte dies letztendlich auch sichtbar werden in einer langfristigen Verbesserung der relativen Einkommensstellung der Landwirtschaft, zu deren Zweck ja gewiß die Ausgabensteigerungen beizutragen hätten: Ein solcher Trend läßt sich jedoch aus den Agrarberichten der Bundesregierung nicht herauslesen; vielmehr folgt die Einkommensentwicklung im wesentlichen derjenigen außerhalb der Landwirtschaft (TANGERMANN, 46, S. 154 - 164). Zu beantworten hätte, drittens, die politische "Theorie" die Frage, warum die Begünstigung der Landwirtschaft in rasch zunehmendem Maße durch die Finanzpolitik und nicht vornehmlich durch preiswirksame Transferleistungen gewährt wird. Diese liegen wohl eher im Interesse der Landwirtschaft und finden dort eine größere Zustimmung als selektiv wirkende, nicht immer einkommenswirksame und teilweise den Strukturwandel (d.h. die Abwanderung aus der Landwirtschaft) fördernde finanzpolitische Maßnahmen. Diese strukturelle Verschiebung zuungunsten der Preispolitik ist eher begründet in den Grenzen, auf die sie angesichts des Produktionswachstums und ihrer Einwirkungen auf Verbraucherpreise, Lebenshaltungskosten, Lohnniveau und Inflationsrate stößt und damit den Grenzen der politischen Durchsetzbarkeit agrarischer Interessen. Schließlich hätte eine "politische Theorie" der finanzpolitischen Entscheidungen noch zu klären, warum innerhalb des Agrarbudgets selbst strukturelle Verschiebungen erfolgen.

Angesichts dieser unauflösbaren Widersprüche, in die sich eine politische Theorie wachsender Staatsleistungen zugunsten des Agrarsektors verfangen muß, scheint die mit ihr allerdings nur scheinbar konkurrierende ökonomische Theorie allein schon aus Plausibilitätsgründen überlegen zu sein. Sie führt, wie bereits erwähnt, die geschilderte Entwicklung der Staatsausgaben auf rein agrarwirtschaftliche Bedingungen und deren Veränderung im Zeitablauf zurück. Freilich kann auch sie sich nicht der Frage nach dem Mechanismus der Transformation "objektiver" Tatbestände bezüglich der Lage des Agrarsektors und dessen Veränderungen (im Lichte der agrarpolitischen Ziele) in entsprechendes politisches Handeln durch die relevanten Entscheidungsträger (Regierungen, Parlamente und Administration) entziehen, denn keinesfalls ist hier von einem gänzlich regelgebundenen Automatismus, wie er in anderen Teilbereichen der Wirtschaftspolitik wirksam ist, auszugehen. Noch immer fallen die für die Agrarpolitik wichtigen Entscheidungen in den Parlamenten und seinen Ausschüssen, und gewiß ist auch kaum die Auffassung zu rechtfertigen, wonach der relativ geringen Bedeutung der Landwirtschaft und der Haushaltsausgaben zu deren Gunsten wegen diesen auch angesichts rasch wachsender Staatsausgaben ein relativ großer Spielraum offenstünde, der der kritischen Aufmerksamkeit und Kontrolle des Parlaments etc. entzogen wäre. Die so aufgeworfene Frage mag folgendermaßen beantwortet werden: Regierung und Parlament haben sich durch das Landwirtschaftsgesetz verpflichtet, sowohl "die soziale Lage der in der Landwirtschaft tätigen Menschen an die vergleichbarer Berufsgruppen ... mit den Mitteln der allgemeinen Wirtschafts- und Agrarpolitik - insbesondere der Handels-, Steuer-, Kredit- und Preispolitik - (anzugleichen)" (§ 1) als auch alljährlich die wirtschaftliche Lage der Landwirtschaft festzustellen und darüber zu berichten, inwieweit "die wirtschaftliche Existenz einer bäuerlichen Familie bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung nachhaltig gewährleistet ist" (§ 4). Schließlich hat die Bundesregierung

in diesen Agrarberichten darzutun, "welche Maßnahmen sie zur Durchführung des § 1 - insbesondere im Hinblick auf ein etwaiges Mißverhältnis zwischen Ertrag und Aufwand ... - getroffen hat oder zu treffen beabsichtigt" (§ 5).

Mit diesen gesetzlichen Regelungen ist zwar, wie bereits erwähnt, kein Regelautomatismus im eigentlichen Sinne (49; PUVOGEL, 30, S. 79 ff.) geschaffen; doch stellt es gewiß keine Übertreibung dar, wenn man behauptet, daß mit dem Gesetz zunächst ein hohes Maß an Transparenz der wirtschaftlichen Lage der Landwirtschaft und damit die relevanten Entscheidungsgrundlagen geschaffen wurden (Agrarberichte) (siehe hierzu v. WITZKE und G. SCHMITT, 52, S. 175 - 185). Die dort als "Problemdruck" sichtbar gemachten Diskrepanzen zwischen Real- und Zielsituation üben einen großen Handlungsdruck auf Regierung und Parlament aus. Diesem Handlungszwang werden Parlament und Regierung um so eher folgen, je günstiger die Haushaltslage ist, zumal ein Versagen entsprechender Forderungen den konservativen Parteien Verluste bäuerlicher Stimmen bescheren, aber auch den übrigen Parteien im Parlament keinen Stimmenzuwachs bei den durch unterlassene Ausgabensteigerung (und damit vermiedene Einnahme-, d.h. Steuerbelastungszunahmen) Begünstigten vermitteln würde. Selbstverständlich ist, daß unmittelbar interessengebundene "Vertreter" der Landwirtschaft innerhalb und außerhalb des Parlaments durch die sichtbar gemachte Verschlechterung der relativen Einkommenslage der Landwirtschaft mobilisiert werden und ihren Druck in Richtung auf entsprechende Aktivitäten von Regierung und Parlament verstärken werden. Das soeben Gesagte läßt wiederum wohl keinen anderen Schluß zu als den, daß das Wachstum der Staatsausgaben zugunsten der Landwirtschaft durch eine rein politische Theorie nicht erklärt werden kann, sondern den ökonomischen Bestimmungsfaktoren im Kontext des beschriebenen politischen Entscheidungsprozesses als vorrangiges Erklärungskonzept Gültigkeit eingeräumt werden muß.

Welches sind nun diese ökonomischen Einflußfaktoren im einzelnen? In aller Kürze - eine ausführliche modellhafte und ökonometrisch getestete Darstellung hat Peter SCHMIDT (38) vorgelegt - handelt es sich um folgendes: Die im Landwirtschaftsgesetz materialisierte, gewiß als allgemein verbindlich anerkannte verteilungspolitische Zielvorstellung eines paritätischen Wachstums der landwirtschaftlichen im Verhältnis zu den außerlandwirtschaftlichen Einkommen (v. WITZKE und G. SCHMITT, 52, S. 175 - 185) hat den Staat gezwungen, das Wachstumsverhältnis durch Maßnahmen sektoraler Redistribution zu koordinieren (HANS-MEYER, 13, S. 102). Das Volumen dieses Einkommenstransfers mittels preis- und finanzpolitisch wirksamer Umverteilungsmaßnahmen wächst im Zeitablauf, weil die Nachfrage mit rückläufiger Elastizität in bezug auf das Einkommen und abnehmendem Bevölkerungswachstum immer weniger wächst, zugleich aber die Produktivität des Faktoreinsatzes in der Landwirtschaft und das außerlandwirtschaftliche Einkommenswachstum mehr oder minder unvermindert anhält. Im ganzen unveränderte Zunahme der Produktivität (TANGERMANN, 46, S. 154 - 164) bedeutet in der Regel entsprechende Zunahme des Produktionsvolumens, das infolge des abnehmenden Nachfragewachstums dem Einkommenstransfer via Preisniveaupolitik immer engere Grenzen zieht. Angesichts dieses wachsenden Problemdrucks tritt nun die Fiskalpolitik als ergänzendes verteilungspolitisches Instrument auf, weil ihr wachsendes Ausgabenvolumen vor allem dann nicht den der Preispolitik entgegenstehenden Restriktionen unterworfen ist, wenn ihre Ausgestaltung weniger produktionsstimulierend gewählt wird, d.h. vornehmlich struktur- und sozialpolitische Maßnahmen umfaßt. Dieses "Entwicklungsgesetz" finanzpolitischer Begünstigungen der Landwirtschaft im Zuge der wirtschaftlichen Entwicklung erhält zusätzliche Überzeugungskraft, wenn auch die Struktur der Begünstigungen im Zeitablauf einen Wandel in Richtung auf die Betonung von anpassungs- anstelle von erhaltungspolitischen Interventionen in Form von reallokativ wirkenden oder produktionsneutralen Lenkungsmaßnahmen in Form einer gezielten Struktur- und Sozialpolitik erfährt. Diese These soll im folgenden Abschnitt überprüft werden. Zunächst ist aber noch in Erinnerung zu rufen, daß dieser Trend zur Expansion budgetwirksamer Hilfe der Landwirtschaft auch dadurch eine erhebliche Verstärkung

**Übersicht 2: Die Struktur der finanzpolitischen Agrarförderung nach Aufgabenbereichen in der Bundesrepublik Deutschland, 1950 - 1976, Bund und Länder**

Jahr	Agrarförderung		davon <sup>4)</sup>								
	insgesamt <sup>3)</sup> Mill.DM	Sozialpolitik		Strukturpolitik		Einkommenspol.		Bildungspolit.		Steuerverzicht <sup>5)</sup>	
		Mill.DM	%	Mill.DM	%	Mill.DM	%	Mill.DM	%	Mill.DM	%
1950	293			214	73	61	21	19	6		
1951	441			269	61	143	32	31	7		
1952	605			307	51	259	43	39	6		
1953	591			320	54	231	39	40	7		
1954	846			457	54	337	39	52	6		
Ø 1950/54	555			313	56	206	37	36	7		
1955	1035			573	55	407	29	55	6		
1956	2016			739	37	954	47	73	4	250	12
1957	2884			1104	38	1472	51	77	3	231	8
1958	3093			1201	39	1475	48	85	3	332	10
1959	3348			1280	38	1467	44	81	2	520	16
Ø 1955/59	2475			979	40	1155	47	74	3	333	13
Veränderung <sup>1)</sup>	345,9			212,9		440,1		106			
1960	3621			1132	31	1767	49	74	2	648	18
1961	4364	66	2	1685	38	1802	41	104	2	707	16
1962	4964	68	1	2399	49	1635	33	115	2	747	15
1963	5696	258	4	2856	50	1686	30	126	2	770	14
1964	6254	302	5	3247	52	1721	28	144	2	840	13
Ø 1960/64	4980	174	3	2264	45	1722	35	113	2	742	15
Veränderung <sup>1)</sup>	101,2			131,3		49,1		52,7		123	
1965	7108	551	8	3397	48	2033	29	138	2	984	14
1966	6886	765	11	2957	43	1878	27	159	2	1127	16
1967	7073	744	11	2988	42	1987	28	160	2	1194	17
1968	8044	729	9	2957	37	2960	37	158	2	1240	15
1969	8098	842	10	2642	33	3171	39	148	2	1295	16
Ø 1960/69	7442	726	10	2988	40	2406	32	153	2	1169	16
Veränderung <sup>1)</sup>	49,4	317,2		32,0		39,7		35,4		57,6	
1970	10085	860	9	3063	30	4104	41	158	2	1900	19
1971	9428	1134	12	3255	34	3089	33	39	1	1911	20
1972	9498	938	10	3280	34	3299	35	91	1	1918	20
1973	11727	1902	16	3416	29	4203	36	49	1	2157	18
1974	12366	2390	19	3790	31	3912	32	50	1	2224	18
Ø 1970/74	10621	1445	14	3361	32	3721	35	77	1	2022	19
Veränderung <sup>1)</sup>	42,7	99,1		12,3		54,7		- 49		73,0	
" <sup>2)</sup>	1813,7			973,8		1706,4		113,9		-	
1975	12514	2555	20	4006	32	3504	28	50	1	2399	19
1976 <sub>p</sub>	13 173	2814	21	3703	28	4126	31	50	1	2480	19

- 1) In % gegenüber der Vorperiode. -
  - 2) Veränderungen in % gegenüber der Anfangsperiode. -
  - 3) Wie in Übersicht 1, Spalte 7, einschließlich Steuerverzicht. -
  - 4) Erläuterungen siehe Text. -
  - 5) Nach den Subventionsberichten der Bundesregierung. -
- p Sollangaben bzw. geschätzt.

Quellen: Wie Übersicht 1. - Subventionsberichte der Bundesregierung.



erfahren hat, daß mit der Schaffung des Gemeinsamen Marktes die Entscheidungskompetenzen für die Preispolitik den nationalen Regierungen der Mitgliedsländer entzogen und auf den Ministerrat verlagert worden ist. Die Mitgliedsländer selbst sind deshalb zur Verwirklichung ihrer nationalen agrarpolitischen Ziele auf den verstärkten Rückgriff auf finanzpolitische Maßnahmen, insbesondere sozialpolitischen Inhalts, verwiesen worden, wovon auch im allgemeinen bewußt Gebrauch gemacht wurde, wie beispielsweise der zuständige Ressortminister jüngst bestätigt hat (ERTL, 6, S. 1689).

### 2.3 Strukturelle Wandlungen des finanzpolitischen Mitteleinsatzes

Übersicht 2 versucht, über die "funktionale" Struktur der Staatsausgaben zur Förderung der Landwirtschaft und deren Veränderungen in dem Zeitraum zwischen 1950 und 1976 Auskunft zu geben. Der nachfolgenden Interpretation müssen wiederum einige Bemerkungen über die hier vorgenommene funktionale Untergliederung der Ausgaben nach Sozial-, Struktur-, Einkommens- und Bildungspolitik bzw. Steuerverzicht vorausgeschickt werden, soweit letzterer von der Bundesregierung geschätzt wurde. Diese Gliederung ist gewiß nicht unproblematisch, und zwar einmal, weil die jeweiligen Titel der Länder- und Bundeshaushalte eine solche Zuordnung im allgemeinen nicht kennen, die jeweiligen Einzeltitel der Haushalte nach den dort aufgeführten Maßnahmen (und nicht nach den von uns gewählten Kriterien) gruppiert werden mußten, zum anderen, weil diese natürlich nicht immer eindeutig zu erkennen geben, welchen der hier genannten Wirkungskriterien sie tatsächlich entsprechen. Beispielsweise hat eine Reihe sozialpolitischer Maßnahmen eindeutig strukturpolitische (Neben-)Wirkungen, wie zum Beispiel die Landabgaberente. Unter "Strukturpolitik" sind hier die Ausgaben für die Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur" bzw. der dieser entsprechenden Titel vor ihrer Einführung zugeordnet und solche für ländliche Siedlung, Verbesserung der allgemeinen Wirtschaftsgrundlagen etc. Unter "Einkommenspolitik" wurden alle in den Haushalten ausgewiesenen finanziellen Aufwendungen, die sich direkt auf die Einkommen der Begünstigten auswirken - wie Gasölverbilligungen, Ausgaben zur Preisstützung, Beihilfen usw. - subsumiert.

Die in Übersicht 2 enthaltenen Ausgaben lassen sich wie folgt interpretieren:

1.) Obwohl bis auf die Ausgaben für die landwirtschaftliche Bildungspolitik alle Ausgabenbereiche der finanzpolitischen Agrarförderung über den gesamten Zeitraum mit wachsenden Mitteln dotiert wurden, hat sich eine beträchtliche strukturelle Verschiebung ergeben: Die im Anfangszeitraum dominierende Agrarstrukturpolitik ist hinter die Einkommenspolitik anteilmäßig zurückgetreten. Vor allem aber ist die Agrarsozialpolitik am stärksten gewachsen; ihr Anteil stieg von 2 % auf 20 % der Gesamtförderung von 1961 bis 1976. Auch in Zukunft wird wegen der im GAL gesetzlich fixierten Eigendynamik der Ausgabenanteil für die landwirtschaftliche Sozialpolitik fortlaufend ansteigen (SCHMITT, G. und v. WITZKE, 42). Der Anteil "Steuerverzicht" stieg ebenfalls, wenn auch nur geringfügig, an, während der einkommenspolitische Förderungsanteil zwar größere Schwankungen zeigt, langfristig jedoch weitgehend konstant blieb.

2.) Rechnet man zu diesen einkommenspolitisch wirksamen Förderungsmaßnahmen die staatlichen Zuwendungen zur Agrarsozialpolitik und den (zu niedrig) geschätzten Steuerentgang hinzu, so wird auf den ersten Blick hin deutlich, daß die finanzpolitische Agrarförderung immer stärker in den Dienst der Verteilungspolitik und immer weniger in den der Wachstumspolitik gestellt worden zu sein scheint. Im Durchschnitt der Jahre 1960/64 etwa fielen noch 47 % der Förderungsmaßnahmen von Bund und Ländern auf Struktur- und Bildungspolitik, 1970/74 nur noch 33 %, während also jeweils 53 % bzw. 67 % für konsumtive Zwecke aufgewendet wurden (BLOCK, 3).

Offenbar ist für diesen spürbaren Wandel in der funktionalen Struktur der fiskalpolitischen

Agrarförderung eine ganze Reihe von Gründen maßgebend, die im übrigen Gegenstand eingehenderer Analysen sein sollten:

1.) Der oben angedeutete relative Rückgang des Anteils der strukturpolitischen Förderungsmaßnahmen ist das Ergebnis (a) des bereits an anderer Stelle erwähnten Auslaufens der kriegsbedingten Flüchtlingsansiedlung, (b) der zunehmenden Konzentration strukturpolitischer Maßnahmen zugunsten solcher, die mit dem Begriff Strukturangepassung im Gegensatz zu der Strukturhaltung gekennzeichnet werden können und die ihre deutlichste Manifestation in dem sogenannten HÖCHERL-Programm erfahren haben (HEIDHUES und G. SCHMITT, 16). Zu dieser den Strukturwandel forcierenden Finanzpolitik trat (c) notwendigerweise eine diese Politik absichernde und ergänzende Agrarsozialpolitik in Form des Gesetzes zur Alterssicherung der Landwirte (1957) und der gesetzlichen Unfall- und Krankenversicherung. Diese wurde noch ausgebaut und drängte damit die direkt strukturwirksamen Staatsausgaben in deren relativem Anteil zurück. In diese Richtung wirkte und wirkt auch weiterhin die Dynamisierung der Rentenleistungen, die Anrechnung der Beitragsjahre sowie die Festschreibung eines bestimmten Anteils an den Leistungen der Alterskassen, der durch staatliche Zuschüsse gedeckt werden muß (SCHMITT, G. und v. WITZKE, 42).

2.) Strukturelle, gegebenenfalls durch entsprechende wirtschaftspolitische Maßnahmen beschleunigte Anpassungsmaßnahmen wirken sich erst langfristig in Einkommensverbesserungen der in der Landwirtschaft Tätigen aus; infolgedessen bedarf es komplementärer, kurzfristig und unmittelbar die Einkommen erhöhender Maßnahmen, insbesondere angesichts des im Zuge des Wirtschaftswachstums sich verschärfenden Anpassungsdrucks und der gleichzeitig angestiegenen Einkommensansprüche. Diesen Implikationen des wirtschaftlichen Wachstums auf die Agrarstruktur und die landwirtschaftlichen Einkommen ist wohl die stetige Zunahme direkter preis- und einkommenspolitischer Einkommenstransfers an die Landwirtschaft via Markt bzw. Staatsbudget zuzuschreiben und damit auch der relative Rückgang der strukturpolitisch wirksamen finanzpolitischen Agrarförderung.

3.) Da offenbar mit fortschreitender wirtschaftlicher Entwicklung die Budgetbelastungen je aus der Landwirtschaft zu transferierender Faktoreinheit (Arbeitskraft) ansteigen und dieser Anstieg vor allem auf eine Ausdehnung der sozialpolitisch motivierten Transferleistungen des Staates zurückzuführen ist, bedarf die oben gemachte Aussage über den offensichtlich unvermeidlichen Strukturwandel der staatlichen Agrarförderung zugunsten verteilungspolitischer und auf Kosten allokationspolitischer Maßnahmen einer qualitativen Modifikation: Die wachsende Betonung der redistributiven Komponente fiskalpolitischer Agrarförderung gegenüber der strukturpolitischen muß wohl als Folge der einsetzenden und seit den 60er Jahren forcierten agrarstrukturellen Anpassungspolitik betrachtet werden, eher als eine bewußte Akzentuierung der Verteilungspolitik über den Markt und das Budget.

Mit dieser letzten Bemerkung soll keineswegs behauptet werden, daß dieser Strukturwandel in der staatlichen Agrarförderung das Ergebnis eines planvollen, rationalen und vor allem höchst effizienten politischen Gestaltungswillens war. Obwohl hierzu ausreichend gesicherte und umfassende wissenschaftliche Analysen noch fehlen, die eine zweifelsfreie, von dem Beifall wie der Kritik des Tages unabhängige Bewertung der Rationalität und Effizienz der deutschen Agrarpolitik in der Nachkriegszeit zulassen, deutet vieles darauf hin, daß auch diese "nur" dem in parlamentarischen Demokratien üblichen und dort nur möglichen Konzept der stets verbesserungsfähigen Strategie der kleinen Schritte (Stückwerktechnologie) gefolgt ist. Selbstverständlich müssen diesen pauschalen Ergebnissen unserer Analyse der funktionalen Struktur der Finanzförderung der westdeutschen Landwirtschaft die Bemerkungen hinzugefügt werden, daß erst tiefgreifende Wirkungsanalysen des finanzpolitischen Mitteleinsatzes eine endgültige Bestätigung der bisher gewonnenen Thesen zu liefern vermögen, Wirkungsanalysen, die zur weiteren Verbesserung, Rationalisierung und Fortentwicklung der Agrarpolitik führen

können. Derartige Analysen liegen bisher nur für einzelne Maßnahmen (MEYER ZU DREWER, 23) oder erst in ersten Ansätzen vor. Über deren Dringlichkeit bedarf es wohl keiner Diskussion. Freilich kann eine Bewältigung solcher Aufgaben nur im Rahmen eines umfassenden Forschungsprogramms erfolgen. Angesichts dieser Sachlage kann die sich aufdrängende Frage nach der Rationalität der (finanzpolitischen) Agrarförderung in der Bundesrepublik anhand des hier entwickelten Erklärungsmusters wie folgt beantwortet werden: Evident ist, daß es ihr gelungen ist, dem wachsenden Anpassungsdruck, dem die Landwirtschaft im Zuge des wirtschaftlichen Wachstums ausgesetzt war, und dem hieraus resultierenden Problemdruck erfolgreich zu begegnen, wenn dieser Erfolg daran gemessen wird, daß die Landwirtschaft in die Gesamtwirtschaft und die Gesellschaft der Bundesrepublik integriert werden konnte, ohne daß es zu nennenswerten sozial- und innenpolitischen Spannungen oder Unruhen gekommen ist. Offen muß freilich die Frage bleiben, ob und in welchem Maße das gleiche Ergebnis durch eine rationalere Verwendung volkswirtschaftlicher Ressourcen hätte auch erzielt werden können.

#### 2.4 Die institutionelle Struktur der finanzpolitischen Agrarförderung

Abgesehen von staatsrechtlichen Untersuchungen über die Zuständigkeit der verschiedenen, für Finanzierung, Planung und Durchführung agrarpolitischer Maßnahmen tätigen Gebietskörperschaften in der Bundesrepublik Deutschland (PRUNS, 29, S. 610 - 655) fehlen bisher jegliche systematische Untersuchungen über die institutionelle Struktur der finanzpolitischen Landwirtschaftsförderung und deren Veränderungen (PRUNS, 29; SCHARPF et al., 35). Diese Lücke kann naturgemäß in diesem Beitrag nicht geschlossen werden; vielmehr sollen die derzeit zur Verfügung stehenden und gewiß nur spärlichen, nicht immer vergleichbaren statistischen Angaben, ergänzt durch eigene Untersuchungsergebnisse, hier vorgetragen und kommentiert werden, um erstes Licht in diesen Problembereich zu werfen. Daß es weiterer intensiver Forschungsarbeit auf diesem Gebiet bedarf, ist hier nicht weiter zu betonen, denn nur auf diesem Wege kann die Frage nach Einfluß, Kompetenz, Entscheidungsspielraum und Koordination des Verhaltens der verschiedenen Entscheidungsträger beantwortet sowie gezeigt werden, welche Funktionen von den jeweiligen Gebietskörperschaften (einschließlich der Europäischen Gemeinschaften) wahrgenommen werden (HALLER, 12, S. 225 - 270).

Einige wesentliche Daten, die hier erste Schlußfolgerungen erlauben, sind in der Übersicht 3 zusammengetragen worden. Sie lassen sich in den nachfolgend vorgetragenen Punkten zusammenfassen:

1.) Offensichtlich sind dem Bund in der nationalen Agrarpolitik langfristig in zunehmendem Maße "Kompetenzen" zugewachsen, wenn man diese an seinem Anteil an der finanzpolitischen Agrarförderung mißt: Ganz im Gegensatz zu dem ziemlich konstanten Anteil an den Gesamtausgaben der drei Ebenen Bund, Länder und Gemeinden (DREISSIG, 5, S. 704 ff.) stieg der Bundesanteil an den Ausgaben von Bund, Ländern und Gemeinden zur Landwirtschaftsförderung von 47,4 % (1950) bzw. 49,5 % (1955) auf etwa 80 % anfangs der 70er Jahre. Entsprechend ist der Länderanteil bei rückläufiger Tendenz des Anteils der Gemeinden von 40 % auf etwa 15 % gesunken.

2.) Die größere "Anziehungskraft" des größeren, zentralen Budgets (POPITZsches Gesetz) ist im wesentlichen wohl die Folge des Subsidiaritätsprinzips, wonach diejenigen Aufgaben, die auf einer bestimmten Ebene nicht mehr zu meistern sind, von der nächsthöheren Ebene übernommen werden. Dies gilt vor allem für die sozialpolitischen und direkt einkommenswirksamen Maßnahmen der Agrarpolitik. Deren Finanzierung ist, da sie entweder häufig Maßnahmen zur Kompensation von "Wettbewerbsnachteilen" der deutschen gegenüber der Landwirtschaft in der EG (Einkommenspolitik) darstellen oder Problemlösungen anbieten, die nicht länder-spezifisch geregelt werden können, auch von der Sache und nicht nur der Verfassung her

81 Übersicht 3: Ausgaben der öffentlichen Haushalte zur Förderung der Landwirtschaft nach Gebietskörperschaften, 1950 - 1974

Ausgaben <sup>3)</sup>	1950 <sup>1)</sup>		1955 <sup>2)</sup>		1959 <sup>2)</sup>		1965		1970		1972		1974	
	Mill. DM	%	Mill. DM	%	Mill. DM	%	Mill. DM	%	Mill. DM	%	Mill. DM	%	Mill. DM	%
<b>Insgesamt</b>	27 323	100	51 181	100	78 147	100	147 782	100	196 150	100	251 271	100	316 503	100
davon														
Bund	11 613	45,9	21 959	45,1	30 690	41,6	66 991	46,6	86 704	45,1	111 172	44,8	134 011	42,3
Länder	8 171	32,3	15 381	31,6	24 291	32,9	45 153	31,4	64 759	33,7	82 108	33,1	110 075	34,8
Gemeinden	5 524	21,8	11 301	23,2	18 795	25,5	31 588	21,9	40 954	21,2	54 625	22,0	69 777	22,0
<b>Landwirtschaft, Forsten, Fischerei<sup>4)</sup></b>	1 199	4,4	1 953	3,8	3 841	4,9	5 775	3,9	8 235	4,2	5 406	2,2	4 915	1,6
davon Landwirtschaft <sup>5)</sup>			1 264	2,5	3 507	4,5	6 764	4,6	10 238	5,2	10 215	4,1	11 677	3,7
davon Bund insgesamt	568	47,4	626	49,5	2 373	67,7	4 621	68,3	8 407	82,1	8 138	79,4	9 368	80,2
davon Strukturpolitik	-	-	326	25,8	845	24,0	2 219	32,9	1 849	18,1	1 719	16,8	1 690	14,5
" Einkommenspolitik	-	-	300	23,7	1 226	35,0	1 543	22,8	4 020	39,3	3 242	31,7	3 872	33,1
" Sozialpolitik	-	-	-	-	302	8,6	859	12,7	2 538	24,7	3 177	31,0	3 806	32,6
<b>Länder insgesamt</b>	494	41,2	509	40,3	757	21,5	1 806	26,7	1 456	14,2	1 681	16,7	2 319	19,9
Strukturpolitik	-	-	247	19,5	435	12,4	1 178	17,4	1 214	11,8	1 443	15,2	2 100	17,9
Einkommenspolit.	-	-	107	8,5	241	6,9	490	7,2	84	0,8	57	0,5	40	0,5
Bildungspolitik	-	-	55	4,4	81	2,3	138	2,0	158	1,5	91	0,9	179	1,5
<b>Gemeinden insgesamt</b>	77	6,4	129	10,2	377	10,7	337	4,6	375	3,6	396	3,7	415	3,5

1) Ohne Westberlin und Saarland. - 2) Ohne Saarland - 1959 anstelle von 1960 (Rumpfrechnungsjahr von 9 Monaten). - 3) Ausgaben von Bund, Lastenausgleichsfonds, ERP-Ländervermögen und Öfffa, Länder und Gemeinden. - 4) Landwirtschaft (Bund): Ohne Marktordnungsausgaben der Europäischen Gemeinschaft, wie in der amtlichen Finanzstatistik ausgewiesen. - 5) Einschließlich Finanzbeiträge für EAGF(L), Auswertung der Bund- und Landeshaushalte wie in Übersicht 2.

Quelle: Statistisches Jahrbuch der Bundesrepublik Deutschland, versch. Jg. - Finanzberichte der Bundesregierung, versch. Jg. - Länderhaushalte.

Bundesaufgabe. Dies gilt gleichermaßen für die Beiträge zur Finanzierung der Gemeinsamen Agrarpolitik, die vom Bund an den EAGF(L) abgeführt werden, soweit dieser noch nicht über ausreichende eigene Einnahmen verfügt (REISTER, 33). Ohne sozial- und einkommenspolitische Maßnahmen würde der Bundesanteil an den Staatsausgaben allein für die Strukturpolitik zwischen 1959 und 1972 von 66 % auf 52 % zurückgegangen sein. Daraus wird ersichtlich, daß die Bundesländer ihre landwirtschaftsfördernden Budgetbelastungen stärker auf das Gebiet der Agrarstruktur verlegt haben.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, daß der steigende Anteil des Bundes an der Finanzierung der fiskalpolitischen Landwirtschaftsförderung als Ausdruck einer zunehmenden Kompetenz für die staatliche Agrarpolitik zu werten ist. Da diese Zuständigkeit in bezug auf die Preis- und (weitgehend) Steuerpolitik schon immer auf der Bundesebene lag - wenn sie auch hier teilweise inzwischen auf die Ebene der Europäischen Gemeinschaft verlagert wurde -, so ergänzen (oder korrigieren) Länder und Gemeinden über ihren ihnen noch verbliebenen Spielraum im Rahmen ihrer Ausgabengestaltung die Bundeskompetenz in äußerst bescheidenen Größenordnungen. Freilich ist daran zu erinnern, daß die Finanzierungsanteile nicht immer Zeugnis sind für die tatsächliche Entscheidungsbefugnis. Gerade mit der Einführung des Instituts der "Gemeinschaftsaufgaben zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" ist ein vom Bund häufig beklagter Verlust an Entscheidungskompetenzen erfolgt, da über die Mittelverwendung nur qualifizierte Mehrheiten im Planungsausschuß entscheiden können, wobei die Länder nicht überstimmt werden können (SCHARPF et al., 35). Ob der relativ starke Anstieg der Bundesausgaben zur Förderung der Landwirtschaft von 1955 bis 1973 um das 14-fache gegenüber den entsprechenden Länderausgaben, die nur um das 4-fache anstiegen, die Effizienz des Mitteleinsatzes wesentlich verbessert hat, muß hier natürlich offen bleiben ebenso wie die Frage, ob der Bund die ihm finanztechnisch zugewachsene Kompetenz auch tatsächlich im Interesse der Sachentscheidungen ausgenutzt hat. Einigermassen gewiß ist, daß dieser institutionelle Strukturwandel der Finanzierung agrarpolitischer Maßnahmen dazu beigetragen hat, Wettbewerbsverzerrungen zwischen den einzelnen Bundesländern abzubauen. Indes ist es dem Bund nicht gelungen, nach wie vor bestehende und gravierende Unterschiede in der regionalen Verteilung des finanziellen Ausgabenvolumens zu beseitigen: Welche Bezugsgröße - ha LN, Zahl der Betriebe oder der Arbeitskräfte etc. - man auch wählt, die finanzstärkeren Länder und Stadtstaaten zeigen ein höheres Ausgabenvolumen als die finanzschwächeren und flächenstarken Länder (SCHMITT, G. und P. SCHMIDT, 41, S. 170 ff.). Angesichts der beträchtlichen Unterschiede in dem strukturellen Anpassungsgrad der Landwirtschaft in den einzelnen Ländern ist zu befürchten, daß die aus dieser Sachlage eigentlich notwendige Verteilung der Mittel zugunsten der Regionen mit dem größten Anpassungsdefizit bei vorhandenem Entwicklungspotential 1) unterbleibt, vielmehr eine regionale Verteilung erfolgt, die bestehende Anpassungsunterschiede noch tendenziell verstärkt. Daran hat auch das Bemühen des Planungsausschusses für die genannte Gemeinschaftsaufgabe nichts geändert, der Forderung des Gesetzes über diese Gemeinschaftsaufgabe nach "räumlichen und sachlichen Schwerpunkten" (9) zu entsprechen, weil dieser Forderung mangels operationaler Kriterien, vor allem aber wegen des auf die Einhaltung bisheriger Finanzierungsanteile festgelegten Interesses der Bundesländer, bisher nicht entsprochen werden konnte (SCHARPF et al., 35).

---

1) Mit Entwicklungspotential ist hier das Vorhandensein qualitativ und quantitativ ausreichender Ressourcen gemeint, um "eine leistungsfähige, auf künftige Anforderungen ausgerichtete Landwirtschaft ... zu gewährleisten und deren Eingliederung in den Gemeinsamen Markt der Europäischen Gemeinschaften zu erleichtern ..." (9).

### 3 Zusammenfassung und Schlußfolgerungen

Die vorgelegten Untersuchungsergebnisse lassen sich in folgenden Punkten zusammenfassen und führen zu den nachfolgend aufgeführten Schlußfolgerungen:

1.) Das Volumen finanzpolitischer Ausgaben zur Förderung der Landwirtschaft hat sich in den letzten 25 Jahren beträchtlich erhöht. Es ist stärker gewachsen als die gesamten Staatsausgaben von Bund, Ländern und Gemeinden. Die fiskalpolitische Landwirtschaftsförderung ist zudem wesentlich rascher angestiegen als das Volumen der Begünstigungen durch die preispolitischen Eingriffe und als der Beitrag der Landwirtschaft zum Sozialprodukt. Ähnliche Entwicklungen lassen sich in den anderen westlichen Industrieländern beobachten. Sie sind als Folge der abnehmenden Möglichkeiten zu werten, die staatlichen Ziele der Agrarpolitik, insbesondere dasjenige eines paritätischen Einkommensanstiegs, allein oder doch überwiegend mit den Mitteln der Preispolitik zu realisieren. Das nachlassende Wachstum der Nachfrage nach Agrarprodukten bei unverändertem Zuwachs der Produktion zwingt zu komplementären und substitutiv wirkenden Staatsausgaben, um den mit dem anwachsenden Anpassungsdruck, dem die Landwirtschaft ausgesetzt ist, ansteigenden Problemdruck zu begegnen.

2.) Das Wachstum finanzpolitischer Ausgaben des Staates zugunsten der Landwirtschaft begünstigt die einzelnen Maßnahmengruppen sehr unterschiedlich. Für die Bundesrepublik (wie für andere Länder) läßt sich feststellen, daß die Ausgaben für die Agrarsozialpolitik besonders im letzten Jahrzehnt die stärkste Dynamik entfaltet haben, diejenigen zur Förderung agrarstruktureller Verbesserungen dagegen am wenigsten gewachsen sind. Stark begünstigt wurden auch direkt einkommenswirksame Maßnahmen direkter und indirekter Natur (Steuer-einnahmeverzicht). Auch dieser Strukturwandel ist als eine Folge der veränderten Einsatzbedingungen finanzpolitischer Instrumente und, in Sonderheit, als Folge der Kompetenzverlagerung bezüglich der Preispolitik auf die EWG-Ebene zu interpretieren.

3.) Die Wachstumsraten der gesamten staatlichen Ausgaben haben sich zunehmend gemindert, zugleich hat sich der funktionelle Wandel in der Ausgabenstruktur in dem unter 2.) genannten Sinne verstärkt. Gesetzliche Bindungen langfristiger Natur (Sozialpolitik), rasche strukturelle Anpassung und (damit) abnehmende Bedeutung der Landwirtschaft sowie fühlbarer gewordene Budgetrestriktionen mögen für diese Entwicklung verantwortlich sein. Ob dies auch auf eine höhere Effizienz des Mitteleinsatzes und restriktivere Mittelverwendung hindeutet, bedarf weiterer Untersuchungen.

4.) Weitere Untersuchungen hätten auch zu klären, inwieweit, in welcher Form und in welchem Ausmaß die hier betonten ökonomischen Determinanten des Niveaus und der Struktur der Staatsausgaben zur Landwirtschaftsförderung und deren Veränderungen durch die politischen Institutionen der Bundesrepublik in entsprechende Budgetentscheidungen "transformiert" wurden, ob und welche institutionellen, funktionellen und gesetzlichen Änderungen hier wirksam geworden sind und wie diese sich auf die jeweiligen Entscheidungen ausgewirkt haben. Die Wissenschaft, insbesondere die Agrarökonomie, hat zur Erhellung dieser Tatbestände bisher wenig beigetragen, wenn auch hier zumindest in Teilbereichen ein Wandel eingetreten ist. Auf jeden Fall wäre eine Klärung dieser und damit zusammenhängender Fragen gewiß eine notwendige, wenn auch keineswegs hinreichende Bedingung für den von ihr erstrebten Rationalisierungsprozeß wirtschafts- und agrarpolitischer Entscheidungen.

5.) Das hier vorgetragene Erklärungsmuster sieht das Wachstum und den funktionalen wie institutionalen Wandel in der Ausgabenstruktur der finanzpolitischen Agrarförderung in dem Wirkungszusammenhang von steigendem Anpassungsdruck, dem die Landwirtschaft ausgesetzt ist, und einer daraus resultierenden Verschärfung des Problemdrucks auf Regierung und Parlament. Diesen Problemdruck versucht diese Institution durch vermehrte finanzpolitische

Hilfen zu beantworten. Dadurch ist es gelungen, eine politische, soziale und wirtschaftliche Disintegration der Landwirtschaft zu verhindern. Insofern kann gewiß von einer so gemessenen Rationalität der agrar- und finanzpolitischen Entscheidungen gesprochen werden. Freilich bleibt damit nach wie vor offen, ob nicht eine im Sinne gesamtwirtschaftlicher Rationalitätskriterien höhere Effektivität des Mitteleinsatzes bei planvollerer Ausgestaltung hätte erreicht werden können.

### Literatur

- 1 ALBERS, W.: Ziele und Bestimmungsgründe der Finanzpolitik. In: Handbuch der Finanzwissenschaften, Bd. I, Lieferung 2, Tübingen 1975, S. 123 ff.
- 2 ALTMANN, A. und K. KLARE: Die Einkommensbesteuerung in der Landwirtschaft. "Agrarwirtschaft", Jg. 26 (1977), S. 211 - 216.
- 3 BLOCK, H.-J.: Die "Maßnahmen zur Verbesserung der Haushaltsstruktur" und ihre Auswirkungen auf die deutsche Landwirtschaft. "Agrarwirtschaft", Jg. 25 (1976), S. 175 - 185.
- 4 BOYSEN, S.: Struktur und Einflußmöglichkeiten der landwirtschaftlichen Abgeordneten in den Parlamenten der Bundesrepublik Deutschland von 1949 bis 1969. Diss. Kiel 1971.
- 5 DREISSIG, W.: Die Entwicklung der öffentlichen Finanzwirtschaft seit dem Jahre 1950. In: Deutsche Bundesbank (Hrsg.), Währung und Wirtschaft in Deutschland, 1876 - 1975. Frankfurt a.M. 1976, S. 691 - 743.
- 6 ERTL, J.: Die Sozialordnung der Landwirtschaft in beiden Teilen Deutschlands. "Bulletin", Nr. 159 (1971), S. 1689.
- 7 FREUND, E.: Haushaltsstatistik. In: Handbuch der Finanzwissenschaft, Bd. I, Lieferung 7 - 9, Tübingen 1976, S. 587 - 609.
- 8 FOOD COSTS - FARM PRICES. A Compilation of Information Relating to Agriculture by the Committee on Agriculture. House of Representatives. Washington, D.C., versch. Jg.
- 9 GESETZ über die Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" vom 3.9.1969, BGBl I, S. 1573.
- 10 GESETZ zur Förderung der Eingliederung der deutschen Landwirtschaft in den Gemeinsamen Markt. EWG-Anpassungsgesetz vom 9.9.1965, BGBl I, S. 1201.
- 11 HALLER, H.: Einige Gedanken zum Thema: Öffentliche Finanzen im Wirtschaftswachstum. In: E. Schneider (Hrsg.), Wirtschaftskreislauf und Wirtschaftswachstum. Tübingen 1966, S. 60 f.
- 12 HALLER, H.: Wandlungen in den Problemen föderativer Staatswirtschaften. "Finanzarchiv", Bd. 27 (1968), S. 225 - 270.
- 13 HANSMEYER, K.-H.: Finanzielle Staatshilfen für die Landwirtschaft. Zur Theorie einer sektoralen Finanzpolitik. Tübingen 1963.

- 14 HANSMEYER, K.-H.: Das Popitzsche Gesetz von der Anziehung des zentralen Etats. In: H. Haller und H. Timm (Hrsg.), Beiträge zur Theorie der öffentlichen Ausgaben. (Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. 47). Berlin 1967, S. 197 - 204.
- 15 HEDTKAMP, G.: Internationale Finanz- und Steuerbelastungsvergleiche. In: Handbuch der Finanzwissenschaft, Bd. I, Lieferung 7 - 9, Tübingen 1976, S. 649 - 683.
- 16 HEIDHUES, T. und G. SCHMITT: Zur Neuorientierung der Agrarpolitik. (Sonderheft 33 der "Agrarwirtschaft"). Hannover 1969.
- 17 KIRSCH, G.: Ökonomische Theorie der Politik. Tübingen und Düsseldorf 1974.
- 18 KOESTER, U.: EG-Agrarpolitik in der Sackgasse. Divergierende nationale Interessen bei der Verwirklichung der EWG-Agrarpolitik. (NOMOS PAPERBACK NP 2). Baden-Baden 1977.
- 19 LITTMANN, K.: Strukturen und Entwicklungen der staatlichen Aktivitäten in der Bundesrepublik Deutschland 1950 - 1970. In: F. Neumark (Hrsg.), Strukturwandlungen einer wachsenden Volkswirtschaft. (Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. 30/II). Berlin 1964, S. 779 - 834.
- 20 LITTMANN, K.: Problemstellung und Methoden der heutigen Finanzwissenschaft. In: Handbuch der Finanzwissenschaft, 2. Lieferung. Tübingen 1975, S. 99 - 120.
- 21 LITTMANN, K.: Definition und Entwicklung der Staatsquote. (Schriften der Kommission für wirtschaftlichen und sozialen Wandel, Heft 42). Göttingen 1975.
- 22 MATTHÖFER, H.: Verantwortung der Wissenschaft für den Frieden der Welt. "Bulletin", H. 80/1977, S. 758.
- 23 MEYER ZU DREWER, H.: Praxis und Erfahrungen bei der Anwendung der KEA im BML. Beitrag in diesem Band, S. 343.
- 24 NEIDLINGER, G.: Versuch einer Quantifizierung der Wirkungen unmittelbar preiswirksamer Agrarschutzmaßnahmen in der Bundesrepublik Deutschland. (Sonderheft 23 der "Agrarwirtschaft"). Hannover 1967.
- 25 NEUMARK, F.: Diskussionsbeitrag. In: H.-K. Schneider und Ch. Watrin (Hrsg.), Macht und ökonomisches Gesetz. (Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. 74/II). Berlin 1973, S. 887.
- 26 OECD: Agricultural Policy in Japan. Agricultural Policy Reports. Paris 1975.
- 27 OECD: Agricultural Policy in the United States. Agricultural Policy Reports. Paris 1974, S. 41.
- 28 PROJET DE LOI DE FINANCES, Presentation du Budget de l'Agriculture sous Forme de Budget de Programmes. Paris 1976.
- 29 PRUNS, H.: Finanzierungszuständigkeiten des Bundes im Aufgabenbereich des Bundesministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. "Berichte über Landwirtschaft", Bd. 53 (1975), S. 610 - 655.
- 30 PUVOGEL, G.: Der Weg zum Landwirtschaftsgesetz. Bonn, München und Wien 1957, S. 79 ff.
- 31 RAHMEYER, F.: Pluralismus und rationale Wirtschaftspolitik. (Urban-Taschenbücher 503). Stuttgart 1974.



- 32 RECKTENWALD, H.C.: Umfang und Struktur der öffentlichen Ausgaben in säkularer Entwicklung. In: Handbuch der Finanzwissenschaft, Bd. I, Lieferung 7 - 9, Tübingen 1976, S. 713 ff.
- 33 REISTER, E.: Haushalt und Finanzen der Europäischen Gemeinschaften. (Schriftenreihe Europäische Wirtschaft). Baden-Baden 1975.
- 34 RÜGER, G.: Steuerliche Vergünstigungen für die Landwirtschaft als Mittel der Agrarpolitik. (Bochumer Wirtschaftswissenschaftliche Studien Nr. 22). Bochum 1976.
- 35 SCHARPF, F.W.; B. REISSERT und F. SCHNABEL: Politikverflechtung: Theorie und Empirie des kooperativen Föderalismus in der Bundesrepublik. (Monographien, Ergebnisse der Sozialwissenschaft 1). Kronberg 1976.
- 36 SCHLOTTER, H.-G.: Die Förderung der westdeutschen Landwirtschaft durch öffentliche Mittel 1949 - 1956. (Schriften für ländliche Sozialfragen, Bd. 30). Hannover 1960.
- 37 SCHLOTTER, H.-G.: Die finanz- und außenhandelspolitische Landwirtschaftsförderung in der Bundesrepublik Deutschland. Ausmaß, Struktur und künftige Möglichkeiten. Hannover 1964.
- 38 SCHMIDT, P.: Eine Theorie der Struktur und Dynamik der staatlichen Landwirtschaftsförderung. Empirische Analyse der Agrarpolitik in Industrieländern mit marktwirtschaftlicher Ordnung. Diss. Göttingen 1976.
- 39 SCHMIDT, P. und G. SCHMITT: Die finanzpolitische Landwirtschaftsförderung in Frankreich und Deutschland. "Agrarwirtschaft", Jg. 24 (1975), S. 117 - 128.
- 40 SCHMITT, G.: The Relationship between Agricultural Policy, the Economy and Economic Policy on the National Level in Different Economic Systems and at Varying Stages of Economic Development: Concepts, Frictions and Solutions: Western Industrialized Countries with Market Economic Systems. Working Paper No. 35. Göttingen 1976 (im Druck).
- 41 SCHMITT, G. und P. SCHMIDT: Die staatlichen Finanzhilfen für die Landwirtschaft der Bundesrepublik Deutschland - Darstellung, Interpretation und Würdigung der langfristigen Entwicklung (1950 - 1975). "Agrarwirtschaft", Jg. 25 (1976), S. 164 - 175.
- 42 SCHMITT, G. und H. v. WITZKE: Ziel- und Mittelkonflikte sektorspezifischer Systeme sozialer Sicherung. (Sozialpolitische Schriften, Heft 37). Berlin 1975.
- 43 SCHUMPETER, J.: Die Krise des Steuerstaates. In: Zeitfragen aus dem Gebiet der Soziologie, Reihe 1, H. 4. Graz und Leipzig 1918.
- 44 SOHMEN, E.: Allokationstheorie und Wirtschaftspolitik. Tübingen 1976, passim.
- 45 STRECKER, O.: Preispolitische und finanzpolitische Instrumente in der EWG-Agrarpolitik. In: Th. Dams et al. (Hrsg.), Agrarpolitik in der EWG. München, Basel, Wien 1968.
- 46 TANGERMANN, S.: Entwicklung von Produktion, Faktoreinsatz und Wertschöpfung in der deutschen Landwirtschaft seit 1950/51. "Agrarwirtschaft", Jg. 25 (1976), S. 154-164.
- 47 WEBER, J.: Interessengruppen im politischen System der Bundesrepublik Deutschland. München 1976.
- 48 WEITZEL, O.: Die Entwicklung der Staatsausgaben in Deutschland. Eine Analyse der öffentlichen Aktivität in ihrer Abhängigkeit vom wirtschaftlichen Wachstum. Diss. Erlangen-Tübingen 1974, passim.

- 49 WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Gutachten: Regelmechanismen und regelgebundenes Verhalten in der Wirtschaftspolitik, vom 11.12.1971.
- 50 WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT beim Bundesministerium der Finanzen: Gutachten zur Aussagefähigkeit staatswirtschaftlicher Quoten. "Bulletin", H. 90/1976, S. 850 - 862.
- 51 WITT, P.-Ch.: Die Finanzpolitik des Deutschen Reiches von 1903 - 1913. (Historische Studien, Heft 145). Lübeck und Hamburg 1970.
- 52 WITZKE, H.v. und G. SCHMITT: Anmerkungen zur Agrarberichterstattung der Bundesregierung. "Agrarwirtschaft", Jg. 25 (1976), S. 175 - 185.

# ENTWICKLUNG, STRUKTUR UND DETERMINANTEN DER FINANZPOLITISCHEN AGRARFÖRDERUNG

(Korreferat)

von

Rudolf Genske, Bonn

---

1	Einleitung	25
2	Verhältnis direkter zu indirekter Agrarförderung in qualitativer Sicht	26
2.1	Abgrenzungskriterien institutioneller Art	27
2.1.1	EWG-Vertrag und einkommenspolitische Zielsetzung	27
2.1.2	EWG-Vertrag und zulässige Beihilfen	28
2.1.3	Auswirkungen der Finanzreform 1969	29
2.2	Inhalt und Wertung finanzpolitischer Agrarförderung	29
3	Finanzpolitische Agrarförderung in quantitativer Sicht	30
4	Vorrangige Zielrichtung staatlicher Agrarförderung	31
5	Zusammenfassung	31

---

## 1 Einleitung

Es ist sehr verdienstvoll von Professor SCHMITT, bei der derzeitigen Diskussion über die EG-Agrarpolitik und ihre Finanzierung, an der sich breite Kreise der Öffentlichkeit beteiligen, die Rolle des Staates aus dem Gesichtswinkel einer normativen und einer positiven Theorie zu durchleuchten.

SCHMITT ist zuzustimmen, daß das staatliche Handeln sich nicht durch eine normative Theorie des maximalen ökonomischen Nutzens abbilden läßt. Das Bezugssystem der Politiker ist vielschichtiger. Welcher Staat und welcher Politiker möchte sich schon als Sachwalter eines rein ökonomischen Nutzenoptimierungsprozesses sehen? Würde er nicht dazu beitragen, menschliche Werte und Bürgertugenden zu verschütten?

Bei der Beschreibung einer positiven Theorie, in der Absicht, die vielfältigen Determinanten im politischen Willensbildungsprozeß abzubilden, gelangt auch SCHMITT in seiner allgemeinen Erörterung finanzpolitischer staatlicher Förderung meines Erachtens nicht über die Darstellung der damit verbundenen Schwierigkeiten hinaus. Das kann aber auch bei dem gewählten breiten Ansatz und der gewählten längerfristigen Betrachtungsweise nicht anders sein.

Es stellt sich jedoch die Frage, ob nicht die in jüngster Zeit entwickelten Zielstrukturen in begrenzten Politikbereichen zukünftig eine Basis für eine positive Theoriebildung abgeben können (Hinweis beispielsweise auf BML-Zielstruktur im Agrarbericht, 1). Dieser Weg dürfte sich vor allem dann als fruchtbar erweisen, wenn es gelingt, die Ansätze zur Zielgewichtung voranzutreiben.

Da es solche Zielstrukturen noch nicht lange gibt, bezieht sich SCHMITT auf das Landwirtschaftsgesetz 1955. Wie ich meine, mit Berechtigung, denn die verteilungspolitische Zielsetzung des Landwirtschaftsgesetzes ist bis heute ein wesentlicher Bestimmungsfaktor für die Ausrichtung der deutschen Agrarpolitik. Allerdings ist anzumerken, daß im Laufe der Zeit andere gewichtige Ziele hinzugetreten sind, die zum Beispiel in Artikel 39 EWG-Vertrag, in das Agrarprogramm der Bundesregierung von 1969 und in die heutige BML-Zielstruktur eingegangen sind. Hier sind – ohne vollständig zu sein – folgende Ziele zu nennen:

- Verbraucherpolitische Aspekte (z. B. gesunde Ernährung, Sicherung der Versorgung)
- Umwelterfordernisse
- Internationale Verpflichtungen
- Regional- und infrastrukturpolitische Aufgaben.

Die Gesamtheit der agrarpolitischen Zielsetzung hat sich erweitert und in ihrer Struktur verschoben. Aus dieser Umstrukturierung lassen sich auch teilweise die Verschiebungen in der Höhe und Struktur der staatlichen Ausgaben für die Landwirtschaft erklären. Insoweit kann auch der Vergleich mit dem BIP-Anteil der Landwirtschaft (in Tabelle 1 der Untersuchung von SCHMITT, 6) nicht uneingeschränkt als geeignete Meßlatte angesehen werden; er suggeriert eher ein schiefes Bild. In dem Maße, in dem die Landwirtschaft dazu beiträgt, durch ihre Dienstleistungen außerlandwirtschaftliche Ziele abzudecken, wie z. B. umweltökonomische Erfordernisse, ohne damit eigenen Nutzen zu vermehren, verschlechtert sich zwangsläufig das Verhältnis zwischen dem Beitrag der Landwirtschaft zum Bruttosozialprodukt und den Staatsausgaben. Im übrigen ist aber in diesem Zusammenhang auch aufschlußreich, daß gerade in den letzten Jahren die Staatsausgaben insgesamt relativ stärker gestiegen sind, als die Staatsausgaben für die Landwirtschaft.

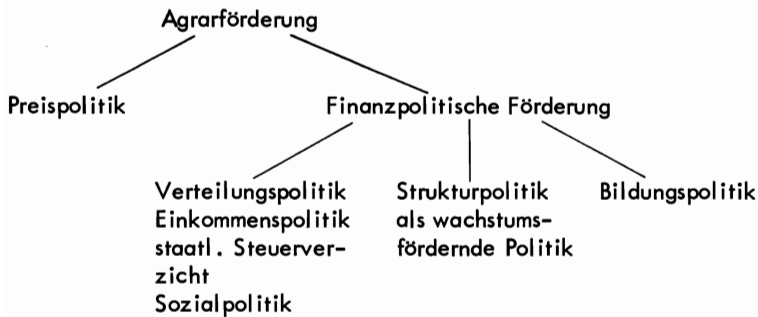
Ich halte es für gut, daß in der Darstellung von Prof. SCHMITT (6) die Frage nach dem "ob überhaupt" und "warum" Hilfen für die Landwirtschaft gezahlt werden, nicht weiter vertieft wird. Ein Verdienst von SCHMITT ist es auch, daß er seine Untersuchungen nicht befrachtet hat mit der Frage nach der Vorzüglichkeit oder Priorität bestimmter Subventionen in Richtung Allokation und Verteilung. So wichtig diese Frage auch ist, es kommt ihr angesichts der hier zu untersuchenden Thematik, welche Faktoren bei der Gewährung landwirtschaftlicher Subventionen mitzählen, eine mehr untergeordnete Rolle zu. Sie wird zumal an anderer Stelle sehr eingehend untersucht. Ich möchte die Überlegungen zur Theorie der finanziellen Agrarförderung deshalb nicht weiter vertiefen. Dazu werden noch Berufenere aus professoraler Sicht zu Worte kommen.

## 2. Verhältnis direkter zu indirekter Agrarförderung in qualitativer Sicht

Ich betrachte es vielmehr in diesem Korreferat als meine Aufgabe, die Erklärungen von SCHMITT für die von ihm beobachtete Umstrukturierung der Agrarförderung in der Bundesrepublik weg von der Preispolitik und hin zur finanzpolitischen Förderung kritisch zu durchleuchten.

Dabei möchte ich zunächst auf qualitative Aspekte eingehen.

Lassen Sie mich einleitend die von SCHMITT verwendete Abgrenzung der Agrarförderung noch einmal systematisch zusammenfassen:



Ich glaube, es wäre für die Bearbeitung des Themas hilfreich, neben der "Preispolitik" und der "Finanzpolitischen Förderung" als dritten für die Agrarförderung wichtigen Bereich die "Staatlich gesetzten Rahmenbedingungen" zu nennen (z.B. Gesetze und internationale Verträge im Bereich der Wirtschafts- und Agrarpolitik). Dies hätte den Vorteil, daß zusätzliche "Erklärungsgrößen" einbezogen würden, zum Beispiel:

- Der säkulare Trend, daß der Staat zunehmend die in die Freiheit des einzelnen unmittelbar eingreifende Verwaltung (ordnende Gesetzgebung) ersetzt durch eine Verwaltung, die durch Begünstigung (finanzielle Anreize) das Verhalten der Bürger lenkt.
- Es würde sichtbar werden, daß staatliche Aktivitäten - teilweise aus rein formalen Gründen der mehr oder weniger willkürlichen Kompetenzverteilung zwischen den Ressorts - der Agrarpolitik zugerechnet werden.

## 2.1 Abgrenzungskriterien institutioneller Art

Stellvertretend für eine ganze Reihe von Gesetzen, die hier erwähnt werden müßten, möchte ich auf zwei Ereignisse eingehen, die der finanzpolitischen Förderung den Stempel aufgedrückt haben, nämlich:

- a) den Übergang nationaler Kompetenzen auf die Gemeinschaft im Jahre 1957 und
- b) die Reform der Finanzverfassung im Jahre 1969.

Zurecht sieht SCHMITT (6) in dem Übergang der Verantwortung für die Marktpolitik auf die Gemeinschaft einen Grund dafür, daß agrarpreispolitische Beschlüsse teilweise aus dem Brennpunkt politischer Entscheidungen in der Bundesrepublik gerückt sind, und die nationale Agrarpolitik sich vermehrt dem noch verbleibenden Bereich Sozial- und Strukturpolitik zugewendet hat.

### 2.1.1 EWG-Vertrag und einkommenspolitische Zielsetzung

Daraus darf jedoch nicht der Schluß gezogen werden, daß die Bedeutung preispolitischer Maßnahmen als bestimmender Faktor für die Agrarpolitik vernachlässigt würde oder an Bedeutung verloren hätte. Das Gegenteil ist eher der Fall. Zwar sind infolge abnehmender Nachfrage den Einkommenstransfers via Preispolitik engere Grenzen gezogen. Die Preispolitik ist jedoch - eingebunden in EG-Vertrag und Marktordnungen - nach wie vor Eckpfeiler der Einkommenspolitik; denn alle bislang bekannten Modelle und auch praktische Ansätze haben das Ziel, vorwiegend über andere als preispolitische Maßnahmen die in der Landwirtschaft Tätigen an der allgemeinen Einkommensentwicklung teilhaben zu lassen, nicht erreicht. Sie scheiterten entweder an übergroßen Verteilungsproblemen oder an zu hohem finanziellen Aufwand oder mangelnder Realisierbarkeit. Zu diesem Ergebnis ist auch die Bundesregierung bei ihren Überlegungen zur "Bestandsaufnahme der gemeinsamen Agrarpolitik" im Jahre 1975

gekommen. Auch Prof. SCHMITT neigt wohl einem Pessimismus zu in der Frage einer grundsätzlichen Änderung der EG-Agrarpreispolitik, wenn ich seinen Aufsatz von Ende September 1977 im "Ernährungsdienst" richtig verstanden habe (SCHMITT, 5).

Mit diesen Anmerkungen sollen keineswegs die mittelbaren Auswirkungen preispolitischer Maßnahmen auf das Verbraucherpreisniveau heruntergespielt werden. Ich darf hier auf die grundlegenden Bemerkungen von Prof. ALBERS in seinem Referat "Die Wirkung von Agrarsubventionen auf Allokation und Verteilung" hinweisen, in denen er davon spricht, daß aufgrund preispolitischer Einkommenssubventionen in Richtung Landwirtschaft der Verbraucher heute 20 - 25 % mehr für Nahrungsmittel ausgeben muß als ohne solche Stützung (ALBERS, 2, S. 40). Gegen einen derartigen Vergleich läßt sich viel einwenden, und, wie ich meine, manches mit Recht; denn, angemessenes Einkommen der Landwirtschaft als Ziel vorausgesetzt, würde andernfalls eben nur über höhere Direktsubventionen an die Landwirtschaft via Steuer erreicht werden können. Letztlich würde aber auch das wiederum den Verbraucher treffen, wenn auch als Steuerzahler in einer anderen Verteilungswirkung.

### 2.1.2. EWG-Vertrag und zulässige Beihilfen

Die Bedeutung von Gemeinschaftsbeschlüssen insbesondere im Bereich der Agrarpreise sollte aber auch deshalb nicht unterschätzt werden, weil das bestehende Gemeinschaftsrecht enge Grenzen setzt für noch zulässige nationale Maßnahmen der Agrarpolitik. Gerade im hier interessierenden Bereich der Förderung sind durch die Bestimmungen des EWG-Vertrages über die Beihilfen bzw. über den freien innergemeinschaftlichen Warenverkehr und auch durch die Detailvorschriften im Rahmen der gemeinsamen Marktorganisationen zum Teil sehr detaillierte positive und negative Abgrenzungskriterien für den den Mitgliedstaaten verbleibenden Spielraum nationaler Agrarpolitik geschaffen worden (GOTTSMANN, 4).

Die so umschriebenen "institutionellen Grenzen" der nationalen Agrarförderung lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- im Bereich der Agrarmarktpolitik sind durch die sehr detaillierten Bestimmungen des Gemeinschaftsrechts nahezu alle wesentlichen Förderungen der Gemeinschaft vorbehalten; für nationale Maßnahmen, die dieses System der gemeinschaftlichen Agrarmarktpolitik nicht tangieren, verbleibt nur noch ein unwesentlicher Spielraum;
- im Bereich der Agrarstrukturpolitik sind durch die Strukturrichtlinien bzw. die VO Nr. 355/77 wesentliche Bereiche ebenfalls gemeinschaftsrechtlich abgedeckt; dennoch läßt sich nicht übersehen, daß im Bereich der Agrarstrukturpolitik im Vergleich zur Agrarmarktpolitik für nationale Maßnahmen, die das bestehende Gemeinschaftssystem nicht tangieren, ein wesentlich größerer Spielraum besteht; dieses ergibt sich unter anderem auch daraus, daß in allen vorgenannten Bestimmungen zum Teil ausdrücklich für nationale Maßnahmen bestimmte Anwendungsbereiche vorbehalten bleiben;
- für die somit noch zulässigen nationalen Agrarförderungsmaßnahmen gelten die Art. 42, 92/93 EWG-Vertrag sowie die VO Nr. 26; auf dieser Grundlage werden von der Kommission in letzter Zeit verstärkte Bemühungen deutlich, durch den Erlass von Vorschlägen für sogenannte "zweckdienliche Maßnahmen" nach Art. 93 Abs. 1 EWG-Vertrag den verbleibenden Spielraum der Mitgliedstaaten weiterhin einzuengen;
- in diesem Gesamtzusammenhang unklar ist derzeit noch die Frage der Behandlung von nationalen Maßnahmen im Bereich der Steuern und des Sozialen; seitens der Kommission sind jedoch auch hierfür bereits Vorschläge für zweckdienliche Maßnahmen im vorgenannten Sinne angekündigt worden.

Zusammengefaßt ist festzustellen, daß durch die vorgenannten institutionellen Grenzen den nationalen Agrarförderungen enge Grenzen gesetzt sind und damit die Bedeutung von Gemeinschaftsbeschlüssen gerade im preispolitischen Bereich deutlich angehoben worden ist.

### 2.1.3 Auswirkungen der Finanzreform 1969

Die Auswirkungen der Finanzverfassungsreform von 1969 haben im Bereich der Landwirtschaft zwar nicht zu einer Ausgabensenkung geführt, wohl aber, worauf SCHMITT hinweist, zu einer Beschneidung (bundes-) staatlicher Einwirkungen auf die gewährten Mittel.

Möglichkeiten, in den Wirtschaftsablauf und Verteilungsprozeß einzudringen, über Ansätze, die lediglich über den Haushalt abgesichert sind, können heute nicht mehr realisiert werden. Gefordert wird entweder der Erlass eines Geldleistungsgesetzes oder die Durchführung im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Förderung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes". Diese im Interesse der Verfassung gebotene Klarstellung hat in der Praxis zu einer erheblichen Erschwerung bei der Durchführung von Maßnahmen geführt.

Nach dem Grundgesetz liegt alle Verwaltung und damit Finanzierungszuständigkeit für Agrarförderung grundsätzlich bei den Ländern (Art. 33 Grundgesetz). Da es neben dieser geschriebenen aber auch eine ungeschriebene Verfassungszuständigkeit gibt, besteht häufig Streit, wer für die Durchführung im einzelnen zuständig ist. Dieser Streit ist teilweise Ursache für nicht rechtzeitiges Handeln oder gar Unterbleiben staatlicher Aktivitäten, wie dies der gegenwärtige Streit zwischen Bund und Ländern bei der Gewährung von nationalen Hilfen für die Schulumilchspeisung im Rahmen der von Brüssel beschlossenen Abbaumaßnahmen zeigt.

Gründe für diese Schwierigkeiten liegen in der von unserer Verfassung nicht voll berücksichtigten Entwicklung bei der Setzung von Gemeinschaftsrecht und seiner Umsetzung in nationales Recht. Die Länder sind bei dem Zustandekommen Brüsseler Maßnahmen nicht beteiligt, haben diese Maßnahmen jedoch auszuführen, und damit die Kosten zu tragen, sofern sie nicht durch ein nationales Geldleistungsgesetz oder als Gemeinschaftsaufgabe transformiert sind. Ich verweise insoweit auf die Vorlage der Enquête-Kommission zur Verfassungsreform, in der die Finanzierung von in EG-Bestimmungen durchzuführenden Maßnahmen künftig grundsätzlich dem Bund angelastet wird, soweit es sich um die nationale Mitleistung handelt (ENQUETE-KOMMISSION, 3). Die verfassungsrechtliche Verfestigung dieser Frage würde klare Verhältnisse schaffen und zu einer wesentlichen Verbesserung des Klimas zwischen Bund und Ländern beitragen.

### 2.2 Inhalt und Wertung finanzpolitischer Agrarförderung

Die vorliegende Untersuchung macht aber auch deutlich, vor welche - sicher auch von SCHMITT gesehenen - Schwierigkeiten man bei der Durchleuchtung der finanzpolitischen Agrarförderung, bei der Wertung und Zuordnung einzelner Haushaltsansätze gestellt ist. Hierzu sollen nachstehend - ohne Anspruch auf Vollständigkeit - einige Beispiele angesprochen werden.

Es ist nicht gerechtfertigt, der "Einkommenspolitik" die Haushaltsposition "Gasölverbilligung" zuzurechnen. Denn die Landwirtschaft ist aufgrund der Zweckbindung des Mittelaufkommens aus der Mineralölsteuer für den Straßenbau von dieser Steuer befreit wie andere Wirtschaftsbereiche, die ebenfalls die Straßen kaum benutzen (z.B. Schifffahrt). Die Erstattung aus Haushaltsmitteln erfolgt nur deshalb, weil es aus verwaltungsmäßigen Gründen einfacher ist, wenn die Landwirtschaft versteuertes Gasöl einkauft und damit ein Vertrieb mineralölsteuerfreien Gasöls nicht erforderlich ist.

Ebenso ist es wohl nicht sachgerecht, die Ausgaben für die Vorratshaltung insgesamt der land-

wirtschaftlichen Einkommenspolitik anzulasten. Denn wenngleich diese Maßnahmen teilweise eine stützende Wirkung auf die landwirtschaftlichen Märkte ausüben, so kann doch keinesfalls übersehen werden, daß diese Ausgaben ursächlich auch die Verpflichtungen des Staates zur Vorsorge gegen Versorgungskrisen zurückzuführen und daher in erheblichem Maße nicht der Landwirtschaft, sondern den Verbrauchern gut zu bringen sind.

Zu den "Ausgaben des Bundes im Rahmen der Marktordnungsausgaben der EG" weist SCHMITT selbst darauf hin, daß diese Beträge eigentlich nicht voll der deutschen Landwirtschaft angerechnet werden können. Ebenso halte ich es für problematisch, Getreidepreisausgleich und den Aufwertungsausgleich der Landwirtschaft zuzuordnen. Immerhin sind diese Ausgaben auf den Beitritt der Bundesrepublik zur EG zurückzuführen, für den umfassendere gesamtpolitische Beweggründe als nur die Agrarpolitik entscheidend waren. Wie wir ja mit Sorge feststellen müssen, daß über die europäische Agrarpolitik als einzigen Bereich mit effektiver gemeinsamer Willensbildung in zunehmendem Maße außeragrarpolitisch motivierte intrakommunitäre Verteilungspolitik betrieben und der EAGFL aufgebläht wird.

Die mit Milchpfennig, Eierpfennig und ähnlichen Subventionen verbundenen Überwälzungsprobleme lassen ebenfalls für namhafte Beträge keine eindeutige Zuordnung zu.

Ferner ist es wohl kaum berechtigt, die staatlichen Ausgaben für die Agrarsozialpolitik insgesamt der landwirtschaftlichen Einkommenspolitik zuzuschlagen. Hier muß insbesondere bei der Altershilfe und der Krankenversicherung berücksichtigt werden, daß die Aufwendungen in erheblichem Umfang für Personen erfolgen, die keine Nachfolger in der heute aktiven Landwirtschaft haben. Wir befinden uns nach dem zweiten Weltkrieg in einem beschleunigten Anpassungsprozeß, um eine alte historische Strukturhypothek abzubauen, die nicht ohne staatlichen Einfluß entstanden ist. Dabei kann nicht übersehen werden, daß mit zeitlichem Verlauf vor dieser Entwicklung in erheblichem Maße Ressourcen aus der Landwirtschaft (für Lebensunterhalt, Ausbildung, Aussteuer und Erbfindung für junge Menschen) in die übrigen Wirtschaftsbereiche transferiert worden sind. So gesehen kann man diesen Teil der Sozialausgaben für die Landwirtschaft als eine Kompensation für deren frühere Leistung zu Gunsten der übrigen Wirtschaft ansehen.

Vorbehalte sind auch gegen eine umfassende Zuordnung der staatlichen Ausgaben für die Agrarstrukturpolitik zur finanzpolitischen Förderung der Landwirtschaft anzumelden. Denn unter den Gesamtausgaben für die Agrarstrukturpolitik befinden sich verschiedene Positionen mit mehr oder weniger landwirtschaftsfermem Charakter.

Als Beispiele sind hier vor allem der Küstenschutz, die wasserwirtschaftlichen Maßnahmen und die Flurbereinigung zu nennen. Im übrigen gelten sinngemäß die bei der Sozialpolitik getroffenen Aussagen zur historischen Hypothek der landwirtschaftlichen Anpassungsprozesse.

Im Zusammenhang mit den angesprochenen problematischen Ausgabepositionen im Bereich der Sozial- und Strukturpolitik ist auch hervorzuheben, daß die nur teilweise der finanzpolitischen Förderung der Landwirtschaft zurechenbaren Haushaltsansätze im Zeitablauf an Gewicht im Rahmen der jährlichen Agraretats gewonnen haben. So entfallen allein auf die Sozialpolitik heute rund 50 % des Agraretats des Bundes. Die Zuwachsraten sind die höchsten unter den Ausgabeblöcken des Agraretats, aber immer noch bescheiden gegenüber denen für außerlandwirtschaftliche Bereiche, die im Sozialetat des Bundes ihren Niederschlag finden.

### 3 Finanzpolitische Agrarförderung in quantitativer Sicht

Insgesamt ergeben sich erhebliche Zweifel, ob Niveau und Zuwachsraten der von SCHMITT ausgewiesenen finanzpolitischen Förderung der Landwirtschaft zutreffen. Ich glaube, daß man die vorgelegten Ergebnisse in dieser aggregierten Form so nicht akzeptieren kann, um sie zur



Erklärung der zugrundegelegten Hypothese für die Entwicklung der Agrarförderung heranzuziehen. Nach Feststellung von SCHMITT ist die fiskalpolitische Landwirtschaftsförderung bedeutend rascher angestiegen als das Volumen der Begünstigungen durch preispolitische Eingriffe (SCHMITT, 6, S. 19). In diesem Zusammenhang ist auch darauf hinzuweisen, daß eine Betrachtung der nominalen Haushaltsansätze es nicht erlaubt, zu unterscheiden zwischen Zuwächsen, die durch die allgemeine Geldentwertung bedingt sind, und Zuwächsen, die sich aus politischen Entscheidungen ergeben. Um diese wichtige Fragen beantworten zu können, müßten Methoden zur Umrechnung der jährlichen Haushaltsansätze in reale Größen entwickelt werden. Richtig ist, daß die Ausgaben für die Agrarsozialpolitik im letzten Jahrzehnt die stärkste Dynamik entfaltet haben, diejenigen zur Förderung agrarstruktureller Verbesserungen dagegen am wenigsten gewachsen sind.

An anderer Stelle weist SCHMITT auf den Zusammenhang zwischen staatlicherseits zu fördernder Anpassungsprozesse und der Steigerung direkter preis- und einkommenspolitischer Einkommenstransfers via Markt bzw. Staatsbudget hin (SCHMITT, 6, S. 20). Indem SCHMITT hier beide Faktoren zusammen nennt, relativiert er - wie ich meine zutreffend - seine These vom rascheren Anstieg fiskalischer Förderung gegenüber der preispolitischen.

#### 4 Vorrangige Zielrichtung staatlicher Agrarförderung

Bei der Bewertung von Beihilfen in qualitativer und quantitativer Sicht lassen sich zwar bestimmte Erkenntnisse für die staatliche Agrarförderung gewinnen. Dennoch bleibt letztlich die Frage offen, welchem Ziel diese Hilfen vorrangig dienen sollen.

Hier hat SCHMITT im Rahmen seiner weit angesetzten Betrachtung darauf verzichtet, eine Antwort zu geben. Er hat jedoch bei der Suche nach einer Lösung den Blick auf die ökonomischen Determinanten gelenkt (SCHMITT, 6, S. 20), und damit die Dimension deutlich gemacht, die sich hieraus für die Unterstützung der Landwirtschaft ergibt.

Im Spannungsfeld täglicher Politik wird es immer nur einen Kompromiß zwischen einem Optimum einkommenspolitischer Umverteilung zugunsten der Landwirtschaft und dem Umfang staatlicher Ressourcen geben. Zur Verwirklichung dieses Zieles werden auch weiterhin preispolitische und unmittelbare haushaltswirksame Mittel eingesetzt werden müssen; wobei die Schwierigkeit zwischen Allokation und Verteilung zwangsläufig auftritt (TANGERMANN, 7, S. 144).

#### 5 Zusammenfassung

Zusammenfassend bleibt festzustellen, daß SCHMITT mit dieser Arbeit dazu beigetragen hat, verstärkt die Aufmerksamkeit auf Struktur und Entwicklung der staatlichen Agrarförderung zu lenken. Zugleich hat SCHMITT deutlich gemacht, daß sich hier der agrarökonomischen Forschung ein weites Feld auftut, das der Bearbeitung bedarf, ehe zweifelsfreie Ergebnisse zu erzielen sind.

Voll zuzustimmen aber ist der Erkenntnis von SCHMITT, daß die Vielschichtigkeit der Zielsetzung im agrarpolitischen Raum äußerster Wachsamkeit gegenüber den zu ihrer Erfüllung erforderlichen Mitteln bedarf.

In der Agrarpolitik und auch der Verwaltung herrscht Ratlosigkeit angesichts der zwar logischen, aber die politikwissenschaftliche Komponente häufig vermischen lassenden Vorschläge der Agrarwissenschaft. Weder die im Hinblick auf das anzustrebende Marktgleichgewicht empfohlene Preissenkung, noch die vorgeschlagenen Preis-Beihilfe-Systeme sind realisierbar. Wir brauchen noch viele Anregungen zu dem Grundproblem, wie in einem vernünftigen Zeitraum die strukturelle Hypothek der europäischen Landwirtschaft ohne soziale Härten abge-

tragen werden können und die europäische Landwirtschaft weltweit wettbewerbsfähig wird. Bereits eine zutreffende Beschreibung und richtige Einordnung dieses Grundproblems in unsere Gesellschaftspolitik wäre ausgesprochen hilfreich.

#### Literatur

- 1 AGRARBERICHT der Bundesregierung 1977, S. 94 ff.
- 2 ALBERS, W.: Die Wirkung von Agrarsubventionen auf Allokation und Verteilung. Beitrag in diesem Band, Seite 33.
- 3 ENQUETE-KOMMISSION: Verfassungsreform, Schlußbericht. Bundestags-Drucksache 7/5924 vom 9.12.1976, S. 255 ff., S. 268.
- 4 GOTTMANN, O.: Der gemeinsame Agrarmarkt. 1 C 66. (Loseblattsammlung), Baden-Baden.
- 5 SCHMITT, G.: EG-Agrarpolitik an der Wende. "Ernährungsdienst" vom 24. Sept. 1977.
- 6 SCHMITT, G.: Entwicklung, Struktur und Determinanten der finanzpolitischen Agrarförderung. Beitrag in diesem Band, Seite 3.
- 7 TANGERMANN, S.: Gesamtwirtschaftliche Kosten und Erträge staatlicher Agrarförderung. Beitrag in diesem Band, Seite 137.

# DIE WIRKUNG VON AGRARSUBVENTIONEN AUF ALLOKATION UND VERTEILUNG

von

Willi Albers, Kiel

---

1	Der Zusammenhang zwischen Allokation und Verteilung	33
2	Die Wirkungen verschiedener Subventionen	37
2.1	Einkommenssubventionen	37
2.2	Preissubventionen	39
2.3	Faktorsubventionen	43
2.4	Investitionshilfen	44
2.5	Mengenregulierungen	45
2.6	Preisdifferenzierung	46
3	Zusammenfassung	47

---

## 1 Der Zusammenhang zwischen Allokation und Verteilung

Die Zusammensetzung des nachgefragten Warenkorbes hängt von der Höhe der Einkommen ab. Das Engelsche Gesetz bestätigt für die Landwirtschaft in schmerzlicher Weise die Richtigkeit dieser These. Aus ihr folgt, daß auch eine Änderung der Einkommensverteilung die Zusammensetzung des nachgefragten Warenkorbes ändert, weil die einkommensmäßig besser gestellte Gruppe der Bevölkerung nicht die gleichen Güter in gleichem Maße zusätzlich nachfragt, wie sie von der schlechter gestellten Gruppe weniger nachgefragt werden. Da die Produktion und damit der Einsatz der Ressourcen von der Nachfrage gesteuert werden, folgt aus der verteilungsbedingten Abhängigkeit der Nachfrage, daß auch die Allokation von der Verteilung der Einkommen mitbestimmt wird.

Der Faktoreinsatz wird nicht nur von Änderungen auf der Nachfrageseite sondern auch von solchen auf der Angebotsseite beeinflußt. So führt z.B. der technische Fortschritt zu veränderten Preisrelationen zwischen den Produktionsfaktoren, die ihrerseits - Substitutionalität vorausgesetzt - zu einer Änderung des Faktoreinsatzes führen. Nun ist aber die Ausnutzung des technischen Fortschritts bei der Produktion verschiedener Güter und Dienstleistungen unterschiedlich, so daß sich auch die Preisrelationen zwischen den Gütern und Dienstleistungen ändern.

Auch wenn dabei die Nominaleinkommen konstant bleiben, verändert sich wegen des unterschiedlichen Gewichts der relativ billiger und relativ teurer gewordenen Güter im nachgefragten Warenkorb bei Beziehern unterschiedlich hoher Einkommen die Verteilung der Real-

einkommen, auf die bei Verteilungswirkungen abzustellen ist. Es besteht also eine wechselseitige Abhängigkeit zwischen Faktorallokation und Einkommensverteilung.

Die beiden Beispiele beziehen sich auf die vertikale personelle Verteilung der Einkommen. Es kann sich aber auch die Verteilung der Einkommen zwischen Sektoren und Regionen bzw. Volkswirtschaften ändern. Da die Agrarpolitik bisher in erster Linie als sektorale Wirtschaftspolitik angesehen wurde, stehen diese Verteilungswirkungen häufig sogar im Vordergrund. Auch in dieser Hinsicht bestehen enge Wechselbeziehungen zwischen Allokations- und Verteilungswirkungen.

Wird das Einkommen des landwirtschaftlichen Sektors mit Hilfe von Subventionen erhöht, wandern weniger Landwirte in andere Sektoren mit einer besseren Entlohnung ab und die Produktion wird erhöht, d.h. die Subvention bindet mehr Faktoren im landwirtschaftlichen Bereich. Knüpft die Subvention nicht an die Preise der Produkte oder an das Einkommen an, sondern werden Produktionsfaktoren durch sie verbilligt, z.B. Düngemittel, läuft die Anpassung in entgegengesetzter Richtung ab. Die geänderte Allokation der Faktoren steht am Anfang; sie führt dann zu einer Erhöhung des Sektoreinkommens und zwar teilweise durch eine Erhöhung des Stückgewinns der bisherigen Produktion, teilweise durch eine Vergrößerung der Produktion, wobei die Preise allerdings – je nach Umfang und Art der staatlichen Intervention auf den betreffenden Märkten – mindestens teilweise zurückgehen werden.

Für die zu untersuchenden Wirkungen unterschiedlicher Subventionen für die Landwirtschaft können wir von folgenden Prämissen ausgehen:

1. Veränderungen der Einkommensverteilung ziehen Änderungen der Allokation der Produktionsfaktoren nach sich; ebenso bewirkt eine geänderte Allokation eine Änderung der Verteilung der Realeinkommen. Ein Urteil über die durch die staatliche Tätigkeit verursachten Änderungen läßt sich also nur fällen, wenn sowohl die allokativen als auch die redistributiven Wirkungen untersucht werden. Eine bestimmte Allokation der Ressourcen läßt sich also nicht unabhängig von der Verteilung der Einkommen und umgekehrt verwirklichen.
2. Eine generelle Aussage darüber, wann die Ressourcen optimal eingesetzt sind, läßt sich nicht machen. 1)

Nur bei einer gegebenen Einkommensverteilung und einem gegebenen Stand der Technik, die zu bestimmten Relationen der Faktor- und Produktpreise führen, läßt sich das Optimum eindeutig bestimmen. Diese Optimalkriterien sind von der ökonomischen Theorie ausführlich dargestellt worden (GIERSCH, 6, S. 109 ff.; SOHMEN, 17, S. 39 ff.; ALBERS, 1, S. 123 ff.). Sie umfassen die Faktorallokation bei der Produktion eines Gutes in einer Unternehmung, erweitern sie auf mehrere Güter und mehrere Unternehmen bzw. Branchen und Volkswirtschaften und beziehen auch die Nachfrageseite mit ein, weil es auf die Nutzenmaximierung der privaten Haushalte ankommt. Schließlich haben auch noch externe Effekte und Marktformen (Ver-

---

1) Vgl. dazu SOHMEN (17), der dazu im Kapitel 1, S. 4, schreibt: "Die dritte Dimension des Knappheitsproblems bezieht sich auf die Verteilung des Güterangebots auf die einzelnen Mitglieder der Gesellschaft . . . . So einsichtig diese dritte Dimension des Knappheitsproblems erscheint, so wenig zugänglich erweist sie sich andererseits einer . . . . präzisen Analyse . . . . Dieser Vorwurf (die Vernachlässigung des Verteilungsproblems) trifft naturgemäß in vollem Umfang auch das vorliegende Buch, ohne daß sein Verfasser dem mehr entgegengesetzt könnte als ein Eingeständnis, daß er sich nicht in der Lage sieht, den bestehenden Agnostizismus in dieser Hinsicht durch wesentliche neue Einsichten zu überwinden." Das heißt nichts anderes, als daß Aussagen über eine optimale Allokation nur unter Ausschaltung des Verteilungsproblems zu machen sind.

haltensweisen) eine Bedeutung. Im Grunde lassen sich die auf der Produktionsseite für die Verwirklichung einer optimalen Allokation zu erfüllenden Bedingungen auf das von EUCKEN (5, S. 328) formulierte wirtschaftliche Prinzip zurückführen. Es besagt, daß ein gegebenes Ziel (output) mit einem möglichst geringen Einsatz von Ressourcen (input) erreicht werden oder einem gegebenen input ein möglichst großer output entsprechen soll. Es stellt also eine allgemeine Maxime für ein rationales Handeln dar, die unabhängig von bestimmten ökonomischen oder außerökonomischen Zielen ist. Es kann deshalb auch nicht aus einer bestimmten Zielsetzung z.B. einer für erwünscht gehaltenen Verteilung des Einkommens zwischen Haushalten, Sektoren oder Volkswirtschaften eine Kollision mit der Verwirklichung einer optimalen Allokation der Ressourcen abgeleitet werden. Eine optimale Allokation sollte deshalb nicht auf die gleiche Stufe wie konkrete wirtschaftspolitische Ziele: gleichmäßiges Wachstum, hohe Beschäftigung, Geldwertstabilität oder eine gleichmäßigere Einkommens- und/oder Vermögensverteilung gestellt werden. Sie stellt vielmehr eine Nebenbedingung dar, auf deren Verwirklichung bei allen diesen Zielen geachtet werden sollte.

Das agrarpolitische Ziel, einen bestimmten Selbstversorgungsgrad mit Nahrungsmitteln in einem Land zu erreichen, ist ein gutes Beispiel für die Abhängigkeit einer optimalen Faktorallokation von der jeweiligen wirtschaftspolitischen Zielsetzung. Liegt der angestrebte Selbstversorgungsgrad höher als der bisherige, so werden mehr Ressourcen in dem betreffenden Land im landwirtschaftlichen Sektor eingesetzt. Die Aufteilung der Einkommen auf das Land mit dem verstärkten Agrarprotektionismus und die bisherigen Agrarexportländer wird sich ändern. Die Optimalitätsbedingungen lassen sich auch bei der veränderten internationalen Arbeitsteilung verwirklichen.

Nun wird aber argumentiert, die Eingriffe der Öffentlichen Hand würden Wohlfahrtsverluste mit sich bringen, weil sie zu einer Faktorallokation auf einer gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrtsfunktion mit einem niedrigeren Niveau führen würde. Hiergegen ist einzuwenden, daß die Allokation sich nach wie vor an den Faktorpreisverhältnissen orientiert und bei den gegebenen Preisrelationen optimal ist. Diese Relationen haben sich allerdings als Folge der mit den Interventionen bewirkten Veränderung der Einkommensverteilung auch verändert. Die Güter und Dienste werden also anders als bei einem Zustand vollständiger Konkurrenz bewertet. Interveniert der Staat z.B. mit dem Ziel, die Selbstversorgung bei bestimmten landwirtschaftlichen Produkten zu erhöhen, geht in die Preise die erhöhte Selbstversorgung als wert-erhöhender Faktor mit ein.

Bei solchen den internationalen Handel umlenkenden Staatseingriffen kann allerdings erwartet werden, daß das Niveau des (realen) Sozialproduktes kleiner als bei Freihandel ist. Wird eine Maximierung des Sozialproduktes, d.h. die kürzer- oder längerfristig maximale Versorgung mit materiellen Gütern, als oberstes Ziel aufgestellt, ist die dazu erforderliche Allokation der Ressourcen als optimum optimorum anzusehen. Es kollidiert dann aber nicht das Allokationsziel, sondern das Ziel der maximalen Güterversorgung mit anderen Zielen. In der ökonomischen Theorie wird bei Einbau des Zeitfaktors in der Regel von einer Kollision zwischen Wachstums- und Verteilungspolitik gesprochen.

Die These, daß sich unabhängig von dem verfolgten wirtschaftspolitischen Ziel eine optimale Allokation der Ressourcen verwirklichen läßt, besagt allerdings nicht, daß diese auch immer verwirklicht wird. Zwei Ursachen können eine Optimierung verhindern:

1. Friktionen im marktwirtschaftlichen Anpassungsprozeß.
2. Das Außerkraftsetzen der Marktsteuerung durch staatliche Interventionen.

Zu 1.: Die Gefahr einer beeinträchtigten Marktsteuerung ist im landwirtschaftlichen Bereich groß. Die relativ große Immobilität der Produktionsfaktoren behindert eine ausreichend schnelle Anpassung an wirtschaftliche Veränderungen. Durch Kapitalmangel oder durch mangelnde Transparenz unterbliebene Rationalisierungsinvestitionen wirken in der gleichen Rich-

tung. Subventionen, die an diesen Schwachstellen des marktwirtschaftlichen Anpassungsprozesses ansetzen, können zu einer besseren Allokation der Ressourcen beitragen.

Zu 2.: Bemißt die Öffentliche Hand Subventionen für die Landwirtschaft so, daß ein Interesse an einem effizienten Einsatz der Ressourcen nicht mehr besteht, kann nicht erwartet werden, daß eine optimale Allokation erreicht werden kann. Die Garantie eines Mindesteinkommens würde eine solche Wirkung besitzen; da sich in dem gleichen Maße, wie sich durch einen ineffizienten Faktoreinsatz das Leistungseinkommen verringert, die Subvention erhöht. In die gleiche Richtung würden auch kostendeckende und/oder Paritätspreise wirken. Bei kostendeckenden Preisen wird kein Druck auf die Einführung kostendeckender Produktionsverfahren mehr ausgeübt; die Verleitung zu einer unrationellen Produktion ist im Verhältnis zur Garantie eines Mindesteinkommens nur insofern geringer, als noch ein Anreiz zur Mehrproduktion bestehen bleibt, da sie einkommenserhöhend wirkt. Bei Paritätspreisen wird ein effizienter Einsatz der Produktionsfaktoren noch weniger beeinträchtigt, da Kosteneinsparungen gewinn erhöhend sind. Da bei einer in der Vergangenheit liegenden Basisperiode die Preisrelationen durch den technischen Fortschritt ermöglichte Rationalisierungen nicht widerspiegeln, wird lediglich der Druck abgeschwächt, durch Rationalisierungsmaßnahmen Kosten zu senken.

Die Beispiele zeigen, daß es für die Beurteilung von Subventionen zur Verbesserung der Einkommenslage der Landwirtschaft wichtig ist, Wirkungen auf die Allokation mit zu berücksichtigen, auch wenn mit ihnen primär andere Ziele verfolgt werden. Förderungsmaßnahmen zugunsten der Landwirtschaft werden mit Hilfe von Nutzen-Kosten-Analysen bewertet. Dabei gehen in die Berechnung der Kosten negative Allokationswirkungen mit ein. Wird also z. B. ein Selbstversorgungsgrad mit Nahrungsmitteln von 75 v. H. angestrebt, so dürfen für die Beurteilung der Maßnahmen nicht nur die Aufwendungen der Öffentlichen Hand in Form von direkten Einkommensübertragungen angesetzt werden, durch die ein Anreiz zur Mehrproduktion ausgelöst wird, sondern es ist in der Aufwandrechnung auch die durch flankierende Maßnahmen (Zölle, Abschöpfungen, Einfuhrkontingente) eintretende Verteuerung der Versorgung der Bevölkerung mit Nahrungsmitteln zu berücksichtigen. In ihnen kommen die durch die beeinträchtigte internationale Arbeitsteilung verursachten Nachteile zum Ausdruck. Ähnlich verhält es sich mit der Beurteilung von Maßnahmen, die der Erhaltung einer großen Zahl selbständiger Existenzen in der Landwirtschaft dienen und die zur Folge haben, daß die mit wachsender Betriebsgröße eintretende Degression der Stückkosten nicht ausgenutzt werden kann. Auch in diesem Fall müssen die mit einer Politik der Erhaltung eines breitgestreuten Eigentums verbundenen höheren Kosten bei einer Nutzen-Kosten-Analyse berücksichtigt werden. Auch wenn man ein selbständiges Allokationsziel nicht anerkennt, bedeutet dies also nicht, daß Allokationswirkungen für den Einsatz der agrarpolitischen Instrumente unwichtig sind.

Solange die Wissenschaft nicht den Anspruch erhebt, die agrarpolitischen Ziele selbst zu bestimmen, kann sie nur die Wirkungen, die mit der Verwirklichung bestimmter Ziele und den dabei eingesetzten Mitteln verbunden sind, untersuchen. Bei einem solchen der positiven Theorie zuzuordnenden Ansatz, der auch hier gewählt wird, werden zwar die Allokationswirkungen und die daraus resultierenden einzelwirtschaftlichen und sozialen Kosten mit berücksichtigt; aber die Allokation wird nicht in der Weise verabsolutiert, daß jeweils nur die Lösung mit den niedrigsten einzelwirtschaftlichen Kosten angestrebt wird.

Im folgenden werden die wichtigsten Instrumente der landwirtschaftlichen Einkommenspolitik auf ihre Verteilungswirkungen hin untersucht. Dabei werden auch Wirkungen auf die Allokation z. B. ein Anreiz zur Mehrproduktion, das Entstehen nicht absetzbarer Überschüsse usw. mit einbezogen, wenn dies zur Beurteilung der Instrumente wichtig ist.

Die Verteilungswirkungen sollen unter folgenden Aspekten untersucht werden:

1. vertikal und personell, innerhalb der Landwirtschaft,
2. sektoral, zwischen der Landwirtschaft und anderen Sektoren,
3. regional, innerhalb der Landwirtschaft aber auch zwischen verschiedenen Volkswirtschaften.

An Instrumenten sollen in die Betrachtung einbezogen werden:

1. Einkommenssubventionen,
2. Preissubventionen, direkte und indirekte,
3. Subventionen je Flächen- oder Tiereinheit,
4. Investitionshilfen,
5. Mengenregulierungen,
6. Preisdifferenzierungen.

## 2 Die Wirkungen verschiedener Subventionen

### 2.1 Einkommenssubventionen

Bemessungsgrundlage der Subventionen ist das Leistungseinkommen (der Gewinn) der Landwirte. Soll lediglich das Niveau des landwirtschaftlichen Einkommens erhöht werden, wäre es konsequent, einen bestimmten Prozentsatz des Leistungseinkommens als Subvention zu gewähren. Die Verteilung des Einkommens innerhalb der Landwirtschaft bliebe unverändert.

Aus den bei einem solchen Verteilungsschlüssel mit höheren Gewinnen (größeren Betrieben) absolut zunehmenden Subventionsbeträgen ist teilweise der Schluß gezogen worden, sie begünstigten größere Betriebe. Es verdient hervorgehoben zu werden, daß sie verteilungsneutral wirken, denn nicht die Größe der absoluten Änderung des Einkommens, sondern die Veränderung der Relationen zwischen den Einkommensbeziehern ist verteilungsrelevant. Wird also z.B. in erster Linie eine Erhöhung des Selbstversorgungsgrades angestrebt, kommen dafür verteilungsneutrale Einkommenssubventionen durchaus infrage. Es wird allerdings zu prüfen sein, ob der für das Erreichen dieses Zieles notwendige Produktionsanreiz nicht wirksamer über Preissubventionen zu erreichen ist. Außerdem wird in der Regel nicht eine "ungezielte" Mehrproduktion aller landwirtschaftlichen Erzeugnisse angestrebt, sondern je nach dem unterschiedlichen Selbstversorgungsgrad bei einzelnen Produkten oder entsprechend ihrer Einstufung als lebensnotwendige Güter, Güter des gehobenen Bedarfs oder Luxusgüter wird ein differenzierter Produktionsanreiz für wünschenswert gehalten, so daß man in der Regel davon ausgehen kann, daß Produktionsziele besser mit produktgebundenen, die Erlöse einzelner Produkte unmittelbar beeinflussenden Subventionen zu erreichen sind.

Soll primär die Verteilung der Einkommen verändert werden, sind dagegen Einkommenssubventionen das beste Instrument, weil sie als einzige bei der Größe ansetzen, die verändert werden soll. Alle anderen Subventionsformen knüpfen an Hilfsgrößen an, die nicht streng mit dem Einkommen korreliert sind, so daß sich mindestens teilweise unerwünschte Verteilungswirkungen ergeben. Die gewünschte Richtung der Veränderung der Einkommensverteilung hängt von dem mit der Umverteilung verfolgten Ziel ab. Ist bisher eine kostengünstige Produktion an zu vielen kleinen Betrieben gescheitert, die im Bereich steigender Skalenerträge produzieren und soll durch eine verstärkte Abwanderung aus der Landwirtschaft diese durch zu geringe Mobilität bedingte Friktion im Allokationsmechanismus beseitigt werden, müssen Kümmerexistenzen bzw. Landwirte mit unzureichendem Einkommen aus der Förderung ebenso ausscheiden wie die Nebenerwerbslandwirte, die durch das von ihnen beanspruchte Produktionspotential eine Strukturverbesserung blockieren. Diese Zielsetzung kann als Beispiel für die Priorität des Allokations- im Verhältnis zum Verteilungsziel interpretiert werden; denn wer wollte heute schon eine Umverteilung zugunsten der "Großen" anstreben?

Eine umgekehrte Verteilungswirkung muß angestrebt werden, wenn man aus sozialpolitischen Gründen die wirtschaftliche Lage der Bezieher kleiner Einkommen verbessern will. In diesem Fall müßten die größeren Betriebe bzw. die Bezieher höherer Einkommen, deren Einkommen bestimmte Grenzen überschreiten (Prosperitätsklausel), von der Subvention ausgeschlossen werden oder diese müßte in Umkehrung eines progressiven Steuertarifs mit dem Einkommen degressiv gestaffelt sein. Die Subventionen müßten in gleicher Weise differenziert werden, wenn aus gesellschaftspolitischen Gründen möglichst viele selbständige Existenzen erhalten werden sollen. Da die Existenz der kleinen und nicht der größeren Landwirte gefährdet ist, müßten in erster Linie die ersteren gefördert werden.

Die verschiedenen Formen der Einkommenssubventionen wirken sich auch unterschiedlich auf die Allokation der Produktionsfaktoren aus. Gemeinsam ist allen Einkommenshilfen, daß sie einen Anreiz zur Mehrproduktion auslösen. Die Produktion ist in den Augen der Landwirte lohnender geworden. Auch ohne exakte Ermittlung des Gewinns nach Ergebnissen der Buchführung werden sie dies an der Verbesserung ihrer Liquiditätslage bzw. am Abbau ihrer Verschuldung erkennen. Es werden also mehr Ressourcen im landwirtschaftlichen Sektor gebunden, als dies aufgrund der Grenzproduktivität bewertet zu Marktpreisen gerechtfertigt wäre. Das gilt nicht nur für einen Sektorenvergleich innerhalb einer Volkswirtschaft, sondern auch im Verhältnis zur Landwirtschaft in anderen Volkswirtschaften, in denen keine entsprechenden Einkommenssubventionen gezahlt werden. Weder das Handloptimum noch das Produktionsmaximum sind als Folge der sektoralen Einkommenssubventionen verwirklicht worden. Werden die Subventionen mit dem Selbstversorgungsziel begründet, wird diese Wirkung bewußt angestrebt. Es ist dann nur zu untersuchen, wie hoch die Nachteile aus der Beeinträchtigung der internationalen Arbeitsteilung sind, die sich in der Tatsache äußern, daß nicht mehr am kostengünstigsten Standort (gemessen an den Marktpreisen ohne staatliche Interventionen) produziert wird, damit festgestellt werden kann, ob das Selbstversorgungsziel diese Nachteile rechtfertigt.

Handloptimum und Produktionsmaximum werden auch beeinträchtigt, wenn die Umverteilungszielsetzung gleichgültig ob sozial- oder gesellschaftspolitisch begründet – im Vordergrund steht; denn auch hier löst die einkommensmäßige Besserstellung des Sektors eine Produktionsumlenkung aus. Sie braucht auch bei gleichem Umfang des Subventionsbetrages wie bei der Selbstversorgungszielsetzung nicht gleich stark zu sein; denn die Angebotselastizität der begünstigten Betriebe ist unterschiedlich. Im allgemeinen dürften größere Betriebe stärker als kleinere auf eine Verbesserung ihrer Rentabilität reagieren. Werden solche Umverteilungsziele verfolgt, stellen die Allokationseffekte nur unbeabsichtigte Nebenwirkungen dar. Da diese Wirkungen negativ zu beurteilen sind, können sie gegebenenfalls das Ausmaß der Umverteilung begrenzen.

Bei der Beseitigung von Friktionen im Allokationsmechanismus durch Einkommenssubventionen – die beeinträchtigte Mobilität soll durch Ausschluß der Grenzproduzenten von der Subvention vergrößert werden – stellt sich umgekehrt die Frage, in welchem Umfang eine im allgemeinen auf eine Nivellierung der Einkommensunterschiede ausgerichtete Verteilungspolitik durch eine solche allokativ orientierte Subventionspolitik konterkariert werden darf. Die Beantwortung dieser Frage wird nicht zuletzt davon abhängen, welche Einkommensmöglichkeiten den aus der Landwirtschaft Ausscheidenden außerhalb der Landwirtschaft geboten werden können. Stellen sie sich auf mittlere Sicht deutlich besser, dürften die Bedenken gegen eine Beschränkung der Subventionen auf "existenzfähige" oder "entwicklungsfähige" Betriebe kleiner sein, als wenn der Ausschluß von der Subventionierung sie auch für die Zukunft einkommensmäßig diskriminiert. Betrifft der Ausschluß von den Einkommenssubventionen Landwirte, die keine oder nur schlechte Möglichkeiten zur außerlandwirtschaftlichen Erwerbstätigkeit besitzen, dann wird ein Ausschluß von der Einkommenssubvention nur hinzunehmen sein, wenn sie sozial ausreichend abgesichert werden.



In der Praxis spielen auf das Leistungseinkommen bezogene Subventionen nur eine geringe Rolle. Es liegt nahe anzunehmen, das auf die fehlende Buchführung und eine nicht vorhandene zuverlässige Ermittlung der Bemessungsgrundlage der Einkommenssubventionen zurückzuführen. Ob damit allerdings die tatsächlichen Ursachen angesprochen sind, erscheint zweifelhaft; denn wenn die öffentlichen Hilfen für die Landwirtschaft einen erheblichen Teil des Leistungseinkommens ausmachen - z.T. 50 v.H. und mehr - und die Landwirtschaft damit rechnen kann, daß sie nachhaltig gewährt werden, würde die Landwirtschaft die für eine Einkommensermittlung notwendigen Buchführungsunterlagen - eine Einnahme-/Ausgabe-Überschussrechnung würde genügen - schnell erstellen, wenn sie damit rechnen müßte, daß die Subventionen von derartigen Aufzeichnungen abhängen. Man darf in diesem Punkt nicht von den Schwierigkeiten ausgehen, die sich bei der Erstellung einer Buchführung für steuerliche Zwecke ergeben haben, weil die Interessenlage der Landwirte genau umgekehrt ist 1). Der Hauptgrund dürfte darin liegen, daß die Politiker sich scheuen, sich bewußt und offen erkennbar für eine bestimmte Verteilung der Subventionen zu entscheiden. Die Gießkanne hat sich, auch wenn mit den öffentlichen Hilfen "Gerechte" und "Ungerechte" berieselt werden, für den Politiker als eine beliebte Methode erwiesen, weil er niemand weh tut.

Im Rahmen der Einkommenssubventionen muß auch die Garantie eines Mindesteinkommens als Verteilungsmaßstab mit erwähnt werden. Dieses Prinzip wird im Rahmen der Sozialhilfe angewendet und liegt auch dem in den Vereinigten Staaten entwickelten Gedanken einer negativen Einkommenssteuer zugrunde. Sozialhilfe erhalten aber nur diejenigen, die nicht erwerbsfähig sind oder deren Erwerbseinkommen zur Sicherung des Existenzminimums nicht ausreicht und die nicht durch Ausschöpfung anderer Quellen (eigenes Vermögen, Unterhalt durch die Familie) gesichert werden können. Für Selbständige ist aber kaum festzustellen, ob sie bei größeren Anstrengungen und rationellerem Einsatz der Produktionsfaktoren ein höheres Einkommen erzielen könnten. So wirkt sich die Garantie eines Mindesteinkommens als Faulheitsprämie aus. Außerdem würde eine Übertragung der Prinzipien der Sozialhilfe, nach denen nur ein Existenzminimum gesichert wird - dadurch wird der Anreiz zur mißbräuchlichen Inanspruchnahme stark eingeschränkt, - den oben erwähnten agrarpolitischen Zielen kaum entsprechen. Der Gedanke, Mindestgrößen zu garantieren, wird deshalb im Rahmen von öffentlichen Hilfen für die Landwirtschaft nur bei Preissubventionen aufgegriffen, weil bei ihnen ähnlich wie bei einem garantierten Mindestlohn für unselbständig Tätige, das Einkommen von den Leistungen der Subventionsempfänger abhängig bleibt, so daß ein Leistungsanreiz bestehen bleibt und ein effizienter Einsatz der Produktionsfaktoren sich auszahlt. Der Verzicht auf die Garantie eines Mindesteinkommens in der Agrarpolitik dürfte deshalb durch die negativen Allokationswirkungen zu erklären sein.

## 2.2 Preissubventionen

Bei Preissubventionen sind direkte Ausgleichszahlungen durch die öffentliche Hand (deficiency payments) und eine indirekte Subventionierung zu unterscheiden, bei denen durch Staatseingriffe auf den Märkten die Erzeugerpreise über die Preise bei freier Marktpreisbildung angehoben werden. Bei diesen indirekten Subventionen hat die Öffentliche Hand die Finanzierungslast auf die Konsumenten abgewälzt. Selbstverständlich zahlt auch die direkten Ausgleichszahlungen letztlich der Konsument in seiner Eigenschaft als Steuerzahler. Allerdings ist die Verteilungswirkung, die sich ja nicht nur für die von den Subventionen Begünstigten sondern auch für die davon Belasteten stellt, unterschiedlich. Die Belastung der Einkommensbezieher durch direkte Subventionen verteilt sich entsprechend ihrem Beitrag zum allgemeinen Steueraufkommen. Da die Steuerlasten sich auch bei Einbeziehung der Verbrauchssteuern

---

1) In der Bundesrepublik Deutschland ist fehlende Buchführung gleichbedeutend mit einer einkommensteuerlichen Privilegierung, wobei allerdings die Tendenz besteht, bei den an sich buchführungspflichtigen Schätzungslandwirten die Steuervorteile abzubauen.

leicht progressiv verteilen, werden die Bezieher höherer Einkommen relativ stärker als die Bezieher niedriger Einkommen belastet. Bei indirekten Subventionen über höhere Agrarpreise verteilt sich die Belastung entsprechend dem Anteil der Ausgaben für Nahrungsmittel am Einkommen auf die Einkommensbezieher. Da dieser Anteil mit wachsendem Einkommen kleiner wird, ergibt sich eine regressive Lastverteilung.

Obwohl diese Verteilungswirkung sozial unerwünscht ist, herrscht diese Subventionsform in der EWG vor. Der Öffentlichen Hand war die finanzielle Entlastung offensichtlich wichtiger als eine soziale Lastverteilung; oder anders formuliert: Die fiskalische hat über die soziale Zielsetzung gesiegt. So sozial, wie ihn viele gerne sehen möchten, ist der Staat also offenbar nicht. Hinzu kommt die Unmerklichkeit der Subventionen; denn wer ist sich schon bewußt, daß er für Nahrungsmittel 20 oder 25 v.H. mehr ausgeben muß als ohne die staatlichen Interventionen und daß sein Realeinkommen bei einem durchschnittlichen Anteil der Nahrungs- und Genußmittel an den Lebenshaltungskosten von etwa 30 v.H. in der Bundesrepublik Deutschland um 6 - 7 v.H. verkleinert worden ist? Diese Unmerklichkeit ist auch gleichzeitig die beste Garantie für die Aufrechterhaltung der Subventionen.

Hier liegt der Grund für die Befürwortung dieser Subventionsform durch die Landwirtschaft. Bei direkten Subventionen würden diese Staatsausgaben in das Tauziehen um die jährliche Verteilung der knappen Haushaltsmittel mit einbezogen und die Landwirte könnten nicht damit rechnen, daß sie bei einer Ebbe in den öffentlichen Kassen ungeschmälert erhalten bleiben und/oder proportional zur Steigerung der Produktion erhöht würden. Die Erfahrungen in Großbritannien, das vor dem Beitritt zur EWG mit Schwerpunkt diese Subventionsform angewendet hat, bestätigen dieses Risiko. Auch in dieser Hinsicht ist der Staat kein verlässlicher politischer Partner.

Neben der unterschiedlichen Verteilung der Finanzierungslasten ist auch zu prüfen, ob von den beiden Subventionsformen ein verschieden starker Anreiz zur Mehrproduktion ausgeht. In der Literatur wird teilweise die Meinung vertreten, der Zusammenhang zwischen Preisen und produzierter Menge sei bei den indirekten Subventionen über höhere Marktpreise stärker. Das würde bedeuten, daß die außerhalb des Marktes gezahlten Subventionen, auch wenn sie zu einem gleich hohen Erlös für den Landwirt wie über höhere Marktpreise führen, für den Landwirt nicht den gleichen Stellenwert besitzen. Es fragt sich, ob der Landwirt sich bei der Planung seiner Produktion an dem Markterlös oder an dem Gesamterlös (Marktpreis + Preis-subvention) ausrichtet. Da die Gesamteinnahmen für das Einkommen des Landwirts, das die Zielgröße für sein Verhalten ist, ausschlaggebend sind, ist nicht anzunehmen, daß er verschieden reagiert. Das gilt um so mehr, wenn der Subventionsbetrag zur Verwaltungsvereinfachung über den Abnehmer des Landwirts abgerechnet wird, weil er dann in dem Auszahlungspreis enthalten ist und der Landwirt sich gar nicht bewußt wird, in welcher Höhe eine Subvention den Auszahlungsbetrag erhöht hat. Im Hinblick auf den Produktionsanreiz dürfte kein Unterschied zwischen direkter und indirekter Preissubvention bestehen, so daß daraus auch kein Argument für eine direkte Preissubvention abgeleitet werden kann. Eine unterschiedliche Verhaltensweise ist lediglich dann zu erwarten, wenn der Zeitpunkt der Auszahlung der direkten Subventionen zeitlich später liegt, weil der Landwirt z.B. nach Abschluß des Wirtschaftsjahres mit den entsprechenden Belegen einen Antrag auf die Auszahlung der Subventionen stellen muß. Bei pflanzlichen Erzeugnissen ist dann größtenteils die Herbstbestellung vorbei und damit der Umfang der Produktion des neuen Wirtschaftsjahres festgelegt, bevor der Landwirt die Subvention erhalten hat, ja bevor er ihre Höhe kennt. Weiter ist dann mit einem unterschiedlichen Produktionsanreiz zu rechnen, wenn der Landwirt das Risiko der Weitergewährung der Subvention bei den beiden Formen unterschiedlich einschätzt, z.B. wie erwähnt, die Unsicherheit bei direkten Ausgleichszahlungen aus dem Staatshaushalt als größer ansieht.

Der Produktionsanreiz im Verhältnis zu einer Einkommenssubvention dürfte dagegen größer sein, weil bei ihr eine Zurechnung der Mehreinnahmen zu einzelnen Produkten fehlt und auch die höheren Preise (Erlöse) keine Signalwirkung auslösen. Der Landwirt orientiert sich mit seiner Produktion in diesem Fall an der verbesserten Liquidität. Zusätzliche Liquidität setzt er mit verbesserter Rentabilität gleich. Das gilt generell für alle nicht buchführenden Landwirte, weil ihnen bessere Kriterien für die Beurteilung der Rentabilität weitgehend fehlen. So ist deutlich eine Abhängigkeit der Höhe der Investitionen von den Ernteergebnissen des Vorjahres festzustellen. Daraus wird aber gleichzeitig deutlich, daß auch Einkommenssubventionen eine produktionssteigernde Wirkung besitzen.

Ein wichtiger Unterschied zwischen Preis- und Einkommenssubventionen besteht darin, daß die ersteren produktgebunden sind und somit als Instrument der Produktionslenkung eingesetzt werden können. Da die Kreuzpreiselastizität des Angebots vielfach größer als die direkte Elastizität ist, sind die von Verschiebungen der Preis(erlös)relationen ausgehenden Wirkungen häufig stark. Preissubventionen eignen sich deshalb gut, wenn gezielt der Selbstversorgungsgrad bei bestimmten Produkten erhöht werden soll. Sie eignen sich aber auch als Instrument der Verteilungspolitik, weil das Gewicht der landwirtschaftlichen Erzeugnisse am Produktionswert oder an den Verkaufserlösen unterschiedlich ist. Im allgemeinen werden Kleinbetriebe begünstigt, wenn Veredelungsprodukte stärker als pflanzliche Erzeugnisse subventioniert werden. Auch regionale Umverteilungswirkungen lassen sich erzielen, weil die produzierten Güter von Region zu Region verschieden sind.

Preissubventionen bewirken außerdem eine Umverteilung zugunsten von Betrieben mit schlechter Rentabilität. Nehmen wir einmal an, der Marktpreis für ein Produkt sei 20,-- DM, der Betrieb mit einer günstigen Ertrag-Aufwand-Relation erziele einen Gewinn von 10,-- DM je Mengeneinheit, der Betrieb mit einer ungünstigen Relation nur 5,-- DM je Mengeneinheit und die Subvention betrage 2,-- DM je Mengeneinheit. Für den schlecht wirtschaftenden Betrieb resultiert daraus eine Gewinnerhöhung um 40 v.H., für den gut wirtschaftenden Betrieb erhöht sich der Gewinn nur um 20 v.H.. Beruht die schlechte Rentabilität auf Untüchtigkeit des Betriebsleiters, gibt es überhaupt keinen Grund, diesen Betrieb relativ stärker zu subventionieren. Beruht sie auf ungünstigen natürlichen Produktionsbedingungen, hängt es von der mit der Subvention verfolgten Zielsetzung ab, ob die stärkere Subventionierung zu rechtfertigen ist. Steht eine sozialpolitische Zielsetzung im Vordergrund, ist eine Bevorzugung des Grenzproduzenten konsistent. Soll die Subvention dagegen die Rationalität der Produktion verbessern oder jedenfalls eine Strukturänderung nicht behindern, ist eine solche Verteilungswirkung nicht zu rechtfertigen.

Auch bei dieser Subventionsform wird wieder behauptet, sie begünstige die größeren Betriebe mit höheren Einkommen. Dabei stellt man auf die absolute Höhe der Subvention ab, die mit der Größe und/oder Rentabilität der Betriebe, soweit diese sich in einer höheren Marktleistung niederschlägt, zunimmt. Wie wenig diese Aussage zutrifft, zeigt das folgende Beispiel, in dem der höhere Gewinn eines Betriebes sowohl auf eine höhere Produktionsleistung als auch auf einen höheren Stückgewinn zurückgehen soll (siehe Tabelle 1).

Die Subvention liegt zwar für den besser wirtschaftenden zweiten Betrieb um 200 DM höher. Ihr Anteil am Gewinn beträgt aber nur 30 v.H. anstelle von 100 v.H. im ersten Betrieb. Die Einkommensrelation, die bei den Markteinkommen 1 : 4 betragen hatte, verengt sich dadurch auf 1 : 2,6.

**Tabelle 1: Die Verteilungswirkung einer Preissubvention**

	Betrieb 1	Betrieb 2
Verkaufte Menge	1 000	1 200
Preis	10	10
Umsatz	10 000	12 000
Totale Kosten	9 000	8 000
Gewinn	1 000	4 000
Subvention (0,1 p)	1 000	1 200
Subvention als v. H. des Gewinns	100	30
Verhältnis Gewinn	1	: 4
Verhältnis verfügbares Einkommen	1	: 2,6

Dieses Beispiel bestätigt die im Abschnitt über die Einkommenssubvention getroffene Feststellung, daß man damit rechnen muß, wenn man vom Einkommen als Bemessungsgrundlage der Subvention abweicht, daß sich unerwartete und damit teilweise auch unerwünschte Verteilungswirkungen ergeben.

Bei der Preissubvention in indirekter Form über höhere Marktpreise kann die gewünschte Verteilung überhaupt nicht beeinflusst werden. Bei direkten Preissubventionen können die Ausgleichszahlungen nach den verkauften Mengen differenziert werden, soweit dies verwaltungsmäßig durchzuführen ist. Die dabei auftretenden Probleme werden im Abschnitt 2.6 "Preisdifferenzierungen" behandelt. An dieser Stelle sei nur darauf hingewiesen, daß damit die gewünschte Verteilungswirkung noch nicht garantiert werden kann, da die Subventionen bei den verkauften Mengen des einzelnen Produkts ansetzen, und diese nur bedingt einen Maßstab für die Produktionskapazität des ganzen Betriebs und für die Höhe des Einkommens abgeben.

Preissubventionen in indirekter Form können nur an die verkauften Mengen anknüpfen. Da der Anteil des Eigenverbrauchs (und teilweise auch des Selbstverbrauchs) in kleinen Betrieben höher als in größeren Betrieben liegt, führt diese Subventionsform dazu, daß gemessen am Produktionswert in den Kleinbetrieben ein geringerer Anteil subventioniert wird. Bei direkten Preissubventionen läßt sich grundsätzlich die gesamte Produktion einschließlich der Entnahmen für den eigenen Haushalt und für die eigene Produktion subventionieren. Allerdings ist eine zuverlässige Ermittlung des Eigen- und Selbstverbrauchs problematisch, so daß in der Praxis bei direkten Preissubventionen trotz der als unerwünscht angesehenen Verteilungswirkung, die sich bei Ausschluß des Eigen- und Selbstverbrauchs ergibt, auf deren Einbeziehung in die Subventionierung verzichtet wird. Die Landwirte könnten den Ausschluß von der Subventionierung allerdings dadurch unterlaufen, daß sie sich gegenseitig (fiktiv) Futtergetreide verkaufen.

Als Orientierungsgröße für die Höhe der Preissubvention werden zwei Kriterien verwendet: Paritätspreise und kostendeckende Preise.

Bei den Paritätspreisen wird die Aufrechterhaltung der Preisrelation zwischen Produkt- und Faktorpreisen einer Basisperiode angestrebt. Bleiben die Produktpreise unterhalb der sich aus dieser Relation ergebenden Höhe, werden sie durch eine Subvention entsprechend aufgestockt. Abgesehen von der Willkür, die in der Wahl der Basisperiode liegt, - als in den Vereinigten Staaten in den 30er Jahren Paritätspreise festgelegt wurden, war das Jahr 1913 die Basisperiode -, werden bei dieser Methode die durch den technischen Fortschritt ermöglichten Produktivitätssteigerungen vernachlässigt. In den Vereinigten Staaten, wo die Zeitspanne bis zur Basisperiode sehr groß war, hat man diesen Mangel dadurch zu beseitigen versucht,

daß man die Stützpreise nur mit einem bestimmten Prozentsatz ( $< 100$  v.H.) der Paritätspreise angesetzt hat. Da dieser Abschlag aber weitgehend willkürlich war, war dies praktisch das Eingeständnis, daß man auf dieser Basis keine "objektiven" Kriterien für ein angemessenes Agrarpreisniveau finden konnte. Die besonders in der Bundesrepublik Deutschland lange Jahre vom Bauernverband erhobene Forderung nach kostendeckenden Preisen geht von ähnlichen Überlegungen aus. Während das Einkommen der Landwirte bei den Paritätspreisen dadurch die gewünschte Höhe erreichen soll, daß man die Preisrelationen eines Jahres zugrundelegt, in denen die Landwirte ein "auskömmliches" Einkommen erzielen konnten, soll das Einkommensziel bei kostendeckenden Preisen durch Preise erreicht werden, die bei den gegenwärtigen Kosten eine angemessene Gewinnspanne garantieren.

Beide Maßnahmen sind rationalisierungsfeindlich, weil ein auskömmliches Einkommen auch dann garantiert wird, wenn die bei dem gegebenen Stand der Technik und den Preisrelationen auf den Faktormärkten optimale Faktorkombination nicht verwirklicht wird. Insofern rücken sie in die Nähe der Garantie eines Mindesteinkommens, von dem sie sich nur insofern unterscheiden, als eine einzelwirtschaftliche Vergrößerung der Produktion und Senkung der Kosten eine Einkommenserhöhung bewirken. Bei kostendeckenden Preisen ergibt sich angesichts der großen innersektoralen, großenteils kostenbedingten Einkommensdisparität die Schwierigkeit, eine geeignete Basis für die Ermittlung der Kosten zu finden. Soll mit Hilfe kostendeckender Preise erreicht werden, daß "jeder der Landwirt bleiben möchte, auch Landwirt bleiben kann", d.h. bei ordnungsmäßiger Bewirtschaftung seines Betriebes ein auskömmliches Einkommen erzielt, muß auf die Kosten des Grenzproduzenten abgestellt werden. Das wäre eine anpassungs- und fortschrittsfeindliche Preispolitik. Werden dagegen Durchschnittskosten - etwa an Hand von Buchführungsergebnissen - verwendet, erhält dieser Kostenansatz einen Sollcharakter: Wer die "Norm" nicht erfüllt, hat auch keinen Anspruch auf ein auskömmliches Einkommen.

Im Zusammenhang mit den beiden letzten Maßstäben für die Höhe der Preissubventionen wurden bereits Allokationswirkungen angesprochen. Überwiegend wird eine Tendenz zur Erhaltung überkommener Produktionsstrukturen ausgelöst. Der bei freiem Wettbewerb bestehende Druck auf einen effizienten Einsatz der Faktoren wird abgeschwächt. Produktionsfaktoren werden weiter in Verwendungen belassen, in denen sie bei Marktpreisen mit ihrer Produktivität unter den Grenzkosten liegen würden.

Die Allokationsschwächen dieser Subventionsform werden besonders deutlich, wenn die höheren Preise (Erlöse) zu nicht absetzbaren Überschüssen führen, die nur inferior verwendet werden können oder im Grenzfall auf staatliche Kosten vernichtet werden müssen.

### 2.3 Faktorsubventionen

Die wichtigsten in der Praxis vorkommenden Anknüpfungspunkte sind die landwirtschaftliche Nutzfläche und der Viehbestand (Großvieheinheiten). Bei einer Anknüpfung der Subventionen an Produktionsfaktoren bleibt nicht nur das Interesse der Produzenten an einer Kostensenkung bestehen, sondern die Preise der Produkte behalten auch ihre Lenkungsfunktion. Eine Störung des Marktgleichgewichts ist also als Folge eines durch eine Kostensenkung oder Einkommenserhöhung ausgelösten Anreizes zur Mehrproduktion nicht oder jedenfalls nicht in dem gleichen Maße wie bei Preissubventionen zu erwarten, weil eine vergrößerte Produktion nur zu niedrigeren Preisen abgesetzt werden kann. Dabei ist wegen der kleinen direkten Preiselastizität der Nachfrage sogar zu erwarten, daß die Erlöseinbuße durch die niedrigeren Preise größer als der Mehrerlös aus der Vergrößerung der Produktion ist.

Einkommenspolitisch ist also das Interesse an einer solchen Subvention gering, wenn nicht noch zusätzlich preisstützende Maßnahmen ergriffen werden. Aber nicht nur im Hinblick auf eine globale Einkommenserhöhung der Landwirtschaft sondern auch verteilungspolitisch sind Faktorsubventionen wenig geeignet. Möglichkeiten, wie sie bei Preissubventionen über eine

Veränderung der Preisrelationen bestehen, das Mengenverhältnis zwischen den Agrarprodukten zu verschieben, existieren nicht. Der subventionierte Produktionsfaktor z.B. die Fläche, wird in der Regel von verschiedenen Produkten für die Erzeugung benötigt, die alle in den Genuß der Subventionierung kommen, so daß keine so eindeutige Verschiebung in der Zusammensetzung des produzierten Warenkorbes wie bei Preissubventionen zu erwarten ist. Das gleiche gilt z.B. für die Subventionierung des Rindviehs, das zu einer Erhöhung des Fleisches aber auch des Milchangebots und bei dem letzteren wiederum differenziert nach verschiedenen Milchprodukten führen kann.

Andererseits sind die Faktorsubventionen keineswegs verteilungsneutral. Hat man z.B. die landwirtschaftlich genutzte Fläche (Ackerfläche) als Bemessungsgrundlage gewählt, so werden die Betriebe mit einem hohen Anteil flächenunabhängiger Veredelungsprodukte benachteiligt, weil ein geringerer Teil ihrer Produktion subventioniert wird. Dänemark, das vor seinem EWG-Beitritt eine Zeit lang Flächensubventionen gezahlt hat, hat diese deshalb durch Milchviehsubventionen ergänzt, damit die viehstarken Betriebe nicht benachteiligt würden. Zu diesem Zweck wäre es sinnvoll gewesen, bei der Subventionierung auf GVE abzustellen, da dann alle Zweige der Veredelungsproduktion in die Förderung einbezogen wären. Diesem Bestreben waren aber offenbar verwaltungsmäßige Grenzen gezogen - die Umschlaggeschwindigkeit bei den anderen Tierarten ist erheblich größer als in der Rindviehhaltung -, so daß man sich auf den Zweig der Tierhaltung - dessen Bestand befriedigend kontrolliert werden konnte - beschränkte. Dadurch hat man aber eine neue Diskriminierung geschaffen.

Da sich mit dieser Form der Subventionierung weder Produktions- noch Umverteilungsziele befriedigend erreichen lassen, wird sie in der Regel nur angewendet, wenn man die Allokation der Faktoren verändern will. Bei dieser Zielsetzung ist sie allerdings den anderen Subventionsformen überlegen, weil sie unmittelbar an die Größen anknüpft, deren Verwendung man verändern will. Das bekannteste Beispiel sind Investitionshilfen.

#### 2.4 Investitionshilfen

Durch Rationalisierung der Produktion sollen die Kosten gesenkt und das Einkommen erhöht werden. Staatseingriffe können entweder damit begründet werden, daß die Kenntnisse über verbesserte technische Möglichkeiten unzureichend sind oder - und dieses Argument dürfte wichtiger sein - die eigenen Mittel zur Finanzierung nicht ausreichen. Sind der Preispolitik infolge einer großen Immobilität in der Landwirtschaft enge Grenzen gesetzt, d.h. besteht bei für die Rentabilität ausreichenden Preisen bereits die Gefahr der Überproduktion, können die von den natürlichen und technischen Voraussetzungen als existenzfähig anzusehenden Betriebe kein ausreichendes Kapital für die Finanzierung der zur Anpassung an die wirtschaftliche Entwicklung notwendigen Investitionen bilden. Der Staat verbilligt deshalb die Anschaffung durch Investitionshilfen oder verbilligt die Nutzung durch Zinszuschüsse.

Nicht zum geringen Teil dürfte die Immobilität in der Landwirtschaft durch staatliche Hilfen an Grenzproduzenten und Kümmerexistenzen verstärkt worden sein, deren nachteilige Wirkungen man nun durch zusätzliche Interventionen an anderer Stelle versuchen muß zu neutralisieren. Dies ist ein gutes Beispiel dafür, daß verteilungspolitische Ziele alloкатive Wirkungen auslösen.

Bei dieser Form von Subventionen, die die Steuerung der Investitionsgüternachfrage über den Preis beeinträchtigen, stellt sich das Problem, wie Effizienzkriterien für die Beurteilung der Investition gefunden werden können. Einerseits dürfte die Bürokratie durch eine solche Aufgabe überfordert sein, andererseits bringt eine solche Effizienzprüfung Eingriffe in die unternehmerischen Entscheidungen mit sich, die mit einer freiheitlichen Wirtschaftsordnung nur schwer vereinbar sind. Die Erfahrungen mit dem einzelbetrieblichen Förderungsprogramm in der Bundesrepublik Deutschland lassen eine allgemeine Investitionslenkung der Öffentlichen Hand nicht gerade als wünschenswert erscheinen.

Die Möglichkeit, durch Investitionen zu rationalisieren, ist weitgehend gleichbedeutend mit dem Ersatz von Arbeit durch Kapital. Die verstärkte Verwendung des Faktors Kapital ist aber wegen der damit verbundenen Erhöhung der festen Kosten nur kostensenkend, wenn ausreichend große Mengen produziert werden, die Kapazitätsauslastung von Maschinen und Anlagen also in der Nähe des Optimums liegt. Das ist nur in größeren Betrieben der Fall, wenn man von den bisher nur wenig genutzten Kooperationsmöglichkeiten – außer bei einer überbetrieblichen Maschinennutzung – absieht. So begünstigen Investitionshilfen im allgemeinen größere Betriebe. Erscheint eine solche Verteilungswirkung unerwünscht, – führt man z.B. eine Prosperitätsklausel ein, die größere Betriebe von den Investitionshilfen ausnimmt – und erfüllen die kleineren Betriebe wegen nicht ausreichender Rentabilität die Anspruchsvoraussetzungen nur zum kleinen Teil, fragt sich allerdings, welcher Landwirt dann überhaupt auf diese Weise gefördert werden soll. Hier liegt offensichtlich ein Beispiel dafür vor, daß in unzulässiger Weise Allokations- und Verteilungsziele gleichzeitig und unabhängig voneinander verwirklicht werden sollen.

## 2.5 Mengenregulierungen

Solange ein höherer Selbstversorgungsgrad Ziel der Subventionen ist, ist die daraus resultierende Mehrproduktion erwünscht, die einkommensmäßige Verbesserung nur eine Nebenwirkung. Vielfach hat sich aber das Einkommensziel verselbständigt, d.h. es wird ohne Rücksicht auf die Marktlage verfolgt. Das Ergebnis sind nicht absetzbare Überschüsse, deren Beseitigung teilweise höhere Aufwendungen der Öffentlichen Hand als für das eigentliche Ziel der Erhöhung der landwirtschaftlichen Einkommen erfordern. Man versucht deshalb, den Zusammenhang zwischen Preisen (Erlösen) und produzierten Mengen durch Produktions(Angebots)-beschränkungen zu durchbrechen.

Daneben können Mengenregulierungen auch als direktes Instrument der landwirtschaftlichen Einkommenspolitik eingesetzt werden. Bei einer preisunelastischen Nachfrage bewirken höhere Preise höhere Umsätze; dabei geht die mengenmäßige Nachfrage allerdings zurück, so daß kleinere Mengen abgesetzt werden. Die gleiche einkommenssteigernde Wirkung über höhere Umsätze kann auch durch direkte Eingriffe auf der Mengenseite erreicht werden. Es gibt also immer einen bestimmten Preis und eine bestimmte Menge, bei deren Umsatz und Einkommen gleich sind. In der Praxis wird aber versucht, die Einkommenserhöhung in erster Linie über Preiserhöhungen zu erreichen. Dies geschieht nicht zuletzt auf Drängen der Landwirte. Sie sehen offenbar in der Tatsache, daß bei Mengenregulierungen der Preis die abhängige Variable ist, ein größeres Risiko, als wenn bei Preiseingriffen die absetzbare Menge offenbleibt. In der Tat haben sie insofern Recht, als es ihnen politisch gelungen ist, das Absatzrisiko weitgehend auf den Staat abzuwälzen. Dann sind allerdings die grundsätzlich gleich wirksamen Instrumente nicht mehr gleichwertig.

Mengenregulierungen haben den Nachteil, daß sie von den Landwirten leicht unterlaufen werden können. Außerdem ist die Verteilung der Kontingente auf die große Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe ein schwer lösbares Problem. Wenn sie nach in der Vergangenheit liegenden tatsächlichen Werten bemessen werden, hemmen sie die notwendige Anpassung; es sei denn, sie würden handelsfähig gemacht werden. Wo von diesem Instrument Gebrauch gemacht wurde, werden deshalb sehr rohe Zuteilungskriterien verwendet. So wurde bei der früheren französischen Weizenmarktregulierung ein gleich hohes "Quantum" für alle Betriebe, ohne Rücksicht auf ihre Größe, festgesetzt. Dadurch wurden die Kleinbetriebe nicht unerheblich begünstigt, weil sich für sie Restriktionen überhaupt nicht auswirkten.

Auf die Kontrolle werde ich im Zusammenhang mit der letzten Interventionsform, der Preisdifferenzierung, eingehen.

Als wichtigstes Ergebnis soll festgehalten werden, daß sich aus der grundsätzlich gleichen

Interventionswirkung über Preise oder Mengen ergibt, daß auch die Allokationswirkung der beiden Interventionsformen übereinstimmt. Die Allokation wird also über Eingriffe auf der Mengenseite grundsätzlich nicht stärker berührt als über preisliche Eingriffe. Will ein Anbieter, der der Marktform nach Monopolist ist, seinen Gewinn über den bei freier Konkurrenz erzielbaren Gewinn erhöhen, kann er den Preis erhöhen; er wird dann eine Absatzeinbuße hinnehmen müssen. Er kann aber auch die Produktion einschränken und auf die daraus resultierende Preiserhöhung über den Markt setzen.

## 2.6 Preisdifferenzierung

Der Gesamtgewinn eines Unternehmens kann erhöht werden, wenn die Preise auf Teilmärkten mit unterschiedlichen Preiselastizitäten differenziert werden. Dabei muß der Preis auf dem Teilmarkt mit der geringsten direkten Preiselastizität der Nachfrage am höchsten gesetzt werden, wie dies z.B. auf dem Milchmarkt für Trinkmilch geschieht. Voraussetzung für das Gelingen einer solchen Preisdifferenzierung ist, daß die Teilmärkte scharf voneinander zu trennen sind.

Im Rahmen der Agrarsubventionierung ist die Preisdifferenzierung deshalb wichtig, weil mit ihrer Hilfe höhere Preise für den Teil der Produktion durchgesetzt werden können, der zu diesen Preisen ohne Schwierigkeiten abgesetzt werden kann, und ein Anreiz zu einer Mehrproduktion dadurch beseitigt werden kann, daß für die darüberhinausgehende Produktion der Preis erheblich niedriger festgesetzt wird.

Abgesehen davon, daß die gleichen Schwierigkeiten wie bei der Verteilung der Kontingente nunmehr bei der Verteilung der preisbegünstigten Grundmengen auftreten, besteht das Hauptproblem in der Trennung der Teilmärkte für ein identisches Produkt. Bei Weizen ließen sich die für die menschliche Ernährung nicht benötigten und deshalb nur zu Futtergetreidepreisen absetzbaren Mengen durch Farbstoffzusätze kennzeichnen, d.h. aus dem einheitlichen Produkt könnten zwei verschiedene Produkte, für die auch getrennte Märkte bestehen, gemacht werden. In der Regel läßt sich die Markttrennung aber nur über Handels- und/oder Verarbeitungsmonopole erreichen, die verhindern, daß die Überschussmengen von den Erzeugern an Nachfrager geliefert werden, die zu dem billigeren Teilmarkt keinen Zugang haben; denn diese wären naturgemäß bereit, dem Erzeuger einen höheren Preis zu zahlen, als er sonst für die Überschussmengen erhalten würde. Man würde sich auf einen Preis einigen, der zwischen dem hohen Preis für die gestützte Grundmenge und dem Überschusspreis liegt, und damit eine Gewinnteilung bei dem "illegalen" Geschäft erreichen.

Es hat in Frankreich und auch in Canada derartige staatliche Handelsmonopole gegeben, die die Preisdifferenzierung oder Mengenregulierung für Weizen durchgeführt und überwacht haben. Auf dem Zuckermarkt in der EWG nehmen die Zuckerfabriken, die ein örtliches Nachfrage- und Verarbeitungsmonopol besitzen, diese Funktion wahr. In der Regel hat man allerdings vor so weitgehenden Eingriffen in den Markt zurückgeschreckt, die den Wettbewerb und damit auch den Allokationsmechanismus weitgehend außer Kraft setzen. Das gilt um so mehr, als auch ein staatliches Monopol noch keine befriedigenden Wirkungen der Markteingriffe garantiert. Außerdem müßte der Preis für die Überschussmengen, wenn diese abgesetzt werden sollen, so niedrig liegen - in der Nähe der variablen Kosten -, daß die Politiker vor solchen unpopulären Maßnahmen zurückschrecken.



### 3 Zusammenfassung

Das Gesetz der Knappheit erfordert eine sparsame Verwendung der vorhandenen Ressourcen. Diese Tatsache findet ihren Ausdruck darin, daß für die Produktion das wirtschaftliche Prinzip angewendet wird. Diese allgemeine Maxime für das Verhalten gilt unabhängig von der jeweils verfolgten Zielsetzung. Allerdings hängt die optimale Allokation der Ressourcen von dem jeweiligen Ziel der Wirtschaftspolitik ab. Eine Änderung der personellen, sektoralen und/oder regionalen Verteilung von Einkommen oder Vermögen bewirkt auch eine Änderung des optimalen Einsatzes der Produktionsfaktoren. Es gibt also keine allgemeingültige Aussage für ein Optimum. Auch diejenige Allokation, die kurzfristig die größtmögliche Produktion materieller Güter gestattet, kann nur dann als optimum optimorum bezeichnet werden, wenn ein solcher Zustand als das einzige erstrebenswerte Ziel bezeichnet wird. Insofern bestehen keine Kollisionen zwischen wirtschaftspolitischen Zielen z.B. einer bestimmten Verteilung der personellen Einkommen und einer optimalen Allokation der Faktoren. Ein solcher Gegensatz kann jedoch bestehen, wenn aufgrund von staatlichen Interventionen kein Interesse mehr an einer sparsamen Verwendung von Ressourcen d.h. der Minimierung der Kosten existiert. In der Agrarpolitik sind die Garantie eines Mindesteinkommens und in abgeschwächtem Maße kostendeckende oder Paritätspreise Instrumente, die den Allokationsmechanismus beeinträchtigen. Generell wird man bei der Beurteilung von Maßnahmen die sich in höheren Kosten niederschlagenden Allokationswirkungen berücksichtigen müssen, auch wenn die Maßnahmen die Allokation nicht in bestimmter Weise verändern sollen und die Öffentliche Hand nicht mit den Kosten belastet wird.

Bei der Verwendung von Subventionen als Mittel der landwirtschaftlichen Einkommenspolitik treten vielfältige Verteilungs- und Allokationswirkungen auf. Für die Beurteilung der Eignung der verschiedenen Subventionsformen: Einkommenssubventionen, direkte und indirekte Preissubventionen, Subventionierung von Produktionsfaktoren (Fläche, Vieheinheit), Investitionshilfen, Mengenregulierungen und Preisdifferenzierungen ist die Kenntnis dieser Wirkungen wichtig. Inkonsistenzen in der Agrarpolitik sind ohne sie nicht zu beseitigen. Zu der Wichtigkeit solcher Informationen steht das geringe Interesse der amtlichen Agrarpolitik an ihnen im Widerspruch. Es dürfte nicht nur durch die Schwierigkeit zu erklären sein, die mit der Ermittlung der Inzidenz der Maßnahmen verbunden sind, sondern auch dadurch bedingt sein, daß die Agrarpolitik sonst gezwungen sein könnte, eindeutige Prioritäten zu setzen, um die man sich bisher gedrückt hat.

## Literatur

- 1 ALBERS, W.: Ziele und Bestimmungsgründe der Finanzpolitik. In: Handbuch der Finanzwissenschaft, Bd. 1, 3. Auflage. Tübingen 1975.
- 2 AUERBACH, R.: The effects of price supports on output and factor prices in agriculture. "Journal of Political Economy", Bd. 78, 1970, S. 1355 - 1361.
- 3 BÖKER, G.: Agrarsubventionen. Eine vergleichende Betrachtung verschiedener Subventionssysteme zur Neutralisierung der Einkommensdisparität der Landwirtschaft. Kiel 1964.
- 4 Mc CNONE, G.: The economics of subsidising agriculture. London 1962.
- 5 EUCKEN, W.: Die Grundlagen der Nationalökonomie. Godesberg 1947.
- 6 GIERSCH, H.: Allgemeine Wirtschaftspolitik, Bd. I, Grundlagen. Wiesbaden 1960.
- 7 HANSMEYER, K.H.: Finanzielle Staatshilfen für die Landwirtschaft. Zur Theorie einer sektoralen Finanzpolitik. Tübingen 1963.
- 8 HENZE, A.: Zur Theorie der Einkommenseffizienz des globalen Einsatzes öffentlicher Mittel im Agrarsektor. "Finanzarchiv", NF, Bd. 32, 1973, H. 2, S. 258 - 271.
- 9 JOSLING, T.E. et al.: Burdens and benefits of farm-support policies. London 1972.
- 10 KOESTER, U.: Die wirtschaftspolitische Konsistenz des einzelbetrieblichen Förderungsprogramms. "Agrarwirtschaft", Jg. 23 (1974), S. 23 - 33.
- 11 MADSEN, H., E. HEADY and K. NICOL: Trade-offs in farm policy. Ames 1970.
- 12 SCHILLER, K.: Marktregulierung und Marktordnung in der Weltagrarwirtschaft. Jena 1940.
- 13 SCHLOTTER, H.-G.: Produktionsregulative Agrarsubventionen. In: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Bd. 173 (1961), S. 241 - 268.
- 14 SCHLOTTER, H.-G.: Die finanz- und außenhandelspolitische Landwirtschaftsförderung in der Bundesrepublik Deutschland. Ausmaß, Struktur und künftige Möglichkeiten. Hannover 1964.
- 15 SCHMITT, G. und P. SCHMIDT: Die staatlichen Finanzhilfen für die Landwirtschaft der Bundesrepublik Deutschland - Darstellung, Interpretation und Würdigung der langfristigen Entwicklung (1950 - 1975). "Agrarwirtschaft", Jg. 25 (1976), S. 164 - 175.
- 16 SCHULTZE, Ch.: The distribution of farm subsidies. Who gets the benefits? The Brookings Institution. Washington 1971.
- 17 SOHMEN, E.: Allokationstheorie und Wirtschaftspolitik. Tübingen 1976.
- 18 STOCKHAUSEN, I. v.: Ein Beitrag zur Wertung verschiedener Finanzierungshilfen der öffentlichen Hand an die landwirtschaftlichen Betriebe. Göttingen 1970.
- 19 TOLL, D. v.: Die landwirtschaftsfördernden öffentlichen Mittel in der Bundesrepublik Deutschland, Umfang und Verteilung. Göttingen 1969.
- 20 WEINSCHENCK, G.: Probleme direkter Einkommensübertragungen. "Agrarwirtschaft", Jg. 13 (1964), S. 237 - 245.
- 21 The economics of federal subsidy programs. A. Compendium of Papers submitted to the Joint Economic Committee, Part 7, 1973, S. 855 - 976.

# AGRARFINANZIERUNG IM WIDERSTREIT VON VERTEILUNGS- UND ALLOKATIONSFUNKTIONEN (Korreferat)

von

Arno Henze, Stuttgart-Hohenheim

---

1	Vorbemerkung	49
2	Zur Vereinbarkeit von Allokations- und Verteilungspolitik	49
3	Allokative und distributive Bewertung agrarpolitischer Maßnahmen	51
3.1	Innersektorale Allokationseffizienz	51
3.2	Intersektorale Allokationseffizienz	52
3.3	Verteilungseffizienz	53
3.4	Mittelaufbringung	54
4	Schlußfolgerungen im Hinblick auf eine rationale allokativen und distributiven Agrarförderung	56

---

## 1. Vorbemerkung

Ich möchte mich nicht auf ein Korreferat zu dem Thema von Herrn ALBERS (1) beschränken, sondern den Spielraum des ursprünglich gestellten Themas "Agrarfinanzierung im Widerstreit von Verteilungs- und Allokationsfunktionen" nutzen: das bedeutet, daß ich nicht nur auf die Ausführungen von Herrn ALBERS eingehe, sondern mich auch kritisch mit der praktischen Agrarpolitik auseinandersetze.

## 2. Zur Vereinbarkeit von Allokations- und Verteilungspolitik

Einleitend hat sich ALBERS ausführlich mit dem Zusammenhang zwischen Allokation und Verteilung befaßt. Nach ALBERS (1) läßt sich das Ziel einer bestimmten Allokation der Ressourcen nicht unabhängig von der Verteilung der Einkommen und umgekehrt (die Verteilung der Einkommen nicht unabhängig von der Allokation der Ressourcen) verwirklichen. Auch ich bin der Auffassung, daß die Optimalallokation der Ressourcen im Hinblick auf die gesamtwirtschaftliche Wohlfahrtsmaximierung nur für eine gegebene Verteilungsstruktur möglich ist. Meines Erachtens braucht die Verteilung des Einkommens letztlich aber nicht durch die Allokation festgelegt zu sein; denn eine Politik der Optimalallokation für eine vorhandene Verteilungsstruktur impliziert nicht den Verzicht auf eine Umverteilung des neu entstandenen Einkommens. Es ist sehr wohl möglich, daß die sich aus dem Allokationsprozeß ergebende Einkommensverteilung nicht der Gerechtigkeitsvorstellung der Gesellschaft entspricht.

Im Interesse einer rationalen Politik sollte - wie dies auch in der ökonomischen Theorie geschieht - zwischen Verteilungs- und Allokationsproblem getrennt werden und die Allokation primär als Abhängige im marktwirtschaftlichen Anpassungsprozeß angesehen werden, der außer von der Umverteilungspolitik vor allem durch wachstumsbedingte Nachfragestruktur- und Kostenänderungen ausgelöst wird. Dann stellt sich - wie auch ALBERS feststellt - die Frage nach einem Konflikt zwischen Allokation und Verteilung nicht. Vielmehr ist es so, daß durch Optimalallokation nicht weniger, sondern mehr Einkommen zu verteilen und umzuverteilen ist. Erst zwischen dem Verteilungs- und dem Wachstumsziel kann es dann möglicherweise (bei Abhängigkeit der Spar- und Investitionsquote sowie der Leistungsbereitschaft von der Einkommensverteilung) zu einem Konflikt kommen. Doch kann ein globales Wachstum an sich (ein Wachstum ohne Rücksicht auf die Verteilung) schlecht Ziel der Wirtschaftspolitik sein.

Die von ALBERS aufgeworfene Frage nach der Priorität zwischen Allokations- und Verteilungsziel stellt sich meines Erachtens nur dann, wenn nicht zwischen Allokations- und Verteilungsproblem getrennt wird, sondern auch in das Kalkül einbezogen wird, Verteilungspolitik auf Kosten der Allokation zu betreiben. Auch im Interesse der Verteilungspolitik wäre es aber sinnvoll, die Optimalallokation der Ressourcen nicht zu hemmen, sondern zu fördern, denn die Allokationspolitik entlastet im allgemeinen die Verteilungspolitik, was vielfach übersehen wird.

Konflikte zwischen Allokations- und Verteilungspolitik sind demnach weniger ziel- als mittelbedingt. Sie lassen sich durch die richtige Wahl der wirtschaftspolitischen Mittel weitgehend vermeiden (KNIPS, 10) und sind daher um so geringer, je mehr das verteilungspolitische Ziel, das primär eine Egalisierung der personellen Einkommensverteilung beinhaltet, durch personenbezogene Transfermaßnahmen, statt durch eine Behinderung der Strukturanpassung verwirklicht wird.

Die Verwirklichung des Allokationszieles verlangt bei suboptimaler Lenkungsfunction des Marktes und Anpassungsfriktionen im marktwirtschaftlichen Prozeß zwar sektoral und regional wie auch betrieblich differenzierte Maßnahmen, doch sind diese nicht primär an sektoralen, regionalen oder betrieblichen Interessen auszurichten. Diese Interessen entsprechen nicht ohne weiteres den gesamtwirtschaftlichen Allokationserfordernissen. Während sie in marktwirtschaftlichen Bereichen automatisch durch die ungehinderte, weitgehend anonyme Wirksamkeit der marktwirtschaftlichen Gesetze den gesamtwirtschaftlichen Interessen untergeordnet werden (KNIPS, 10, S. 85), ist die Interessenkollision in Bereichen, wo der Marktmechanismus seine Koordinierungsaufgabe nicht oder nur unzureichend erfüllt, weit stärker sichtbar und personalisiert und die Verwirklichung der gesamtwirtschaftlichen Interessen wesentlich schwieriger. Ein sektorales agrarpolitisches Zielsystem ist aber nur dann rational, wenn es sich widerspruchsfrei in den gesamtwirtschaftlichen Zielkomplex einfügt (MÜLLER-HEINE, 13, S. 123).

Auf die Abhängigkeit der agrarsektoralen von den gesamtwirtschaftlichen Zielen geht ALBERS (1) nicht näher ein. Ausgehend von den Zielen der Agrarpolitik, kommt es nach ihm überwiegend darauf an, die allokativen Implikationen dieser Ziele zu untersuchen. Wenn es sich dabei um Ziele handelt, die allokativen Konsequenzen haben, wie dies der Fall ist, wenn man wie ALBERS Agrarpolitik vor allem als intersektorale Verteilungspolitik betrachtet, kommt es meines Erachtens - auch wenn die Allokation nur den Charakter eines Vorzieles hat - sehr wohl zu einer Kollision zwischen den agrarpolitischen und gesamtwirtschaftlichen Zielen. Stärker als auf die intersektorale Allokationseffizienz stellt ALBERS auf die innersektorale Allokationseffizienz ab.

### 3 Allokative und distributive Bewertung agrarpolitischer Maßnahmen

Während ALBERS (1) im Hauptteil seines Referates die Verteilungs- und Allokationswirkungen der verschiedenen direkten und indirekten Subventionsformen aufgezeigt hat, werde ich weniger die Instrumente darstellen, sondern - mehr im Sinne einer normativen Theorie - von den allokativen und distributiven agrarpolitischen Aufgaben ausgehen, dabei auf die Ausführungen von ALBERS zurückkommen und darüber hinaus die praktische Agrarpolitik zu bewerten versuchen.

#### 3.1 Innersektorale Allokationseffizienz

Die innersektorale Allokationseffizienz sieht ALBERS (1) am besten durch die Selbststeuerung (den Leistungswettbewerb innerhalb der Landwirtschaft) verwirklicht und durch Maßnahmen gewährleistet, die den Leistungswettbewerb nicht mindern. Er spricht sich für globale Gewinnsubventionen (oder Gewinnsubventionen, die Kümmerexistenzen und Nebenerwerbslandwirte ausschließen) aus, weil sie die Leistung honorieren und zur Leistung anreizen. Insbesondere wenn - wie vielfach behauptet - die Landwirte nicht Gewinnmaximierung betreiben, sondern nur ein bestimmtes Einkommensniveau anstreben, haben Gewinnsubventionen jedoch für Einkommensstarke einen geringeren Anreiz als für Einkommensschwache. Aber auch bei anderen Verhaltensweisen (z.B. Gewinnmaximierung) ist es denkbar, daß sich ab einer gewissen Gewinnhöhe die Leistung nicht mehr in gleicher Weise wie vorher stimulieren läßt. Globale Gewinnsubventionen erweisen sich zumindest dann als ein fragwürdiges Mittel, wenn die Gewinnunterschiede nicht ausschließlich auf die unternehmerische Fähigkeit zurückzuführen sind, sondern in erheblichem Maße auf Betriebsgrößen- und Standortunterschieden beruhen.

In Bereichen ohne staatliche Eingriffe ist auch nicht der Gewinn, sondern der Preis Ausgangsgröße der Produktionsentscheidungen. Direkte wie auch indirekte Produktpreissubventionen sind nach ALBERS jedoch weniger allokationseffizient, weil sie Betriebe mit schlechter Rentabilität und Kleinbetriebe relativ begünstigen. MÜLLER-HEINE (13, S. 84 f.) kommt allerdings zu dem Ergebnis, daß sich die Verteilung des Arbeitseinkommens zugunsten der Großbetriebe ändere. Das Ergebnis hängt entscheidend davon ab, ob man wie ALBERS (1) von einem progressiven Verlauf der Erlös-Gewinn-Relation (steigenden Stückgewinnen) ausgeht oder wie MÜLLER-HEINE aufgrund empirischer Untersuchungen eine degressiv verlaufende Erlös-Einkommens-Relation zugrunde legt.

Produktpreisstützungen wie auch Gewinnsubventionen haben vor allem den Nachteil, daß sie insbesondere dem Faktor Boden zugute kommen (vgl. KOESTER und TANGERMANN, 11). Sie beeinträchtigen das einzelbetriebliche Wachstum vor allem dann, wenn es über Flächenaufstockungen erfolgen muß und ein Ausweichen in die innerbetriebliche Aufstockung nicht mehr wie bisher möglich ist. Aufstockungsbetriebe profitieren daher von einer Preisstützung, wenn sie nicht fortlaufend erhöht wird, immer weniger. Dagegen würde sich bei Verringerung der Preisstützung das Faktorpreisverhältnis zuungunsten des Faktors Boden und das Faktoreinsatzverhältnis zuungunsten der übrigen Faktoren verändern. Bei Ersatz der Preisstützung durch Faktorsubventionen bestünde zwar die Gefahr, daß dieser Effekt wieder teilweise verlorengehe. Um die entgegengerichteten Wirkungen aber in Grenzen zu halten, wäre eine Produktpreissenkung weniger durch Kapitalsubventionen, die die Bodenmobilität und die Abwanderung von Arbeitskräften geradezu hemmen, sondern durch Maßnahmen, die bei dem Faktor Arbeit ansetzen, zu ersetzen. Solche personenbezogenen Zuwendungen müßten nicht nur zeitlich begrenzt, sondern auch kapitalisierbar sein, damit sie den intersektoralen Strukturwandel auch vorübergehend nicht hemmen (vgl. HENZE, 9, S. 271).

Zudem kann bei der innersektoralen Struktur Anpassung nicht völlig auf gezielte Kapitalmaßnahmen verzichtet werden, zumal die innersektorale Anpassung regional zu differenzieren ist;

denn mittels einer globalen Sektorpolitik, die die Anpassungsbedingungen in den einkommensstarken Regionen mit dem geringsten Anpassungsbedarf am stärksten und in den struktureinkommensschwachen Regionen mit dem höchsten Anpassungsbedarf am wenigsten verbessert, lassen sich regionale Unterschiede kaum abbauen.

Im Hinblick auf die innersektorale Allokationseffizienz auf EG-Ebene ist der Grenzausgleich nur als Übergangs- und nicht als Dauermaßnahme, wie dies selbst von offizieller agrarpolitischer Seite geschieht, anzusehen. Daß und in welchem Ausmaß er einen Preisvorteil für die Landwirtschaft der BR Deutschland gegenüber Abwertungsländern darstellt, wird für jedermann spätestens dann sichtbar, wenn bei einer Verwirklichung der von der landwirtschaftlichen Interessenvertretung wie auch von offizieller agrarpolitischer Seite immer wieder geforderten Wirtschafts- und Währungsunion Währungsbilanz gezogen wird. Dieselben, die das Fehlen einer Wirtschafts- und Währungsunion beklagen, fordern bzw. verteidigen mit dem Grenzausgleich eine Maßnahme, die die deutsche Landwirtschaft besser stellt als im Falle einer Wirtschafts- und Währungsunion und die Anpassungsprobleme schafft, die die Schaffung einer Wirtschafts- und Währungsunion möglicherweise sogar erschweren.

Der Grenzausgleich mindert allerdings vornehmlich deswegen die Allokationseffizienz, weil er die nationale intersektorale Wettbewerbsstruktur verzerrt. Die Vermeidung nationaler intersektoraler Wettbewerbsverzerrungen ist daher wichtiger als die isolierte Angleichung (Aufrechnung) der innersektoralen Maßnahmen in der EG. Selbst wenn in anderen Regionen (Nationen) die intersektorale Strukturanpassung durch wirtschaftspolitische Maßnahmen gehemmt wird, wird durch die Optimierung der nationalen Wirtschaftsstruktur die nationale Wirtschaftskraft erhöht. Inwieweit eine solche Politik in der EG durch die gemeinsame Finanzierung der Agrarüberschüsse und der Strukturpolitik beeinträchtigt wird, ist eine andere Frage.

### 3.2 Intersektorale Allokationseffizienz

Die intersektorale Allokationseffizienz der Agrarförderung wird von ALBERS (1) nicht näher untersucht. Es dürfte aber kaum zu bestreiten sein, daß nicht immer primär eine Anpassungspolitik betrieben wurde und die Möglichkeiten der intersektoralen Strukturanpassung - zumindest aus heutiger Sicht - nur unzureichend genutzt wurden. Eine Politik, die in Schrumpfbereichen wie der Landwirtschaft die volle Teilnahme am gesamtwirtschaftlichen Wachstum verwirklicht und sich hinsichtlich der intersektoralen Strukturanpassung nur auf die innersektorale Einkommensdisparität verläßt, muß auch zu Lasten der intersektoralen Allokationseffizienz gehen.

Zwar wird von offizieller agrarpolitischer Seite die Auffassung vertreten, daß die Landwirtschaft die Versorgung nur dann erbringe, "wenn für die in der Landwirtschaft Tätigen die gleichrangige Teilnahme an der allgemeinen Einkommens- und Wohlstandsentwicklung gesichert ist" (ERTL, 5, S. 1589). Dieser These ist aber entgegenzuhalten, daß eine Politik der vollen Teilnahme an der gesamtwirtschaftlichen Einkommensentwicklung auf wichtigen Agrarmärkten in zunehmendem Maße zu Produktionsüberschüssen geführt hat und versorgungspolitisch offensichtlich nicht erforderlich und auch nicht generell mit dem Versorgungsziel begründbar ist (vgl. zu dem letzten auch HAGEDORN und v. WITZKE, 7, S. 8). Angesichts der schon bestehenden Marktungleichgewichte und der stagnierenden Nachfrage wird der preispolitische Spielraum künftig erheblich enger werden und im Interesse der intersektoralen Allokationseffizienz nicht mehr in dem Umfang wie bisher ein globales preisbedingtes Einkommenswachstum in der Landwirtschaft möglich sein.

Die volle Teilnahme der Landwirtschaft an der fortschreitenden Entwicklung ist auch keineswegs gesetzlich verankert. Das Landwirtschaftsgesetz nennt lediglich die Teilnahme und macht keine Angaben darüber, welcher Maßstab (ob etwa Einkommensgröße in Richtung und/

oder Höhe, sektoral bzw. pro Faktoreinheit) an die "Teilnahme" angelegt werden soll (MEHLER, 12, S. 371). Laut EG-Vertrag, der als supranationale Bindung Vorrang haben müßte (GAESE, 6, S. 223), ist es zwar Ziel der Agrarpolitik, der landwirtschaftlichen Bevölkerung insbesondere durch Erhöhung des Pro-Kopf-Einkommens eine angemessene Lebenshaltung zu gewährleisten, doch ist als Vorziel (Mittel) hierzu die Produktivitätssteigerung (durch Förderung des technischen Fortschritts, Rationalisierung der landwirtschaftlichen Erzeugung und bestmöglichen Einsatz der Produktionsfaktoren, insbesondere der Arbeitskräfte) vorgesehen.

Die Rationalität der Agrarproduktion und die intersektorale Strukturanpassung werden nicht zuletzt dadurch gemindert, daß eine Politik betrieben wird, die Einkommensverbesserungen vor allem als Voraussetzung und weniger als Folge des einzelbetrieblichen Wachstums ansieht. (Gefordert werden vielfach sogar Einkommensverbesserungen, die nach Finanzierung aller Nettoinvestitionen den Landwirten ein bestimmtes Konsumniveau sicherstellen.) Im Interesse einer rationalen Agrarproduktion müßte vielmehr darauf hingewirkt werden, daß Investitionen weniger liquiditätsabhängig, sondern mehr und vor allem rentabilitätsbedingt getroffen werden. Dazu trägt die Fremdfinanzierung eher bei als die Eigenfinanzierung. Da sich, wie ALBERS ausführt, gerade die nicht buchführungspflichtigen Betriebe primär an der Liquidität orientieren, wäre die Ausdehnung der Buchführung ein geeignetes Instrument, Investitionsentscheidungen rationaler zu gestalten.

Aus vermögenspolitischen Überlegungen kommt man sogar zu dem Ergebnis, daß die Nettoinvestitionen in der Landwirtschaft zunehmend fremd- statt selbstfinanziert werden müßten. Bei der Verteilung einer in etwa konstant bleibenden Bewirtschaftungsfläche auf eine immer geringer werdende Zahl an landwirtschaftlichen Betrieben und bei zunehmender Kapitalintensität führt selbst die Beibehaltung einer bestimmten Selbstfinanzierungsquote zu einer immer größeren Vermögenskonzentration bei den verbleibenden Betrieben (vgl. BECKER und KOESTER, 3, S. 589). Diese Wirkung wird vielfach übersehen und verlangt ebenfalls eine vorsichtige Einkommenspolitik.

### 3.3 Verteilungseffizienz

Auch wenn die Agrarförderung von offizieller agrarpolitischer Seite und insbesondere von Vertretern der Landwirtschaft vor allem allokatonspolitisch (versorgungspolitisch) zu rechtfertigen versucht wird, ist das Niveau des Mitteleinsatzes verteilungspolitisch determiniert (vgl. hierzu HAGEDORN und v. WITZKE, 7, S. 8). Nach wie vor spielt dabei die Produktpreispolitik die größte Rolle, insbesondere wenn, wie bei der Beurteilung ihrer Verteilungswirkungen, die Marktordnungsausgaben einzubeziehen sind. Während ihre Einkommenswirkung zugunsten des Agrarsektors kaum bestritten wird, besteht über ihre innersektorale Verteilungswirkung offensichtlich keine Einstimmigkeit. So vertritt ALBERS (1) - wie schon erwähnt - im Gegensatz zu MÜLLER-HEINE (13) die Auffassung, daß Preissubventionen und damit auch Marktpreisstützungen eine eher egalisierende Verteilungswirkung haben.

Wie den Agrarberichten zu entnehmen ist, konnte aber weder die absolute noch die relative innersektorale Einkommensdisparität abgebaut werden. Zwischen oberem und unterem Viertel der Einkommensbezieher besteht nach wie vor eine Einkommensrelation von mehr als 6 zu 1. Nach wie vor besteht auch von Nord nach Süd (von Schleswig-Holstein über Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen nach Süd- und Südwestdeutschland) ein relativ unvermindertes Einkommensgefälle (vgl. PETERS, 14). (In Schleswig-Holstein ist das Reineinkommen je Familienarbeitskraft in den landwirtschaftlichen Vollerwerbsbetrieben mehr als 1,7 mal so hoch wie in Rheinland-Pfalz und Saarland sowie in Baden-Württemberg). Es ist aus verteilungspolitischer Sicht aber nicht einzusehen, daß Teilregionen ein Einkommensniveau zugemutet wird, das sektoral offensichtlich nicht als akzeptabel erscheint bzw. daß

sektoral nicht zumutbar ist, was Teilregionen zugemutet wird. Zudem finanzieren die strukturschwachen Agrarzuschußregionen Süddeutschlands (insbesondere Baden-Württemberg) noch die Preisstützung für einkommensstarke Agrarüberschußregionen (Schleswig-Holstein) mit und geht die Preispolitik zu Lasten der Strukturpolitik, die eher in der Lage wäre, das Einkommensniveau in schlechten Regionen an das der guten Regionen heranzuführen.

Zumindest an der Zuckermarktpolitik läßt sich zeigen, daß zudem eine Preisrelationspolitik betrieben wird, die die intrasektorale Einkommensdisparität eher verstärkt als verringert. Die Preisstützung bei Zucker ist weder verteilungs- noch allokatiospolitisch begründbar. Die derzeitige Produktion ließe sich c.p. auch langfristig zu einem wesentlich niedrigeren Preis aufrechterhalten, und die Kontingentsrente kommt vor allem den Betrieben mit hohem Einkommen zugute (vgl. BUJARD, 4, S. 193). Betriebe mit der ohnehin höchsten Bodenrente erhalten noch den Bonus einer Kontingentsrente. Solange eine derartige Politik betrieben wird, muß sich die Agrarpolitik den Vorwurf gefallen lassen, verteilungspolitisch unglaublich zu sein.

Zudem sind preispolitische Maßnahmen (und auch Gewinnsubventionen) verteilungspolitisch besonders ungerecht, wenn wie bisher bei der Besteuerung der landwirtschaftlichen Einkommen in eklatanter Weise gegen das Prinzip der Steuergerechtigkeit verstoßen wird, indem der Großteil der Landwirte nur nach auf der Basis von Durchschnittssätzen ermittelten Gewinnen besteuert wird, die noch dazu in den einkommensstarken Betrieben am relativ wenigsten (nicht einmal zu einem siebentel) den tatsächlichen Gewinnen entsprechen (vgl. ALTMANN und KLARE, 2, S. 213), und von den etwa hunderttausend buchführungspflichtigen Betrieben in mehr als 50 von 100 der Betriebe das Einkommen wohlwollend geschätzt wird (wodurch die Buchführung sicherlich nicht gefördert wird). Die Einkommenssteuervergünstigung für die Landwirtschaft insgesamt wird auf über 90 v.H. geschätzt (THOROE, 19).

Die im Landwirtschaftsgesetz angesprochene steuerliche Förderung der Landwirtschaft dürfte sich - wenn sie mit dem Grundprinzip der Einkommenssteuergerechtigkeit vereinbar sein soll (hierbei kann es sich nur um die Steuergerechtigkeit in der Bundesrepublik und nicht innerhalb der EG im Agrarbereich handeln) - nur auf Begünstigungen bei den indirekten (betrieblichen) Steuern im Unternehmensbereich als Sonderform der Subventionspolitik beziehen, die allerdings ebenfalls konzeptionslos gewährt werden (RÜGER, 15). Einkommenssteuerliche Differenzierungen lassen sich nicht sektoral, sondern nur sozial begründen und haben für alle Mitglieder der Gesellschaft gleichermaßen zu gelten.

Verteilungspolitische Ziele sollten vielmehr außer durch die klassischen Maßnahmen der Sozialpolitik durch vorübergehende gezielte soziale Transfers verwirklicht werden. Dabei wäre meines Erachtens auch eine zeitlich begrenzte Absicherung eines bestimmten Mindesteinkommens denkbar, das außerdem kapitalisierbar sein müßte, um die Strukturanpassung auch vorübergehend nicht zu hemmen. Solche Einkommenstransfers und klassische sozialpolitische Maßnahmen stoßen zwar auf den Widerstand der landwirtschaftlichen Interessenvertretung, würden aber die Zustimmung der anderen gesellschaftlichen Gruppen eher finden als eine Agrarpolitik, die selbst im Bereich der Sozialpolitik sich nicht am sozial Schwachen orientiert, sondern den gesamten Agrarsektor als hilfebedürftig hinstellt (vgl. HAGEDORN und v. WITZKE, 7, S. 13).

### 3.4 Mittelaufbringung

Die Agrarpolitik wird nach wie vor vornehmlich von den Verbrauchern über die Marktpreise finanziert, die in der BR Deutschland infolge des Grenzausgleichs besonders hoch sind. Dabei wirkt, wie auch ALBERS (1) feststellt, die Verbraucherbelastung in der Mittelaufbringung regressiv. Eine solche Mittelaufbringung läßt sich wohl für Versorgungszwecke rechtfertigen - dabei ist auch die Sicherstellung einer Mindestversorgung für Krisenzeiten einzubeziehen,



weil sie im Interesse der Verbraucher erfolgt und bei einer Angleichung der Verbrauchsstruktur zwischen Einkommensschwachen und Einkommensstarken im Krisenfall die Einkommensschwachen (Verbrauchsschwachen) sogar relativ günstig stellt. Zur Verwirklichung verteilungspolitischer Ziele ist sie aber abzulehnen, noch dazu dann, wenn bei einer innerlandwirtschaftlichen Einkommensrelation zwischen unterem und oberem Viertel der Einkommensbezieher von größer als 6 zu 1 die Einkommensstarken – wie MÜLLER-HEINE vertritt – nicht nur absolut, sondern auch relativ stärker begünstigt werden als die Einkommensschwachen. Die Verteilungspolitik geht dann nicht nur in relativ starkem Maß zu Lasten derer, die in der Gesellschaft die niedrigsten Einkommen (niedrigere Einkommen als viele Landwirte) haben, sondern begünstigt relativ die Landwirte am stärksten, die die höchsten Einkommen erzielen und höhere Einkommen haben als die meisten derjenigen, die die Mittel aufbringen. Eine regressiv Mittelaufbringung und progressive Mittelverwendung ist unvereinbar mit verteilungspolitischen Grundprinzipien (vgl. hierzu TANGERMANN, 18, S. 12 f.).

Daß die Mittelaufbringung über die Belastung der Verbraucher relativ abgenommen hat, ist in nicht unerheblichem Maße darauf zurückzuführen, daß die preispolitische Agrarförderung in zunehmendem Maße die öffentlichen Haushalte belastet hat (etwa ein Drittel des Agrar-etats der Bundesregierung sind Marktordnungsausgaben) und man bisher noch von einer Ausdehnung der Einfuhrbelastung bei Nahrungsmitteln und Futtermitteln, die kaum oder gar nicht im Inland produziert werden, sowie von einem Übergang von der Preis- zur Preis- und Mengenpolitik (Kontingentierung) abgesehen hat.

In letzter Zeit wird aber in zunehmendem Maße – insbesondere in Zusammenhang mit dem Milchmarktproblem – die Ausdehnung der Einfuhrbelastung auf solche Produkte erörtert. Zwar kann eine solche Politik auch als Optimierung der Verbraucherpreisstruktur hingestellt werden, doch wäre eine Optimierung auf höchstem Niveau keine Politik mehr im Interesse der Verbraucher. Je mehr bei der Agrarpreispolitik die Optimierung der Verbraucherpreisstruktur einbezogen wird, um so mehr stellt sich auch die Frage nach dem optimalen Protektionsniveau und nach dem geeigneten System der Mittelaufbringung.

Die Gefahr einer zunehmenden Verbraucherbelastung ergibt sich auch aus der sogenannten Erzeugerbeteiligung (Globalkontingentierung) zur Lösung der Probleme auf dem Milchmarkt. Wenn eine solche Maßnahme zunächst auch voll zu Lasten der Erzeuger geht, besteht bei einer preisunelastischen Nachfrage nicht nur die Möglichkeit, sondern es wird, wie in der Schweiz zu beobachten ist, auch davon Gebrauch gemacht, die Finanzierung der Überschüsse vom Staatshaushalt auf die Verbraucher zu verlagern. Auch bei einer einzelbetrieblichen Kontingentierung besteht die Gefahr, Einkommenspolitik verstärkt zu Lasten der Verbraucher zu betreiben, wenn an unveränderten agrarpolitischen Einkommenszielsetzungen festgehalten wird.

Die bisher praktizierte Agrarpolitik falsifiziert nicht die These, daß in Bereichen, in denen der Marktmechanismus außer Kraft gesetzt ist, die Einordnung der sektoralen unter die gesamtwirtschaftlichen Interessen nur unvollkommen gelingt. Dies hängt wesentlich damit zusammen, daß von den agrarpolitischen Entscheidungen der einzelne Konsument nur zu einem Bruchteil so stark betroffen wird wie der Produzent und daher die Zurückschraubung von Produzentenwünschen bei der Nichtagrarbevölkerung kaum Stimmengewinne bringen, wohl aber bäuerliche Wählerstimmen kosten würde, zumal durch die Organisation der Produzenten in einem Interessenverband das Gewicht der Produzentenstimmen kumuliert wird (WERNER und KÜLP, 20, S. 227).

Die praktizierte Agrarpolitik wirft die Frage auf, ob es nicht wünschenswert wäre, den Einfluß der Verbraucher auf die agrarpolitischen Entscheidungen zu verstärken. Als Aufgabe der Verbraucherpolitik wird vielfach lediglich die Verbesserung der Markttransparenz angesehen. Wo aber Preis- und Mengenentscheidungen dem Marktmechanismus entzogen werden, müßten

auch die Verbraucher Einfluß auf die administrativen Entscheidungen haben. Schließlich ist die Wirtschaft eine Einrichtung, die letztlich dem Verbraucher dienen soll. Daraus läßt sich eher ein Machtgefälle vom Verbraucher zum Produzenten als umgekehrt begründen.

Zu einer mehr verbraucherorientierten Agrar- und auch Wirtschaftspolitik könnte die Einrichtung eines Verbraucherministeriums beitragen, das neben den Sektorministerien (Agrar-, Verkehrsministerium usw.) für die administrative Preis- und Mengensteuerung zuständig sein und eine ähnliche Stellung wie das Finanzministerium haben müßte. Hierdurch würde die Verbraucherseite auf administrativ gleicher Ebene wie die Produzentenseite Gesprächspartner erhalten und ermöglicht, daß der Verbraucherstandpunkt unabhängig von den Produzenteninteressen vertreten werden kann (vgl. SCHERHORN, 16, S. 139). Zwar würde nach wie vor der Zugang zu einem Interessenausgleich bestehen, doch würde die Offenlegung der verschiedenen Wertvorstellungen eine rationalere (eine mehr gesamtwirtschaftlich orientierte) Agrar- und Wirtschaftspolitik ermöglichen.

#### 4. Schlußfolgerungen im Hinblick auf eine rationale allokativen und distributiven

##### Agrarförderung

Im Hinblick auf eine rationale allokativen und distributiven Agrarförderung lassen sich vor allem folgende Schlußfolgerungen ziehen:

1. Trennung zwischen Allokations- und Verteilungsproblem.
2. Verwirklichung der allokativen und distributiven Ziele mit unterschiedlichen Mitteln, Verwendung von mindestens ebenso vielen Mitteln wie Ziele verfolgt werden und Ausgestaltung einer Maßnahme an der Verwirklichung nur jeweils eines Zieles.
3. Ausrichtung der globalen Preispolitik (Produktpreisstützung und Faktorsubventionen) am Versorgungsziel (an der intersektoralen Allokationseffizienz) statt am einzelbetrieblichen Wachstum.
4. Verfolgung einer einzelbetrieblichen Wachstumspolitik, die in einem schrumpfenden Sektor das einzelbetriebliche Wachstum mehr als Folge statt zu Lasten der intersektoralen Anpassung betreibt. Mehr struktur- als preisbedingtes Wachstum. Keine globalen, sondern gezielte (betrieblich und regional differenzierte) Förderungsmaßnahmen.
5. Ausrichtung der Verteilungspolitik an gesellschaftlichen Grundvorstellungen über die Verteilungsgerechtigkeit. Keine globale sektorbezogene Verteilungspolitik, sondern gezielte, zeitlich begrenzte und kapitalisierbare sozialdeterminierte personenbezogene Transfermaßnahmen.
6. Schaffung von Administrationen mit konfliktfreier Aufgabenstellung:
  - Einrichtung eines Verbraucherministeriums, das neben bisherigen Aufgaben des Agrarministeriums auch bisherige Aufgaben anderer Ministerien zu übernehmen hätte und über die sektorale Mengen- und Preissteuerung mit zu entscheiden hätte.
  - Verlagerung sozialer und verteilungspolitischer Kompetenzen in das Sozialministerium und Integration der landwirtschaftlichen Altersversorgung in die allgemeine Rentenversicherung (vgl. SCHMITT und v. WITZKE, 17).
  - Beschränkung der alleinigen Zuständigkeit des Agrarministeriums auf die innersektorale Produktionseffizienz (Strukturpolitik).
7. Orientierung der administrativen Entscheidungen an gesellschaftlichen Grundvorstellungen (gesamtwirtschaftlichen Zielen) und Verwirklichung einer Politik, die neben den Vorstellungen des Agrarministers auch den Vorstellungen des Verbraucher-, Sozial- und Finanzministers Rechnung trägt.

## Literatur

- 1 ALBERS, W.: Die Wirkung von Agrarsubventionen auf Allokation und Verteilung, Beitrag in diesem Band, S. 33.
- 2 ALTMANN, A. und K. KLARE: Die Besteuerung in der Landwirtschaft "Agrarwirtschaft" 26. Jg. (1977), H. 7.
- 3 BECKER, H. und U. KOESTER: Besonderheiten im Produktionsbereich des Agrarsektors als Problem der Agrarpolitik. "Berichte über Landwirtschaft", Bd. 53 (1975/76), H. 4.
- 4 BUJARD, H.: Der Interesseneinfluß auf die europäische Zuckerpolitik. Baden-Baden 1974.
- 5 ERTL, J.: Die Landflucht in der Industriegesellschaft. "Bulletin", Nr. 159 (1973), hrsg. vom Presse- und Informationsamt der Bundesregierung.
- 6 GAESE, E.F.H.: Der Einfluß europäischer Integrationsbestrebungen auf die Entwicklung des Agrarprotektionismus in westeuropäischen Industrieländern nach dem 2. Weltkrieg. Diss. Hohenheim 1973.
- 7 HAGEDORN, K. und H. VON WITZKE: Kosten und Nutzen agrarsozialpolitischer Maßnahmen, Beitrag in diesem Band, S. 393.
- 8 HEIDHUES, T.: Agrarpolitik: Preis- und Einkommenspolitik. "Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaften", Stuttgart, Tübingen und Göttingen 1976.
- 9 HENZE, A.: Zur Theorie der Einkommenseffizienz des globalen Einsatzes öffentlicher Mittel im Agrarsektor. "Finanzarchiv", Bd. 32 (1974), H. 2.
- 10 KNIPS, W.: Die Problematik wirtschaftspolitischer Zielkonflikte. Tübingen 1970.
- 11 KOESTER, U. und S. TANGERMANN: Alternativen der Agrarpolitik. "Landwirtschaft - Angewandte Wissenschaft", H. 182, Münster - Hilstrup 1976.
- 12 MEHLER, F.: Ziel-Mittel-Konflikte als Problem der Wirtschaftspolitik. Berlin 1970.
- 13 MÜLLER-HEINE, K.: Analyse agrarpolitischer Ziele und ihrer Einordnung in den gesamtwirtschaftlichen Zielkomplex. Diss. Göttingen 1972.
- 14 PETERS, W.: Interregionale Einkommensunterschiede in der Landwirtschaft in der BR Deutschland. "Agrarwirtschaft", 24. Jg. (1976) H. 7.
- 15 RÜGER, G.: Steuerliche Vergünstigungen für die Landwirtschaft als Mittel der Agrarpolitik. Bochum 1976.
- 16 SCHERHORN, G.: Verbraucherinteresse und Verbraucherpolitik. Göttingen 1975.
- 17 SCHMITT, G. und H. VON WITZKE: Ziel- und Mittelkonflikte sektorspezifischer Systeme sozialer Sicherung. Das Beispiel der landwirtschaftlichen Sozialpolitik in der BR Deutschland. Berlin 1975.
- 18 TANGERMANN, S.: Gesamtwirtschaftliche Erträge und Kosten staatlicher Agrarförderung, Beitrag in diesem Band, S. 137.
- 19 THOROE, C.: Redistributive Inflationswirkungen für die Landwirtschaft in den Bereichen Preispolitik, Einkommensumverteilung. In: LANGBEHN, C. und H. STAMER (Hrsg.) Agrarwirtschaft und wirtschaftliche Instabilität. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues, Bd. 13, München, Bern, Wien 1976.
- 20 WERNER, J. und B. KÜLP: Wachstumspolitik, Verteilungspolitik. Stuttgart 1971.



# GRUNDLAGEN DER AGRARFINANZIERUNG AUS DER SICHT DER EINZELNEN WIRTSCHAFTSEINHEITEN

von

Georg Karg, Weihenstephan

---

1	Einleitung	59
2	Ziel der Finanzierung	60
3	Möglichkeiten der Finanzierung	61
3.1	Allgemeine Möglichkeiten	62
3.1.1	Innenfinanzierung	62
3.1.2	Außenfinanzierung	63
3.2	Spezielle Möglichkeiten der Landwirtschaft	65
3.2.1	Innenfinanzierung	65
3.2.2	Außenfinanzierung	66
4	Optimale Finanzierung	68
4.0	Definitionen	69
4.1	Allgemeine Modelle	69
4.1.1	Sicherheitsmodelle	69
4.1.2	Unsicherheitsmodelle	71
4.2	Spezielle Modelle	72
4.2.1	Partialmodelle	72
4.2.2	Totalmodelle	74
5	Schlußbemerkungen	75

---

## 1 Einleitung

Agrarfinanzierung umfaßt alle Maßnahmen der Geldbeschaffung durch Wirtschaftseinheiten, die pflanzliche und/oder tierische Produkte erwerbswirtschaftlich erzeugen.

Die Geldbeschaffung durch landwirtschaftliche Wirtschaftseinheiten kann von verschiedenen Seiten betrachtet werden. Von Bedeutung sind beispielsweise geschichtliche Entwicklung, moralische Aspekte und ökonomische Grundlagen. Diese Arbeit beschränkt sich auf eine allgemeine Darlegung ökonomischer Grundlagen der Agrarfinanzierung aus der Sicht der einzelnen Wirtschaftseinheiten. Zu diesem Zweck wird zunächst das Ziel der Finanzierung festgelegt. Dann werden die Möglichkeiten der Geldbeschaffung beschrieben, die eine landwirtschaftliche Wirtschaftseinheit hat. Schließlich wird gezeigt, wie aus diesen Möglichkeiten eine optimale Kombination in bezug auf das gewählte Ziel gefunden werden kann.

Die Ausführungen beziehen sich allerdings nicht darauf, wie bestimmte landwirtschaftliche Wirtschaftseinheiten das Wahlproblem bei der Geldbeschaffung sehen, sondern wie die Finanzierungslehre das Wahlproblem einer rationalen Wirtschaftseinheit in der Geldbeschaffung definiert und, falls möglich, löst (BIERMANN and SMIDT, 4; FAMA and MILLER, 5; VAN HORNE, 13; SCHNEIDER, 23; SÜCHTING, 25; SWOBODA, 26; NELSON et al., 22; SEUSTER, 24).

## 2 Ziel der Finanzierung

In kapitalistischen Volkswirtschaften besteht eine landwirtschaftliche Wirtschaftseinheit in der Regel aus einem Haushalt und einer Unternehmung. Das Vermögen der Wirtschaftseinheit (Arbeitsvermögen, Sachvermögen, Geldvermögen) ist zum Teil unterhaltswirtschaftlich im Haushalt, zum Teil erwerbswirtschaftlich in der Unternehmung eingesetzt. Der Zweck des Einsatzes von Vermögensgütern in der landwirtschaftlichen Unternehmung besteht darin, marktfähige pflanzliche und/oder tierische Produkte zu erzeugen und durch den Absatz dieser Erzeugnisse Geld zu erwerben, mit dem dann letztlich Güter (Verbrauchsgüter und Gebrauchsgüter) gekauft werden können, an denen ein Bedarf besteht.

Anfang und Ziel der Geldbeschaffung einer landwirtschaftlichen Wirtschaftseinheit ist der Bedarf des Haushalts an Geld zum Kauf von Gütern für die Befriedigung der Bedürfnisse der Haushaltsmitglieder. Um dieses Ziel der Geldbeschaffung genauer zu spezifizieren, werden einige Definitionen benötigt.

Es sei  $c_t$  ein Geldbetrag, der in einer Periode  $t$  für den Kauf von Konsumgütern zur Verfügung steht. Zu einem Zeitpunkt  $t = 0$  können dann für eine Wirtschaftseinheit Konsummöglichkeiten  $c_t$  in den Perioden  $t = 1, 2, \dots, T$  definiert werden, wobei der Zeitraum mit den Perioden  $t = 1, 2, \dots, T$  als Planungszeitraum bezeichnet wird.

In einem konkreten Fall müssen die Perioden  $t$  und die Anzahl  $T$  der Perioden festgelegt werden. Die einzelne Periode kann ein Monat, ein Vierteljahr oder Jahr sein. Die Anzahl der Perioden kann sich von einigen Monaten auf mehrere Jahre erstrecken. In einer weiten Betrachtung wird der Zeitraum  $t = 1, \dots, T$  mit dem Leben eines Menschen bzw. mit dem Lebenszyklus eines Haushalts gleichgesetzt, der von der Gründung des Haushalts bis zur Auflösung reicht.

Die Geldbeschaffung kann sich nun kurzfristig auf die Bedürfnisse weniger Wochen und langfristig auf die Bedürfnisse vieler Jahre richten. In diesem Zusammenhang wird die langfristige Betrachtung bevorzugt. Schwierigkeiten der Unsicherheit bleiben zunächst unberücksichtigt.

Die Zielvorschrift der Finanzierung kann lauten, einen vorgegebenen Geldbedarf  $c^+$  zu befriedigen, wobei gilt

$$(1) \quad c^+ = (c_1^+, c_2^+, \dots, c_T^+)$$

und der gegebene Geldbedarf in den einzelnen Perioden aus einem entsprechenden Güterbedarf abgeleitet wird. Der Vorteil einer solchen Formulierung besteht darin, daß sie operabel ist. Sie hat aber auch einen Nachteil. Wird nämlich versucht, diesen Geldbedarf unter Ausnutzung der Möglichkeiten der Geldbeschaffung zu befriedigen, so kann das Ergebnis nur lauten, daß die Befriedigung des Bedarfs möglich oder nicht möglich ist. Wenn der Bedarf gedeckt werden kann, ist aber wiederum denkbar, daß mehr Geld für die Befriedigung der Bedürfnisse beschafft werden kann als verlangt wird. Folglich ist der mögliche Nutzen größer als der angestrebte. Aus diesem Grund erscheint es sinnvoll, die Zielvorschrift der Geldbeschaffung zu erweitern (FAMA and MILLER, 5, S. 3 - 20).

Die erweiterte Zielvorschrift lautet dann, die Möglichkeiten der Geldbeschaffung so wahrzunehmen, daß der Nutzen  $N$ , den Konsummöglichkeiten  $c_t$  stiften, im Planungszeitraum in bezug auf  $c_t$  maximiert wird, d.h.

$$(2) \max_{c_t} N = N(c_1, c_2, \dots, c_T).$$

Damit die Existenz einer widerspruchsfreien kollektiven Nutzenfunktion des Haushalts gesichert ist, sei angenommen, daß der Haushalt paternalistisch bzw. maternalistisch ist. Das bedeutet, daß die individuelle Präferenzordnung des Vaters oder der Mutter gleich der kollektiven Präferenzordnung des Haushalts ist (ARROW, 2).

Bei Unsicherheit wird die Spezifizierung des Finanzierungszieles dadurch erschwert, daß zu einem Zeitpunkt  $t = 0$  die Geldbeträge  $c_t^+$  in (1) und der Nutzen von Konsummöglichkeiten  $c_t$  in (2) nicht mit Sicherheit bekannt sind, da weder die Bedürfnisse des Haushalts noch die Preise der Güter, die zur Befriedigung dieser Bedürfnisse eingesetzt werden können, mit Sicherheit vorhergesehen werden können. Die künftigen Bedürfnisse eines Haushalts werden beispielsweise bestimmt durch die Anzahl der Kinder, die Dauer ihrer Abhängigkeit von den Eltern, die Ansprüche der weichenden Erben sowie den Gesundheitszustand und die Lebenserwartung der einzelnen Haushaltsmitglieder. Die künftigen Preise der Güter werden beeinflußt durch Veränderungen der Nachfrage und/oder des Angebotes einzelner Güter (relative Preise) bzw. durch Inflation (absolute Preise).

KNIGHT (14, S. 233 - 236) unterscheidet einen solchen Zustand nach der Bekanntheit der Wahrscheinlichkeiten verschiedener Ereignisse und Ereignisfolgen. Sind die Wahrscheinlichkeiten bekannt, spricht er von Risiko. Sind sie unbekannt, spricht er von Unsicherheit.

Wahrscheinlichkeiten können objektiv und subjektiv sein. Objektive Wahrscheinlichkeiten sind schwer zu ermitteln, vor allem für wirtschaftliche Ereignisse. Subjektive Wahrscheinlichkeiten kann jeder Landwirt formulieren. Aus diesem Grund wird die Unterscheidung zwischen Risiko und Unsicherheit nicht aufrecht erhalten.

Manche Autoren unterteilen das so definierte Risiko weiter und sprechen von Risiko nur dann, wenn beispielsweise der tatsächliche Geldbedarf über dem Erwartungswert liegt, und von Chance, wenn die tatsächlichen Ausgaben unter dem Erwartungswert liegen (SÜCHTING, 25). Diese Unterscheidung wird hier nicht verwendet.

Dem Risiko im Unterhaltsbereich kann eine Wirtschaftseinheit durch formelle und informelle Versicherungen begegnen (NELSON et al., 22, S. 119 - 210). Eine formelle Versicherung ist beispielsweise die Krankenversicherung. Mit einer solchen Versicherung wird einerseits der Geldbedarf für Lebenshaltung in jeder Periode um die sichere aber relativ kleine Prämie erhöht, andererseits aber das Risiko sehr hoher Ausgaben für die Gesundheit der Haushaltsmitglieder eliminiert, indem es auf die Versicherungsgesellschaft abgewälzt wird. Eine informelle Versicherung ist beispielsweise die Bildung von Rücklagen. In welchem Umfang ein einzelner Haushalt das Risiko im Unterhaltsbereich durch Versicherungen (formell und informell) beseitigt, kann aber nicht allgemeingültig festgestellt werden. Sofern solche Versicherungen nicht obligatorisch sind, hängt ihr Abschluß von der Einstellung des einzelnen zum Risiko ab.

### 3 Möglichkeiten der Finanzierung

In einer arbeitsteiligen Geldwirtschaft hat eine Wirtschaftseinheit verschiedene Möglichkeiten, Geld zu beschaffen. Im folgenden werden diese Möglichkeiten zunächst allgemein und dann aus der Sicht landwirtschaftlicher Wirtschaftseinheiten behandelt.

### 3.1 Allgemeine Möglichkeiten

Die verschiedenen Finanzierungsmöglichkeiten werden danach unterschieden, ob das Geld mit einem oder ohne einen Leistungsprozeß beschafft wird. Wird das Geld über einen Leistungsprozeß beschafft, spricht man von Innenfinanzierung oder Selbstfinanzierung im weiteren Sinn. Geschieht das ohne einen Leistungsprozeß, spricht man von Außenfinanzierung.

#### 3.1.1 Innenfinanzierung

Die Möglichkeiten der Innenfinanzierung hängen ab vom Vermögen (Arbeitsvermögen, Sachvermögen, Geldvermögen), das ein Haushalt zu einem Zeitpunkt besitzt, und sie bestehen darin, entweder Vermögensgüter unmittelbar gegen Geld zu verkaufen oder die Vermögensgüter in einer eigenen oder fremden Unternehmung einzusetzen. Dabei fließt durch die Erzeugung und den Absatz von Gütern und Dienstleistungen Geld in die Unternehmung und über die Entlohnung der Vermögensgüter bzw. Produktionsfaktoren in den Haushalt.

Werden die durch Leistungsprozesse ausgelösten Zahlungen im Zeitablauf verfolgt, fällt auf, daß manche Leistungsprozesse sofort mit Einnahmen beginnen (z.B. Verkauf ungeschulter Arbeit an ein fremdes Unternehmen), während andere Leistungsprozesse zunächst Ausgaben vorsehen, die erst später zu Einnahmen oder Einnahmenüberschüssen führen (z.B. Investitionen von Bildung in den Faktor Arbeit und Verkauf geschulter Arbeit an ein eigenes oder fremdes Unternehmen bzw. Investition und Produktion von Gütern in einer eigenen Unternehmung). Der in einer Periode durch einen Leistungsprozeß erwirtschaftete Einnahmenüberschuß stellt die Veränderung des Geldvermögens dar. Werden die durch den Leistungsprozeß bedingten Veränderungen des gesamten Vermögens und Kapitals berücksichtigt, läßt sich der Einnahmenüberschuß einer Periode weiter unterteilen. Im wesentlichen besteht er aus den Ausgaben, die durch die erstellten Leistungen einer Periode begründet, aber in dieser Periode nicht getätigt worden sind (z.B. Abschreibungen und Rückstellungen), und dem Gewinn. Werden die auf dem Wege der Innenfinanzierung beschafften Einnahmenüberschüsse weiter verwendet, spricht man von Finanzierung aus Gewinn oder Selbstfinanzierung im engeren Sinn, bzw. Finanzierung aus Abschreibungen und Finanzierung aus Rückstellungen. Diese Unterteilung der Innenfinanzierung ist allerdings quantitativ nicht eindeutig, da weder Abschreibungen noch Rückstellungen eindeutig bestimmt werden können.

Die Problematik der Abschreibung (LUTZ and LUTZ, 19, S. 219 - 236) besteht beispielsweise darin, daß zunächst das Ziel der Abschreibung nicht eindeutig ist. Häufig wird angenommen, daß es das Ziel des Unternehmers ist, den Wert des in der Produktion eingesetzten Vermögens konstant zu halten. Das geschieht, wenn in jeder Periode soviel in Form von verdienten Abschreibungen in das Vermögen reinvestiert wird, wie in der Periode an Vermögenswert verloren gegangen ist. Dabei gehen die Meinungen auseinander, ob der Marktwert (nominal oder real) oder der Ertragswert (nominal oder real) konstant gehalten werden soll. Letzterer hängt ab von der künftigen Entwicklung der Preise der Inputs und Outputs der verwendeten Leistungsprozesse, des Risikos und der Einstellung des Investors zum Risiko.

Selbst wenn festliegt, welcher Wert des Vermögens konstant gehalten werden soll, ist immer noch festzustellen, welcher Betrag des gewählten Werts des Vermögens in einer Periode verloren geht und ausgeglichen werden muß. Auf diese Problematik wird aber hier nicht eingegangen.

Aufgrund dieser Schwierigkeiten ist die Untergliederung des auf dem Weg der Innenfinanzierung beschafften Einnahmenüberschusses einer Periode fragwürdig, selbst wenn sie sehr gebräuchlich ist.



### 3.1.2 Außenfinanzierung

Die Möglichkeiten der Außenfinanzierung werden danach unterschieden, ob das Geld von einem Eigentümer oder Nichteigentümer einer Wirtschaftseinheit kommt. Dementsprechend wird bei der Außenfinanzierung zwischen Eigenfinanzierung in Form der Beteiligungsfinanzierung und Fremdfinanzierung in Form der Kreditfinanzierung unterschieden. Die Außenfinanzierung wird dadurch ermöglicht, daß die Leistungsprozesse in einer Wirtschaft nicht gleichzeitig, sondern zeitlich verschoben beginnen. Das bringt mit sich, daß zu einem gegebenen Zeitpunkt oder in einer gegebenen Periode die einzelnen Wirtschaftseinheiten in den geldbeschaffenden Prozessen verschieden weit fortgeschritten sind und verschieden hohe Einnahmenüberschüsse (positiv, negativ) erzielen, die nicht genau dem Geldbedarf der einzelnen Wirtschaftseinheiten in dieser Periode entsprechen. Früher oder später führt dieser Überschuß und dieser Mangel an Geld zu einem Markt, auf dem Geld getauscht wird.

Das Wesen dieses Marktes besteht darin, daß Wirtschaftseinheiten, die zu einem Zeitpunkt  $t$  mehr Geld haben als sie brauchen, dieses Geld jenen anbieten, die zu diesem Zeitpunkt weniger Geld haben als sie benötigen. Ein Tausch zwischen einem Anbieter und Nachfrager von Geld kommt dann zustande, wenn sich beide einig sind über die Bedingungen des Tausches. Die Bedingungen betreffen im wesentlichen die Dauer und den Preis der Überlassung des Geldes.

Die Dauer richtet sich für den Anbieter danach, wie lange er auf das Geld verzichten möchte und für den Nachfrager, wie lange er das Geld für seine Zwecke benötigt. Bei Geldern, die kurzfristig überlassen werden (bis 90 Tage), spricht man von einem Geldmarkt. Bei Geldern, die länger als 90 Tage bis Unendlich überlassen werden, spricht man vom Kapitalmarkt.

Der Preis, den beispielsweise ein Haushalt für die Überlassung von Geld verlangt, richtet sich nach seiner subjektiven Zeitpräferenz, dem Risiko und der Dauer der Anlage. Der Preis, den ein Unternehmer für die Überlassung von Geld bietet, richtet sich nach der Leistungsfähigkeit, der Dauer und dem Risiko dieser Geldanlage in seiner Unternehmung.

Wenn das Geld in Form einer Beteiligungsfinanzierung zur Verfügung gestellt wird, ist die Belohnung für die Überlassung von Geld beim Tausch im voraus nicht bekannt. Sie richtet sich nach den tatsächlich erzielten Einnahmenüberschüssen des Projektes. Die Belohnung ist also mit Risiko behaftet.

Wenn das Geld in Form einer Fremdfinanzierung zur Verfügung gestellt wird, ist die Belohnung für die Überlassung von Geld beim Tausch im voraus bekannt und wird Zins genannt. Obgleich diese Art der Außenfinanzierung für den Geldgeber sicherer ist als die Beteiligungsfinanzierung, ist sie trotzdem nicht risikofrei. Es kann nicht ausgeschlossen werden, daß die erwirtschafteten Einnahmenüberschüsse nicht ausreichen, die vertraglich festgelegten Zinsen zu bezahlen und die Schuld zu tilgen. Ein Ausgleich der Nachfrage und des Angebots an Geld auf den verschiedenen Kapitalmärkten kommt bei dem Preis zustande, bei dem die nachgefragte Menge gleich der angebotenen ist. Der Preis wird gefunden, indem für jede Menge eines für eine bestimmte Dauer verfügbaren Geldes die Anbieter (z.B. Haushalte) den Preis angeben, den man ihnen mindestens geben muß, damit sie sich von dem Gelde trennen und die Nachfrager (z.B. Unternehmer) den Preis angeben, den sie höchstens dafür zu zahlen bereit sind.

Sofern Rationalität bei den Unternehmen vorherrscht, werden sich ihre Zinsangebote nach der erwarteten Verzinsung des Geldes richten. Wie diese Verzinsung berechnet werden kann, wird in Abschnitt 4 gezeigt. Ersparnisse werden bis zu jenem Zinssatz von Haushalten zu den Unternehmen transferiert, bei dem der Mindestzins der Haushalte und der Höchstzins der Unternehmen identisch sind. Die Ersparnisse einer Wirtschaft werden folglich in die effizientesten (am meisten Geld bringenden) Verwendungen geführt.

In dieser Weise bilden sich auf den verschiedenen Kapitalmärkten Marktzinssätze, die sich durch Fristigkeit und Risiko der Überlassung unterscheiden.

Der Preis für die Überlassung einer DM für  $\tau$  Perioden zum Zeitpunkt  $t$  sei  $r_{t+\tau}$ .

Angenommen  $t = 0$  und  $\tau = 1, 2, \dots, T$ , dann ergibt sich  $r_1, r_2, r_3, \dots, r_T$  die Termstruktur der Zinssätze. Bei vollständiger Sicherheit ist nicht nur die Termstruktur der Zinssätze zum Zeitpunkt  $t = 0$ , sondern zu jedem Zeitpunkt  $t = 1, \dots, T$  bekannt.

Möchte ein Haushalt zu einem Zeitpunkt  $t = 0$  einen Geldbetrag  $K_0$  sparen und für  $\tau$  Perioden in einer Untermehmung anlegen, kann er dies, indem er beispielsweise eine  $\tau$ -Perioden Forderung zum Preis von  $r_\tau$  pro Periode erwirbt. Zahlt der Unternehmer jede Periode diese Zinsen, so zahlt er pro Periode  $K_0 r_\tau$  und insgesamt  $\tau K_0 r_\tau$ . Am Ende von  $\tau$  Perioden ist dann lediglich  $K_0$  zurückzuzahlen. Zahlt der Unternehmer den geschuldeten Betrag  $K_0$  und die Zinsen nebst Zinseszinsen zum Zeitpunkt  $t + \tau$ , so erhält der Haushalt zum Zeitpunkt  $\tau$  den Betrag  $K_\tau = K_0 (1 + r_\tau)^\tau$ .

Anstelle einer  $\tau$ -Perioden Forderung zum Preis  $r_\tau$  pro Periode könnte der Haushalt auch  $\tau$  1-Perioden Forderungen erwerben, indem er

zum Zeitpunkt  $t = 0$   $K_0$  anlegt und

zum Zeitpunkt  $t = 1$   $K_1 = K_0 (1 + r_1)$  erhält, wieder anlegt und

zum Zeitpunkt  $t = 2$   $K_2 = K_1 (1 + r_2) = K_0 (1 + r_1) (1 + r_2)$  erhält usw. bis

zum Zeitpunkt  $t = \tau$   $K_\tau = K_0 (1 + r_1) (1 + r_2) \dots (1 + r_{\tau-1})$  resultiert.

Bei vollständiger Sicherheit und vollkommenem Kapitalmarkt gilt

$$(3) \quad K_\tau = K_0 (1 + r_\tau)^\tau = K_0 (1 + r_1) (1 + r_2) \dots (1 + r_{\tau-1}) .$$

Erhebliche Vereinfachungen ergeben sich unter der Annahme  $r_{t+\tau} = r$  für alle

$t = 0, 1, \dots, T - \tau$  und alle  $\tau$ . Dann gilt für die  $\tau$ -Perioden Forderung ebenso wie für die  $\tau$  1-Perioden Forderungen

$$(4) \quad K_\tau = K_0 (1 + r)^\tau .$$

$(1 + r)^\tau$  ist der Aufzinsungsfaktor. Er gibt an, zu welchem Wert ein Betrag  $K_0 = 1$  in  $\tau$  Perioden anwächst, zeigt aber auch, welchem Wert ein Betrag  $K_\tau = 1$  zum Zeitpunkt 0 entspricht:  $K_0 = K_\tau (1 + r)^{-\tau}$ .

In diesem Fall wird der Zinssatz  $r$  auch als Diskontierungssatz und  $(1 + r)^{-\tau}$  als Diskontierungsfaktor bezeichnet.

Kann ein Nachfrager nach Geld zu einem gegebenen Zeitpunkt bei einem gegebenen konstanten Marktzinssatz  $r$  beliebige Mengen von Geld jeder Fristigkeit erhalten, spricht man von einem vollkommenen Kapitalmarkt. Kann ein Nachfrager steigende Mengen unter den genannten Umständen nur zu einem steigenden Zinssatz erhalten, spricht man von einem unvollkommenen Kapitalmarkt oder von Kapitalrationierung. Kapitalrationierung kann auch darin bestehen, daß ein Schuldner zu einem gegebenen Zinssatz nur einen bestimmten Betrag an Geld aufnehmen kann (Kreditgrenze).

In der Wirklichkeit einer fortgeschrittenen Marktwirtschaft mit Geld als Tauschmittel kommt dieser Austausch von Geldern zwischen den ursprünglichen Anbietern und den letzten Verwendern teils direkt (z.B. Lieferantenkredit, Familiendarlehen), zum größten Teil aber indirekt über eigene Institutionen, die Banken, zustande. Die Leistung der Banken besteht zunächst darin, einerseits das Geld von Anbietern zu sammeln und an die Nachfrager in Form

von Beteiligungen oder Krediten weiterzugeben, andererseits die Nachfrage nach Geld in Form von Aktien und Obligationen (Fremdfinanzierung) emissionsfähiger Unternehmen (z.B. Kapitalgesellschaften) an das Angebot an Geld (das anlagensuchende Publikum) weiterzureichen. Die Leistung der Banken besteht ferner darin, das nach Beträgen und Fristigkeit unterschiedliche Angebot an Geldern so zu transformieren, daß es mit den Wünschen der Nachfrager hinsichtlich Betrag und Fristigkeit übereinstimmt und umgekehrt. Dieser Transfer von Geldern impliziert auch einen räumlichen Transfer des Geldes von Regionen, in denen ein Exzeßangebot an Geld besteht, in Regionen, die eine Exzeßnachfrage an Geld haben.

Schließlich sei noch eine Institution erwähnt, die mit der Finanzierung über Wertpapiere (z.B. Aktien und Obligationen) eng verknüpft ist. Dies ist die Börse. Sie hat ihren Ursprung darin, daß beispielsweise Haushalte einer Unternehmung Geld in Form einer Aktie oder Obligation zur Verfügung gestellt haben und dieses Geld zu einem Zeitpunkt wieder haben möchten, zu dem sich die Unternehmung nicht von dem Geld trennen kann. Dafür mag es aber zu diesem Zeitpunkt Haushalte geben, die eine solche Aktie oder Obligation kaufen möchten. Wünsche solcher Art kommen auf dem Wertpapiermarkt, der Börse, zum Ausgleich. Der Preis, zu dem ein Wertpapier (z.B. Aktie, Obligation) gehandelt wird, heißt Kurs des Wertpapiers. Er ist Ausdruck dafür, wie das Anlagepublikum den Ertragswert einer Anlage in einer bestimmten Unternehmung beurteilt.

### 3.2 Spezielle Möglichkeiten der Landwirtschaft

Bei der Innen- und Außenfinanzierung einer landwirtschaftlichen Wirtschaftseinheit treten Besonderheiten auf, die teils in der Natur der Agrarproduktion und teils in der Rechtsform der landwirtschaftlichen Unternehmung und der Wirtschaftspolitik der meisten kapitalistischen Länder begründet liegen.

#### 3.2.1 Innenfinanzierung

Bei der Innenfinanzierung wird Geld auf dem Umweg über die Produktion und den Absatz von Gütern und Dienstleistungen beschafft. Dieser Umweg ist bei den verschiedenen Gütern der pflanzlichen und tierischen Erzeugung verschieden lang. In der pflanzlichen Produktion dauert er z.B. wenige Monate bei Gemüse, ungefähr ein Jahr bei Getreide und mehrere Jahre bei Obst. In der tierischen Produktion dauert er beispielsweise in der Schweinemast bei Zukauf von Ferkeln ca. fünf Monate und in der Milchproduktion bei eigener Nachzucht ca. 26 Monate.

Die verschieden lange Dauer des Rückflusses von Geld durch die Produktion von Gütern ist von Bedeutung für die Sicherheit der künftigen Einnahmen und Ausgaben. Sofern Einnahmen und Ausgaben eines Leistungsprozesses nicht vertraglich festgesetzt sind, sind sie in der Regel umso unsicherer, je weiter sie in der Zukunft liegen. Die Unsicherheit liegt darin begründet, daß die Einnahmen und Ausgaben der verschiedenen Leistungsprozesse durch Ereignisse beeinflußt werden, deren Eintreffen nicht mit Sicherheit bekannt ist. Solche Ereignisse sind beispielsweise unterschiedlicher Gesundheitszustand der Nutztiere und der Nutzpflanzen, unterschiedliches Klima (Frost, Hagel, Dürre usw.) sowie unterschiedliche Konjunktur mit unterschiedlichen Bedingungen auf den Beschaffungs- und Absatzmärkten.

Dem Risiko im erwerbswirtschaftlichen Bereich kann ein Landwirt wie im unterhaltswirtschaftlichen Bereich durch formelle und informelle Versicherungen begegnen. Formelle Versicherungen im erwerbswirtschaftlichen Bereich sind beispielsweise die Tierseuchen- und die Hagelversicherung. Informelle Versicherungen sind wiederum Rücklagen aber auch differenzierter Einsatz des erwerbswirtschaftlichen Vermögens in verschiedene Leistungsprozesse.

Trotz verschiedener Versicherungen wird sich das Risiko der einzelnen Leistungsprozesse nicht

gänzlich beseitigen lassen. Die Aufnahme bzw. Aufgabe von Leistungsprozessen hängt unter diesen Umständen entscheidend von der Einstellung des Landwirts zum Risiko ab.

Werden durch Leistungsprozesse Einnahmenüberschüsse erzielt, entsteht disponibles Geld, das in den Haushalt fließen oder in der Unternehmung bleiben kann. Was in den Haushalt fließt, kann zum Kauf von Verbrauchs- und Gebrauchsgütern verwendet werden, wobei beim Konsum dieser Güter einerseits Nutzen entsteht, andererseits das in diese Güter investierte Geld verschwindet. Was in der Unternehmung bleibt, steht für Reinvestitionen in geldbeschaffende Prozesse zur Verfügung. Wieviel dabei Erhaltungs- und Erweiterungsinvestition ist, hängt ab vom gewählten Vermögenswert und Wertverlust der entsprechenden Periode. Wieviel aber an den Haushalt ausgeschüttet bzw. dem Unternehmen entnommen wird, hängt ab von der Dringlichkeit des Geldbedarfs im unterhaltswirtschaftlichen Bereich und der Rendite der Anlage des Geldes im erwerbswirtschaftlichen Bereich. Die Dringlichkeit des Geldbedarfs des Haushalts variiert mit der Position des Haushalts im Lebenszyklus. Daraus resultiert ein verschieden starker Wettbewerb des Haushalts und der Unternehmung um eventuelle Einnahmenüberschüsse.

Der Wettbewerb zwischen Haushalt und Unternehmung um das auf dem Weg der Innenfinanzierung beschaffte Geld ist wohl am stärksten bei der Heirat und Übergabe. Am günstigsten für das Wachstum des erwerbswirtschaftlichen Vermögens dürfte die Phase sein, in der die Kinder schon herangewachsen sind, den Haushalt noch nicht verlassen haben und ihre Arbeitskraft im Unternehmen einsetzen. Dadurch werden entweder fremde Arbeitskräfte freigesetzt oder es werden neue Prozesse ermöglicht ohne Einstellung fremder Arbeitskräfte.

Sofem die familieneigenen Arbeitskräfte nicht voll entlohnt werden, entsteht auf dem Weg der Innenfinanzierung zusätzliches Geld, das für die Akkumulation von erwerbswirtschaftlichem Vermögen eingesetzt werden kann. Es sollte aber beachtet werden, daß der Lohnverzicht familieneigener Arbeitskräfte nicht absolut ist. Spätestens bei der Hofübergabe sind in der Regel die gestundeten Löhne auszubezahlen, allerdings mit unterschiedlicher Verzinsung.

Die verschiedenen Stufen im Lebenszyklus eines landwirtschaftlichen Haushalts führen also zu unterschiedlichen Phasen der Investition und Desinvestition von erwerbswirtschaftlichem Vermögen in der landwirtschaftlichen Unternehmung. HEADY (11, S. 433) bezeichnet dies als eine Ineffizienz der landwirtschaftlichen Produktion, die dem System der landwirtschaftlichen Einzelunternehmung immanent ist. Schließlich sei noch auf Besonderheiten der Außenfinanzierung landwirtschaftlicher Wirtschaftseinheiten hingewiesen.

### 3.2.2 Außenfinanzierung

Außenfinanzierung ist sowohl für den Haushalt als auch für die Unternehmung einer landwirtschaftlichen Wirtschaftseinheit möglich.

Im Haushalt kommt Außenfinanzierung als Eigenfinanzierung (Beteiligungsfinanzierung) und Fremdfinanzierung (Kreditfinanzierung) vor. Ein Beispiel für Beteiligungsfinanzierung im Haushalt ist der Geldbetrag, den eine Braut als Mitgift in die Ehe bringt. Ein Beispiel für Fremdfinanzierung im Haushalt sind Kredite verschiedener Fristigkeit, die zur Finanzierung des Kaufs verschiedener langlebiger Konsumgüter eingesetzt werden (Konsumentenkredite, Bauspardarlehen usw.).

Die Möglichkeiten der Außenfinanzierung der Unternehmung sind vorwiegend durch die Rechtsform der landwirtschaftlichen Unternehmung bestimmt. Als Einzelunternehmung ist es unmöglich, Beteiligungskapital durch Emission von Effekten aufzubringen. Es ist allerdings möglich, Beteiligungskapital formlos zu beschaffen. Im Einzelfall existiert diese Möglichkeit nur, wenn der geldnachfragende Eigentümer der Unternehmung und der Anbieter von Geld an einer Beteiligung interessiert sind.

Die Möglichkeiten der Kreditfinanzierung bestehen darin, daß jedes landwirtschaftliche Unternehmen Zugang zu Krediten des freien Kapitalmarktes und zu sogenannten Agrarkrediten hat, deren Konditionen in vielen westlichen Industrieländern dank der Unterstützung durch den Staat sehr günstig für den Geldnehmer und unabhängig vom freien Kapitalmarkt sind.

Ein Sonderfall der Außenfinanzierung landwirtschaftlicher Wirtschaftseinheiten ist die Subventionsfinanzierung. Dabei erhalten landwirtschaftliche Wirtschaftseinheiten für den Unterhaltsbereich und/oder Erwerbsbereich einmalige oder fortlaufende Zuschüsse an Geld vom Staat oder anderen öffentlichen Körperschaften. Eine Subventionsfinanzierung ist eine Fremdfinanzierung besonderer Art. Der Geldgeber verzichtet auf Tilgung und Zins, stellt aber in der Regel Bedingungen bezüglich der Verwendung des Geldes.

Abschließend seien die verschiedenen Möglichkeiten der Geldbeschaffung, die einer landwirtschaftlichen Wirtschaftseinheit in einem Zeitraum mit den Perioden  $t, t = 1, \dots, T$  offenstehen, in folgender Weise zusammengefaßt und vereinfacht.

Es sei  $J_1$  ( $J_2$ ) die Menge aller geldbeschaffenden Prozesse, die einem landwirtschaftlichen Unternehmen (Haushalt) offenstehen. Die Menge  $J_1$  umschlieÙe die möglichen Leistungs- und Fremdfinanzierungsprozesse im erwerbswirtschaftlichen Bereich. Von Beteiligungsfinanzierung wird abgesehen. Selbstfinanzierung im engeren Sinne wird später eingeführt. Die Menge  $J_2$  umfasse die möglichen Prozesse der Fremdfinanzierung im unterhaltswirtschaftlichen Bereich.

Die in der Finanzierung wesentlichen Merkmale der einzelnen Prozesse sind Beginn und Ende sowie Zeitpunkt und Betrag der Einnahmen und Ausgaben der einzelnen Prozesse. Der Zeitpunkt einer Zahlung wird nur bis auf die Periode  $t$  erfaßt, in die er fällt. Vereinfachend wird ferner angenommen, daß alle Zahlungen eines Prozesses, die nach dem Beginn der Periode  $t$  getätigt werden, am Ende dieser Periode stattfinden. Die Zahlungen in der Periode  $t$  bis einschließlich Beginn der Periode  $t + 1$  werden zu einem Saldo  $a_{tj}$  zusammengefaßt. Wenn  $a_{tj} > 0$  liegt ein Einnahmenüberschuß vor, wenn  $a_{tj} < 0$  besteht ein Ausgabenüberschuß. Beginnt ein Prozeß in Periode  $t$  (z.B.  $t = 1$ ), werden die Zahlungen, die den Prozeß zu Beginn der Periode auslösen, zu  $a_{t-1,j}$  (z.B.  $a_{0j}$ ) zusammengefaßt.

Die Bestimmung der künftigen Einnahmen und Ausgaben der verschiedenen geldbeschaffenden Prozesse ist nur bei Kreditfinanzierung ohne Schwierigkeiten möglich. Tilgungsdauer, Anfangseinnahmen sowie die laufenden Ausgaben bestehend aus Tilgung, Zinsen usw. lassen sich unschwer für Ratentilgung und Annuitätentilgung ermitteln (KOSIOL, 16, S. 102 - 141). Bei Leistungsprozessen können Dauer sowie Beträge der Einnahmen und Ausgaben in den verschiedenen Perioden nur geschätzt werden, einwertig oder mehrwertig unter Angabe der jeweiligen Wahrscheinlichkeiten, die häufig subjektiv sind.

Zur weiteren Beschreibung der Möglichkeiten der Geldbeschaffung ist bei den einzelnen Prozessen festzustellen, ob die definierten Einheiten teilbar oder multiplizierbar sind, ob der Ausdehnung der Prozesse Grenzen gesetzt sind (Kapazitätsgrenze, Kreditgrenze) und welche Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Prozessen bestehen. Zwischen geldbeschaffenden Prozessen können verschiedene Abhängigkeiten bestehen. Manche Prozesse schließen sich aus, andere können nur gemeinsam realisiert werden (gegenseitige Abhängigkeit). Wie-der andere sind nur realisierbar, wenn andere auch realisiert werden (einseitige Abhängigkeit).

Angenommen  $x_j$  sei das Vielfache der Einheit eines Prozesses  $j$ , dann lassen sich die oben genannten Bedingungen in Beschränkungen für realisierbare Werte von  $x_j$  umsetzen. Darauf wird aber hier nicht eingegangen.

Wird schließlich angenommen, daß es in der Wirtschaftseinheit keine Einnahmen und Ausgaben gibt, die von den genannten Möglichkeiten der Geldbeschaffung unabhängig sind, lassen sich die Möglichkeiten der Geldbeschaffung einer Wirtschaftseinheit zu einem Zeitpunkt  $t$ ,  $t = 0, 1, \dots, T$  folgendermaßen darstellen.

Der Einnahmenüberschuß der Unternehmung ist

$$(5) \quad \sum_{j \in J_1} a_{tj} x_j = e_t.$$

Dieser Einnahmenüberschuß  $e_t$  sei aufgeteilt in einen Betrag  $a_t = \alpha e_t$ , der an den Haushalt ausgeschüttet oder vom Haushalt dem Unternehmen entnommen wird, und ein Betrag  $s_t = (1 - \alpha) e_t$ , der in der Unternehmung bleibt. Man kann sich vorstellen, daß dieser Betrag zum Zeitpunkt  $t$  in einem neuen Prozeß eingesetzt wird.

Daraus folgt

$$(6) \quad \sum_{j \in J_1} a_{tj} x_j = a_t + s_t.$$

Die Ausschüttung  $a_t$  ist auch als Alimentierung des Konsumstroms  $c_t$  bekannt, der finanziert werden kann mit  $a_t$  und mit Konsumkrediten der Menge  $J_2$ , so daß gilt

$$(7) \quad c_t = a_t + \sum_{j \in J_2} a_{tj} \cdot x_j.$$

Die Möglichkeiten der Geldbeschaffung der Wirtschaftseinheiten können deshalb in zwei Bereiche aufgeteilt werden. Im Erwerbsbereich gelten die Möglichkeiten (6). Im Unterhaltsbereich bestehen die Möglichkeiten (7). Die Verbindung zwischen beiden Bereichen wird durch die Ausschüttung  $a_t$  hergestellt.

Die Wahlmöglichkeiten der Geldbeschaffung sind nun vielfältig. Sie bestehen zunächst darin, daß im erwerbswirtschaftlichen Bereich verschiedene Leistungsprozesse gefahren werden können. Diese Leistungsprozesse können durch Eigenkapital (Beteiligungsfinanzierung oder Selbstfinanzierung) oder Fremdkapital in Gang gebracht werden, wobei der Umfang der Selbstfinanzierung durch den Umfang der Ausschüttungen (Entnahmen) bestimmt wird. Im unterhaltswirtschaftlichen Bereich bestehen die Möglichkeiten darin, daß die Ausschüttungen mit Fremdkapital verbunden werden können zu Konsummöglichkeiten in Periode  $t$ .

In seiner allgemeinen Formulierung besteht das Geldbeschaffungsproblem darin, im erwerbswirtschaftlichen Bereich (6) eine solche Kombination von Leistungsprozessen, einen solchen Verschuldungsgrad und ein solches Ausschüttungsmuster zu finden, und im unterhaltswirtschaftlichen Bereich (7) die durch die Ausschüttung gegebene Alimentierung des Konsumstroms durch Aufnahme und Anlage von Geld so zu modifizieren, daß der Haushalt in einem Zeitraum  $t = 1, \dots, T$  den Nutzen (2) maximiert.

#### 4 Optimale Finanzierung

In der Wirtschaftswissenschaft kann zwischen zwei Arten der Lösung von Entscheidungsproblemen unterschieden werden. Einerseits werden Entscheidungsmodelle entwickelt, die von einer sehr allgemeinen Situation ausgehen, abstrahiert von allen Besonderheiten, und dann zu Ergebnissen führen, die ebenfalls sehr allgemein sind. Das Wesen solcher Modelle besteht

nicht darin, dem Praktiker eine Entscheidungshilfe zu geben, sondern das Wesentliche eines Entscheidungsproblems freizulegen. Andererseits werden Entscheidungsmodelle entwickelt, die von einer konkreten Situation ausgehen. Die Besonderheiten der konkreten Situation werden so weit wie möglich im Modell eingefangen. Die Lösung eines solchen Entscheidungsproblems ist dann von vorrangiger Bedeutung für den betreffenden Entscheidungsträger.

Im folgenden werden Grundzüge beider Modelle behandelt.

Begriffe, die beiden Modellen zugrunde liegen, werden zunächst definiert.

#### 4.0 Definition

Gegeben sind die Einnahmenüberschüsse eines Prozesses  $j$  zu den Zeitpunkten  $t = 0, 1, \dots, T$ , und der mit Sicherheit bekannte Zinssatz  $r$  des vollkommenen Kapitalmarktes. Der Kapitalwert des Prozesses  $j$  ist dann

$$(8) \quad K_{oj} = \sum_{t=0}^T a_{tj} \cdot \frac{1}{(1+r)^t} \cdot$$

Sind die Einnahmenüberschüsse mit Sicherheit bekannt, ist der Kapitalwert einwertig. Sind die Einnahmenüberschüsse nur mit bestimmter Wahrscheinlichkeit bekannt, existiert für den Kapitalwert ebenfalls nur eine Wahrscheinlichkeitsverteilung.

Der interne Zinssatz eines Prozesses  $j$  wird mit  $p_j$  bezeichnet und ist der Diskontierungssatz, bei dem der Kapitalwert eines Prozesses  $j$  Null wird. Das bedeutet

$$(9) \quad K_{oj} = \sum_{t=0}^T a_{tj} \cdot \frac{1}{(1+p_j)^t} = 0.$$

Dies ist ein Polynom  $T$ -ten Grades. Bei Sicherheit der künftigen Einnahmen und Ausgaben hat es nur dann eine eindeutige reelle Lösung für  $p_j$ , wenn das Vorzeichen der Glieder der Zahlungsfolge nur einmal wechselt. Andernfalls ist der interne Zinssatz nicht eindeutig.

Ist der interne Zinssatz eindeutig, sind aber die Einnahmenüberschüsse nur mit bestimmten Wahrscheinlichkeiten bekannt, existiert für den internen Zinssatz wie beim Kapitalwert nur eine Wahrscheinlichkeitsverteilung.

#### 4.1 Allgemeine Modelle

Die optimale Lösung des Finanzierungsproblems (Investitionsprogramm und Verschuldungsgrad der Unternehmung sowie optimale Ausschüttung an den Haushalt und Verschuldung des Haushalts) wird unter verschiedenen Annahmen über die Sicherheit der künftigen Einnahmen und Ausgaben der verschiedenen geldbeschaffenden Prozesse der Unternehmung und über die Form des Kapitalmarktes untersucht. Erwähnt seien einige Ergebnisse, die unter der Annahme eines vollkommenen Kapitalmarktes bei Sicherheit und Unsicherheit bezüglich der geldbeschaffenden Prozesse erzielt worden sind.

##### 4.1.1 Sicherheitsmodelle

So läßt sich bei vollkommenem Kapitalmarkt und Sicherheit ableiten, daß das Finanzierungsproblem in zwei Teilprobleme aufgeteilt werden kann (HIRSHLEIFER, 12, S. 329 - 352). Das erste Teilproblem muß im erwerbswirtschaftlichen Bereich, das zweite im unterhaltswirtschaftlichen Bereich gelöst werden.

Das erwerbswirtschaftliche Problem (Investitionsprogramm, Verschuldungsgrad, Ausschüttung) wird im größten Interesse des Eigentümers der Unternehmung gelöst, wenn der Barwert bzw. Kapitalwert der Ausschüttungen an den Eigentümer (die Eigentümer) maximiert wird.

Das unterhaltungswirtschaftliche Problem besteht darin, den gegebenen kapitalwert-optimalen Ausschüttungsstrom durch Aufnahme von Geld auf dem Kapitalmarkt zu einem Zeitpunkt und Rückzahlung dieses Geldes nebst Zinsen zu einem späteren Zeitpunkt oder umgekehrt durch Anlage von Geld auf dem Kapitalmarkt zu einem Zeitpunkt und Rücknahme dieses Geldes zu einem späteren Zeitpunkt mit Zinsen so lange zu modifizieren, bis sich der Nutzen nicht mehr erhöhen läßt.

Dieses Separationstheorem ist von großer Bedeutung vor allem für eine Unternehmung, die mehr als einem Eigentümer gehört. Die Unternehmung wird im höchsten Interesse der Eigentümer geführt, wenn der Barwert der Ausschüttungen an die Eigentümer maximiert wird. Das Ausschüttungsmuster mit dem maximalen Kapitalwert kann dann jeder Eigentümer vermöge des vollkommenen Kapitalmarktes durch Aufnahme und Anlage so modifizieren, daß sein Nutzen maximiert wird.

Die Bedeutung dieses Separationstheorems liegt ferner darin, daß ein operables Kriterium für die Lösung des Finanzierungsproblems im erwerbswirtschaftlichen Bereich existiert. Die weiteren Ergebnisse beziehen sich darauf, wie unter diesen Umständen im erwerbswirtschaftlichen Bereich ein Investitionsprogramm und ein Verschuldungsgrad gefunden werden können, so daß der Barwert der Ausschüttungen an den Haushalt maximal ist.

Werden Abhängigkeiten zwischen Investitionsprozessen entsprechend berücksichtigt (Prozesse schließen sich aus, setzen einander voraus usw.), dann ist jenes Investitionsprogramm optimal, das bei gegebenem Zinssatz des vollkommenen Kapitalmarktes den höchsten Kapitalwert hat. Das Programm mit dem maximalen Kapitalwert kann über die Kapitalwerte bzw. internen Zinssätze der einzelnen Prozesse bestimmt werden. Die Prozesse werden nach dem Betrag des Kapitalwertes bzw. des internen Zinssatzes vom größten zum kleinsten Betrag geordnet. Das optimale Investitionsprogramm ist dann erreicht, wenn Prozesse so lange dem Programm zugeführt werden, bis der Prozeß erreicht ist, bei dem der Kapitalwert Null bzw. der interne Zinssatz gleich dem externen Zinssatz des Kapitalmarktes ist.

Ausgehend von diesem optimalen Investitionsprogramm ist dann zu fragen, welche Finanzierungsstruktur (Verhältnis von Eigen- zu Fremdfinanzierung) und welche Ausschüttungsentscheidung (Umfang der Selbstfinanzierung) optimal ist. Unter der Annahme des vollkommenen Kapitalmarktes, der Sicherheit und der Abwesenheit von Steuern kommen MODIGLIANI and MILLER zu dem provokativen Ergebnis, daß die Kapitalstruktur (Verhältnis von Eigen- zu Fremdkapital) und die Ausschüttungspolitik irrelevant sind für den Barwert der Ausschüttungen (MODIGLIANI and MILLER, 21, S. 102 - 141; MILLER and MODIGLIANI, 20, S. 411-433). Letzteres beruht auf der Annahme, daß ein Eigentümer indifferent ist zwischen einer Ausschüttung und einem entsprechenden Kursgewinn seiner Beteiligung an der Unternehmung.

Beide Hypothesen werden heftig kritisiert. Ihre Bedeutung für die Praxis wird bestritten, weil die Annahmen, von denen sie abgeleitet werden, unrealistisch sind. Dabei wird allerdings übersehen, daß es Argumente dafür gibt, eine Theorie nicht nach dem Realismus ihrer Annahmen, sondern nach der Güte ihrer Prognosen zu beurteilen (FRIEDMANN, 6, S. 3-43).

Für landwirtschaftliche Unternehmen ist die Hypothese über die Ausschüttungen insofern von geringer Bedeutung, als die Beteiligungen an diesen Unternehmen nicht auf organisierten Märkten gehandelt werden. Kursgewinne von Beteiligungen werden nicht realisiert. Indifferenz zwischen Ausschüttungen und Kursgewinn kann nicht bestehen. Die Ausschüttungspolitik ist folglich nicht irrelevant.



#### 4.1.2 Unsicherheitsmodelle

Unter Unsicherheit im Leistungsbereich ist das optimale Investitionsprogramm nicht mehr eindeutig und die Kapitalstruktur nicht mehr irrelevant.

Das optimale Investitionsprogramm läßt sich letztlich nur festlegen, wenn die Einstellung des Investors zum Risiko bekannt ist. Eine Entscheidungsregel, die subjektive Einstellungen des Investors zum Risiko berücksichtigt, ist beispielsweise das Bernoulli-Prinzip. Danach kann jedem möglichen Kapitalwert eines Programms ein Nutzen zugeordnet werden. Optimal ist jenes Programm, bei dem die mathematische Erwartung des Nutzens maximiert wird (HAX, 10, S. 105 - 114).

Ist die Nutzenfunktion eine quadratische Funktion in den möglichen Kapitalwerten, dann ist der erwartete Nutzen eines Programms lediglich eine Funktion des Erwartungswertes ( $\mu$ ) und der Varianz ( $\sigma^2$ ) möglicher Kapitalwerte. Entscheidungsrelevant sind in diesem Fall nur diese beiden Parameter der Verteilung möglicher Kapitalwerte. Sie sind ausreichend, sofern die möglichen Kapitalwerte verschiedener Programme normal verteilt sind. Sind sie schief verteilt, sind Entscheidungen nach dem ( $\mu, \sigma$ )-Prinzip nicht effizient.

Rechnerisch läßt sich das optimale Investitionsprogramm in zwei Stufen ermitteln. Im ersten Schritt wird nach dem Dominanzprinzip im ( $\mu, \sigma^2$ )-Raum die Linie effizienter Investitionsprogramme gesucht. In einem zweiten Schritt werden die ( $\mu, \sigma^2$ )-Werte der effizienten Programme in die Funktion des erwarteten Nutzens eingesetzt und dann wird das Programm gewählt, bei dem der erwartete Nutzen maximiert ist.

Angenommen in dieser Weise ist ein Investitionsprogramm gewählt worden, das der Investor hinsichtlich des Erwartungswertes ( $\mu$ ) und der Varianz ( $\sigma^2$ ) möglicher Kapitalwerte als optimal empfindet, dann ist  $\sigma^2$  ein Maß für das Risiko des Investitionsprogrammes oder das Investitionsrisiko. Sofern das Investitionsprogramm mit Eigenmitteln auf dem Weg der Innenfinanzierung oder Außenfinanzierung finanziert wird, ist das Investitionsrisiko das einzige Risiko, das der Eigentümer zu tragen hat. Wenn das Investitionsprogramm zum Teil fremdfinanziert wird, trägt der Eigentümer zusätzlich das Kapitalstrukturrisiko, das sich an einem einfachen Beispiel erklären läßt (SWOBODA, 26, S. 140 - 142).

Angenommen,  $d_t$  sei der Einnahmenüberschuß des gewählten Investitionsprogramms in Periode  $t$ ,  $t = 1, \dots, T$ . Dieser Einnahmenüberschuß habe einen konstanten Erwartungswert  $d$  und eine konstante Varianz  $\sigma^2$  für alle  $t$ . Bei ausschließlicher Eigenfinanzierung von z.B.  $a_0$  (DM) steht dem Eigentümer im Durchschnitt  $d$  (DM) zur Verfügung. Bei Fremdfinanzierung mit einem Betrag  $fa_0$  ( $0 < f < 1$ ) und einem Zinssatz  $k$  und bei dauernder Überlassung dieses Betrags steht aber im Durchschnitt nicht mehr  $d$  sondern nur  $d - k fa_0$  zur Verfügung. Es läßt sich dann zeigen, sofern  $T \rightarrow \infty$ , daß Erwartungswert und Varianz der Einzahlungsüberschüsse pro DM Anteil an der Unternehmung mit steigendem  $f$  zunehmen. Das gilt aber nur unter der Voraussetzung, daß  $\frac{d}{a_0}$ , der interne Zinssatz des Programms, größer ist als  $k$ , der externe Zinssatz des Kapitalmarktes.

Diese Wirkung der Fremdfinanzierung ist als Leverage-Effekt bekannt. Er besagt, daß mit wachsendem Fremdkapital sowohl die Rendite als auch das Risiko der Rendite des Eigenkapitals steigen, solange der interne Zinssatz des Investitionsprogramms höher ist als der externe Zinssatz des Fremdkapitals.

Welchen Verschuldungsgrad eine Wirtschaftseinheit unter diesen Umständen im erwerbswirtschaftlichen Bereich wählt, läßt sich aber nicht mehr allgemeingültig, sondern nur mit Hilfe der subjektiven Risikonutzenfunktion des Eigentümers der Unternehmung bestimmen.

In der Praxis bestimmt aber nicht nur der Geldnehmer, sondern auch der Geldgeber die Höhe des Verschuldungsgrades. Dabei haben sich in der Praxis eine Reihe von Finanzierungsregeln entwickelt, die vornehmlich im Interesse des externen Kreditgebers stehen. Für den Geld-

nehmer sind sie bedeutsam, da sie Nebenbedingungen darstellen, die er bei der Geldbeschaffung einhalten muß 1).

## 4.2 Spezielle Modelle

Bei den speziellen Modellen handelt es sich um Modelle, die bei der Lösung eines aktuellen Entscheidungsproblems zu Hilfe genommen werden können. Bei solchen Entscheidungsmodellen kann es sich um Partialmodelle handeln, bei denen lediglich die Vorteilhaftigkeit eines einzelnen Prozesses oder mehrerer Prozesse geprüft wird. Es kann sich aber auch um ein Totalmodell handeln, in dem eine optimale Kombination aller geldbeschaffenden Prozesse in einem gegebenen Zeitraum gefunden werden soll.

Könnte bei allgemeinen Modellen unter der Annahme der Sicherheit und der Vollkommenheit des Kapitalmarktes argumentiert werden, ist dies bei speziellen Modellen streng genommen nicht mehr möglich. Grundsätzlich sind die Unsicherheiten und Unvollkommenheiten des Kapitalmarktes zu berücksichtigen, die das Entscheidungsproblem umgeben. Da Probleme der Unsicherheit von KÖGL (17) behandelt werden, beschränken sich die folgenden Ausführungen auf die Berücksichtigung von Unvollkommenheiten des Kapitalmarktes bei Sicherheit, zunächst in Partial- und dann in Totalmodellen.

### 4.2.1 Partialmodelle

Bei Partialmodellen wird geprüft, ob es sich lohnt, einen Prozeß oder mehrere Prozesse zu einem bestehenden Programm hinzuzufügen, das aus der Menge bereits laufender geldbeschaffender Prozesse besteht. Diese Menge kann auch leer sein. Ferner kann geprüft werden, welcher Prozeß aus mehreren sich ausschließenden Prozessen in bezug auf das gegebene Ziel vorteilhafter ist. Die Zielgröße bleibt weiter der Kapitalwert der Ausschüttungen an den Eigentümer der Unternehmung.

Bei unvollkommenem Kapitalmarkt kann aber der Kapitalwert eines Prozesses nicht mehr direkt berechnet werden, da es den exogenen Zinssatz des Kapitalmarktes nicht mehr gibt. Unter diesen Umständen ist die interne Zinssatz-Methode der Kapitalwertmethode überlegen. Für sich genommen sagt der interne Zinssatz noch nichts über die Vorteilhaftigkeit eines Prozesses aus. Ob ein Prozeß vorteilhaft ist, erfährt man erst, wenn man seinen internen Zinssatz mit dem internen Zinssatz eines anderen Prozesses vergleicht.

Angenommen es liegen zwei Prozesse  $j$  und  $k$  vor. Sind dies Investitionsprozesse, die sich ausschließen, dann ist der Prozeß mit dem höheren internen Zinssatz zu wählen. Das ist aber nur widerspruchsfrei, wenn Anfangsausgabe und Lebensdauer beider Prozesse übereinstimmen. Sind Anfangsausgaben und/oder Lebensdauer verschieden, können die beiden Prozesse nur verglichen werden, wenn weitere Annahmen über die Zwischenlagemöglichkeiten der Differenzinvestition gemacht werden (GANS et al., 7, S. 25 - 54).

Ist Prozeß  $j$  ein Investitionsprozeß und Prozeß  $k$  der entsprechende Finanzierungsprozeß, dann ist das Programm aus Prozeß  $j$  und Prozeß  $k$  vorteilhaft, wenn der interne Zinssatz von Prozeß  $j$  größer ist als von Prozeß  $k$ . Sind die beiden Prozesse Finanzierungsprozesse, die sich ausschließen, ist der Prozeß zu wählen, der den kleineren internen Zinssatz aufweist. Der interne Zinssatz eines Finanzierungsprozesses wird häufig effektiver Zinssatz bzw. Kapitalkostensatz genannt. In der betriebswirtschaftlichen Literatur werden Kapitalkostensatz und Kapitalkosten synonym gebraucht. Dies ist mißverständlich, da Kosten in DM gemessen werden, während  $k$  eine dimensionslose Zahl ist.

---

1) Vgl. die Ausführungen über Finanzierungsregeln bei SEUSTER, 24, S. 87 - 98.

In der agrarökonomischen Literatur werden gelegentlich unter den Kapitalkosten die Zinsenzahlungen (geleistete bei Fremdkapital und entgangene bei Eigenkapital) sowie die Kapitalrückzahlungen (Kapitaltilgung bei Fremdkapital, Kapitalwiedergewinnung bei Eigenkapital) verstanden (GURTNER, 9, S. 22 - 50). Dieses Kostenkonzept ist sachlich unrichtig. Der Widerspruch dieser Definition wird an folgendem Beispiel deutlich.

Jemand nimmt einen Betrag  $a_0$  zum Zeitpunkt  $t = 0$  auf und zahlt ihn zum Zeitpunkt  $t = 1$  in einem Betrag  $a_1 = a_0 + a_0k$  zurück, wobei  $a_0$  die Tilgung und  $a_0k$  den Zins für die Beanspruchung von  $a_0$  während dieser Periode darstellt. Die beiden Geschäftsvorfälle führen zu folgenden Buchungssätzen:

Buchungssatz  $t = 0$ : Kasse an Verbindlichkeiten  $a_0$

Buchungssatz  $t = 1$ : Verbindlichkeiten  $a_0$   
Zinsaufwand  $a_0k$  an Kasse  $a_0 + a_0k$ .

Daraus ersieht man, daß die Aufnahme und die Rückzahlung von  $a_0$  erfolgsneutral sind. Erfolgswirksam ist nur der Zinsaufwand. Er stellt auch die Kosten des Kapitals in dieser Periode dar 1).

Die Berechnung interner Zinssätze ermöglicht bei unvollkommenem Kapitalmarkt nicht nur eine Auswahl einzelner Prozesse, sondern bei mehreren sich nicht ausschließenden Prozessen die Bestimmung eines optimalen Programmes geldbeschaffender Prozesse (Kapitalbudget). Dies gilt uneingeschränkt nur, wenn die einzelnen Prozesse lediglich über eine Periode von einem Zeitpunkt  $t = 0$  bis zu einem Zeitpunkt  $t = 1$  reichen (HAX, 10, S. 62 - 64).

Die Investitionsprozesse lassen sich nach ihren internen Zinssätzen, vom größten bis zum kleinsten, zu einer Geldnachfragefunktion ordnen, die für jeden internen Zinssatz angibt, wieviel Geld benötigt wird. Die verschiedenen internen Zinssätze werden auch als marginale interne Zinssätze bezeichnet. In ähnlicher Weise lassen sich Finanzierungsprozesse nach ihren internen Zinssätzen, den Kapitalkostensätzen, vom kleinsten bis zum größten, zu einer Geldangebotsfunktion ordnen, die für jeden Kapitalkostensatz angibt, wieviel Geld angeboten wird. Die verschiedenen Kapitalkostensätze der einzelnen Finanzierungsprozesse werden auch als marginale Kapitalkostensätze bezeichnet.

Gelegentlich wird von durchschnittlichen Kapitalkostensätzen gesprochen. Darunter wird ein gewogener Durchschnitt marginaler Kapitalkostensätze verstanden. Dieser Begriff ist mißverständlich und zur Bestimmung eines optimalen Programmes nicht nötig. Dafür reichen die unzweideutigen marginalen Kapitalkostensätze aus (BAUMOL, 3, S. 469 - 471). Investitions- und Finanzierungsmöglichkeiten sind optimal ausgeschöpft, wenn Investitionsprozesse so lange realisiert werden, bis der marginale interne Zinssatz gleich ist dem marginalen Kapitalkostensatz.

In diesem Fall wird durch den Schnitt der Kapitalangebots- und Kapitalnachfragefunktion ein Zinssatz bestimmt, der als der endogene Kalkulationszinssatz bezeichnet werden kann. Wäre dieser endogen bestimmte Kalkulationszinssatz einer Periode ex ante bekannt, könnte die Kapitalwertmethode wie die interne Zinssatzmethode zur Bestimmung eines optimalen Programmes verwendet werden. Ein solches Programm zeichnet sich dadurch aus, daß zum Zeitpunkt  $t = 0$  die mit den Investitionen verbundenen Ausgaben durch die mit den Finanzierungen ermöglichten Einnahmen sich decken (Wahrung der Liquidität) und das Programm insgesamt den maximalen Kapitalwert aufweist.

Reichen die Prozesse über mehr als eine Periode hinaus, könnte die Kapitalwertmethode

---

1) Vgl. die grundlegende Arbeit über den Kostenbegriff von ALCHIAN, 1.

wieder verwendet werden, wenn die endogenen Kalkulationszinssätze der einzelnen Perioden gegeben wären. Aus der Theorie der Optimierung unter Nebenbedingungen (GASS, 8, S. 305 - 308) ist bekannt (KUHN-TUCKER-Theorem), daß solche endogenen Kalkulationszinssätze als Schatten-Preise des knappen Kapitals in den einzelnen Perioden berechnet werden können, wenn das Kapitalbudgetierungsproblem als Optimierungsproblem mit Zielfunktion (Barwert der Ausschüttungen) und Nebenbedingungen (Liquidität) spezifiziert und gelöst wird. Die Berechnung der endogenen Kalkulationszinssätze wird aber dadurch kompliziert, daß die Kapitalwerte der einzelnen Prozesse (Koeffizienten der Zielfunktion im Primal sowie der Nebenbedingungen im Dual) von den endogenen Kapitalkostensätzen abhängen und umgekehrt. LUSZTIG und SCHWAB (18) haben eine iterative Lösung dieses nicht linearen Optimierungsproblems vorgeschlagen. Eine Lösung existiert allerdings nur, wenn die Prozesse beliebig teilbar sind. Dies ist aber in der Regel nicht der Fall. Aus diesem Grunde existieren keine endogenen Kalkulationszinssätze und die Kapitalwertmethode ist nicht mehr anwendbar. Wenn sie existierten, wäre die Bestimmung eines optimalen Kapitalbudgets mit der Kapitalwertmethode allerdings nicht mehr nötig, da die endogenen Kalkulationszinssätze (Dualvariablen) bereits ein optimales Kapitalbudget voraussetzen. Mit Hilfe der mathematischen Optimierung ist es aber dennoch möglich, ein optimales Kapitalbudget unter Kapitalrationierung zu bestimmen.

#### 4.2.2 Totalmodelle

Mit sogenannten Totalmodellen kann für einen gegebenen Zeitraum  $t = 0$  bis  $t = T$  ein optimales Programm der Geldbeschaffung im erwerbswirtschaftlichen Bereich einer Wirtschaftseinheit bestimmt werden. Im wesentlichen werden dabei Investitions- und Finanzierungsprozesse in der Unternehmung so kombiniert, daß der Barwert der Ausschüttungen von Einnahmenüberschüssen an den Haushalt des Eigentümers maximiert wird.

Das Ziel der Geldbeschaffung sei

$$(10) \quad \max_{x_j} K_0 = \sum_{t=0}^T \frac{a_t}{(1+i)^t} \quad \text{unter den Nebenbedingungen}$$

$$(11) \quad - \sum_{j \in J_1} a_{tj} x_j + a_t + s_t = b_t; \quad 0 \leq x_j \leq c_j; \quad t = 0, 1, \dots, T, \text{ wobei}$$

$b_t$  Einnahmenüberschüsse sind, die unabhängig vom gewählten Programm sind und

$c_j$  Maximalwerte von  $x_j$  darstellen.

Zur Vereinfachung bleiben Abhängigkeiten zwischen einzelnen Prozessen und Bedingungen über das erwerbswirtschaftliche Endvermögen unberücksichtigt. Von besonderer Bedeutung ist hier die Interpretation des Diskontierungssatzes  $i$ .

Er ist weder exogener Kalkulationszinssatz, zu dem Geld auf dem vollkommenen Kapitalmarkt angelegt und aufgenommen werden kann, noch endogener Kalkulationszinssatz von knappem Geld in der Unternehmung.

Der exogene Kalkulationszinssatz des Kapitalmarktes existiert nicht, da es den vollkommenen Kapitalmarkt nicht gibt. Der endogene Kalkulationszinssatz der einzelnen Perioden  $t = 1, \dots, T$  ist, sofern er existiert, bei der Formulierung des Problems nicht bekannt.

Der Diskontierungssatz  $i$  kann jedoch als subjektiver Zeitpräferenzsatz des Eigentümers gedeutet werden. Schwierigkeiten bereitet dabei die Bestimmung dieses Zeitpräferenzsatzes.

Zunächst ist zu bezweifeln, ob er konstant ist im Zeitablauf wegen der unterschiedlichen Dringlichkeit des Geldbedarfs des Haushalts in den verschiedenen Positionen des Lebenszyklus. Dann bleibt aber noch offen, wie die Termstruktur der subjektiven Zeitpräferenzsätze zu bestimmen ist. In der Literatur werden deshalb noch andere Spezifizierungen der Zielfunktion angegeben, bei denen die Ermittlung der genannten Termstruktur umgangen wird (WEINGARTNER, 27).

So wird vorgeschlagen, einen solchen konstanten Ausschüttungsbetrag  $a_t = a$  für  $t = 1, \dots, T - 1$  zu bestimmen, daß  $a$  maximiert ist und die Ausschüttung  $a_T$  zum Zeitpunkt  $t = T$  ein gegebenes Minimum nicht unterschreitet. Ferner wird vorgeschlagen, die Ausschüttungen  $a_t$  in den einzelnen Perioden vorzugeben, konstant oder variabel, und die Ausschüttung  $a_T$  zu maximieren unter den genannten Nebenbedingungen.

Die Stärke dieser Ansätze besteht darin, daß in ihnen die komplexen Beziehungen zwischen einzelnen Prozessen (Ausschließlichkeit, Abhängigkeit usw.) eingefangen werden können. Die Schwäche liegt aber darin, daß die Unsicherheit nicht gebührend berücksichtigt ist. Von Unsicherheit betroffen sind die Menge der verfügbaren geldbeschaffenden Prozesse, ihre Einnahmen und Ausgaben und in Abhängigkeit davon die Ausschüttungen. Ferner ist zu bedenken, daß unter Unsicherheit die Fremdfinanzierungsprozesse nicht unabhängig von den entsprechenden Investitionsprozessen spezifiziert werden können. Die Kosten einer Fremdfinanzierung hängen beispielsweise ab von der internen Verwendung des Geldes. Eine risikoreiche Verwendung ist mit höheren Kosten für den Geldnehmer verbunden als eine risikoarme, vorausgesetzt der Geldgeber ist risikoscheu.

Trotz dieser Einschränkungen bilden Modelle der genannten Art ein systematisches und umfassendes Instrument für die Bestimmung einer optimalen Kombination geldbeschaffender Prozesse. Letztlich liegt ihre Stärke darin, die Schwächen des Entscheidungsprozesses in der Geldbeschaffung offenzulegen.

## 5 Schlußbemerkungen

Abschließend sei KNIGHT (15, S. 3) bemüht, der einmal gesagt hat, daß es keine wichtigere Grundlage für klares Denken in bezug auf das Wirtschaften des Menschen gibt, als die Anerkennung, daß ein Mensch außer wirtschaftlichen Sorgen und Interessen noch andere hat.

So mag mancher Entscheidungsträger überzeugt sein von der Gewinnerhöhung, die er mit einem Leistungsprozeß über Beteiligungs- oder Kreditfinanzierung erzielen kann. Er mag aber nicht geneigt sein, für diese Erhöhung des Gewinns die Ruhe und Freiheit aufzugeben, die er ohne diesen Prozeß und ohne diese Finanzierung hat.

Solche Einstellungen sind verwurzelt im Charakter und in der Gesinnung der einzelnen Menschen. Sie sind bedeutsam, wenn wir das Finanzierungsverhalten sowie die Akkumulation von erwerbswirtschaftlichem Vermögen und die Höhe der Befriedigung materieller Bedürfnisse der Menschen erklären und steuern wollen.

## Literatur

- 1 ALCHIAN, A.A.: Costs and Outputs. In: Readings in Microeconomics. Ed. by Breit, W. and H.M. Hochman, New York 1968. S. 160 - 172.
- 2 ARROW, K.J.: Social Choice and Individual Values. 2. ed. New York, London, Sydney 1963.
- 3 BAUMOL, W.J.: Economic Theory and Operations Analysis. 2. ed. Englewood Cliffs, New Jersey 1965.
- 4 BIERMANN, H.J., and S. SMIDT: The Capital Budgeting Decision. 4. ed. New York, London 1975.
- 5 FAMA, E.F., and M.H. MILLER: The Theory of Finance. Hinsdale, Illinois 1972.
- 6 FRIEDMANN, M.: Essays in Positive Economics. The University of Chicago Press 1935.
- 7 GANS, B.; W. LOOSS und D. ZICKLER: Investitions- und Finanzierungstheorie. 2. überarbeitete Auflage. München 1974.
- 8 GASS, S.I.: Linear Programming. 3. ed. Tokyo 1969.
- 9 GURTNER, O.: Investition und Finanzierung im landwirtschaftlichen Betrieb. Stuttgart 1977.
- 10 HAX, H.: Investitionstheorie. Würzburg, Wien 1970.
- 11 HEADY, E.O.: Economics of Agricultural Production and Resource Use. New York 1952.
- 12 HIRSHLEIFER, J.: On the Theory of Optimal Investment Decision. In: The Journal of Political Economy. Vol. 66 (1958). S. 329 - 352.
- 13 HORNE, J.C. van: Financial Management and Policy. 3. ed. London 1975.
- 14 KNIGHT, F.H.: Risk, Uncertainty and Profit. Boston, New York 1921.
- 15 KNIGHT, F.H.: Social Economic Organization. In: Breit, William and Harold M. Hochmann: Readings in Microeconomics. New York 1968. S. 3 - 19.
- 16 KOSIOL, E.: Finanzmathematik. 10. Aufl. Wiesbaden 1966.
- 17 KÖGL, H.: Integrierte Finanz- und Investitionsplanung mit Unsicherheit. Vortrag auf der 18. Jahrestagung der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V. in Weihenstephan 1977, Beitrag in diesem Band, S. 509.
- 18 LUSZTIG, P. and B. SCHWAB: A Note on the Application of Linear Programming to Capital Budgeting. Journal of Financial and Quantitative Analysis. Vol. 3 (1968), S. 427 - 431.
- 19 LUTZ, Friedrich and Vera: The Theory of Investment of the Firm. Princeton (N.J.), 1951.
- 20 MILLER, M.H. and F. MODIGLIANI: Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares. In: Journal of Business, 34 (October 1961), S. 411 - 433.
- 21 MODIGLIANI, F. and M.H. MILLER: The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. In: American Economic Review, 48 (June 1958), S. 102-141.
- 22 NELSON, A.G.; W.F. LEE and W.G. MURRAY: Agricultural Finance. 6. ed. Ames 1973.

- 23 SCHNEIDER, D.: Investition und Finanzierung. 4. Aufl. Opladen 1975.
- 24 SEUSTER, H.: Die Finanzierung des landwirtschaftlichen Unternehmens. Hamburg und Berlin 1969.
- 25 SÜCHTING, J.: Finanzmanagement. Wiesbaden 1977.
- 26 SWOBODA, P.: Investition und Finanzierung. Göttingen 1971.
- 27 WEINGARTNER, M.H.: Mathematical Programming and the Analysis of Capital Budgeting Problems. Englewood Cliffs 1963.





GRUNDLAGEN DER AGRARFINANZIERUNG AUS DER SICHT  
DER EINZELNEN WIRTSCHAFTSEINHEITEN (Korreferat)

von

Dietrich Born, Bonn

---

1	Problemstellung und Aufgabe	79
2	Das finanzwirtschaftliche Modell	80
2.1	Investition und Finanzierung	80
2.2	Finanzwirtschaft der Wirtschaftseinheit Haushalt-Unternehmung	81
3	Finanzwirtschaft der landwirtschaftlichen Unternehmung	83
3.1	Landwirtschaftliche Produktion und Finanzierung	83
3.2	Einflüsse der wirtschaftlichen Umwelt	85
3.3	Haushalt und Finanzierung	85
4	Planung und Kontrolle der Finanzwirtschaft	87
5	Zusammenfassung	87

---

1 Problemstellung und Aufgabe

Ergänzend zu dem vorstehenden Hauptreferat von G. KARG 1) sollen im folgenden Beitrag die die laufende Finanzierung der landwirtschaftlichen Unternehmung bestimmenden Einflüsse differenzierter dargestellt werden. Dazu müssen zunächst anstelle der Überschüsse (Ausschüttungsbeträge, entnahmefähiger Gewinn usw.) die generellen Zusammenhänge der vollständigen Zahlungsströme des Wirtschaftsverbundes von Haushalt und Unternehmung betrachtet werden, wobei die Notwendigkeit eines finanzwirtschaftlichen Gesamtmodells deutlich wird. Darauf aufbauend soll eine nähere Charakterisierung der für die Landwirtschaft typischen Bestimmungsgrößen erfolgen, die ihrerseits zu Folgerungen für Planung und Kontrolle der Finanzierung führen.

---

1) Beitrag in diesem Band, S. 59.

## 2 Das finanzwirtschaftliche Modell

### 2.1 Investition und Finanzierung

Unter den vielfältigen Definitionen der Finanzierung hat eine Denkweise besonders Gewicht gewonnen, die der engen Verknüpfung zwischen Investition und Finanzierung, d.h. der verbundenen Betrachtung der Beschaffung der konkreten Wirtschaftsgüter und der dafür notwendigen Bereitstellung von Geld.

Wird diese Betrachtungsweise konsequent durchgehalten, ist jede Auszahlung für einen betrieblichen Wirtschaftsbereich eine Investition, es entsteht Vermögen. Jede Einzahlung aus der wirtschaftlichen Tätigkeit bzw. aus der Liquidierung von Vermögen muß entsprechend als Desinvestition verstanden werden, es entsteht wieder Geld. Über dessen Verwendung ist erneut zu entscheiden, ob es wieder investiert oder aber entnommen werden soll, also konsumiert oder zumindest dem betrachteten Wirtschaftsbetrieb endgültig entzogen werden soll. Der Wirtschaftsbereich verfügt damit grundsätzlich nicht über eine eigene Kassenhaltung, sein gesamter Geldbedarf wird durch permanente Investition gedeckt, das laufend freigesetzte Geld wird durch Desinvestition an den Investor abgeführt.

Finanzierung bedeutet dann die nach Menge und Zeitpunkt notwendige Bereitstellung von Geld (Auszahlungen) für Investitionen und Entnahmen, wobei das eingehende Geld (Einzahlungen) aus Desinvestitionen u.U. ergänzt wird durch Geldbeschaffung aus anderen Quellen.

Stellt man nun den Wirtschaftsbereich in den Mittelpunkt der Betrachtungen, wird die Finanzierung vorrangig durch Investition und Desinvestition bestimmt; die außerhalb des Wirtschaftsbereiches liegenden anderen Geldverwendungsarten und Geldbeschaffungsarten sind hinsichtlich ihrer Struktur von nachrangiger Bedeutung. In seiner komprimierten Form besteht ein entsprechendes Modell aus einer Auszahlungsreihe und einer Einzahlungsreihe. Dabei sind Investition und Desinvestition als die produktionstechnischen Komponenten durch die Art und Verwendung der Wirtschaftsgüter in der Struktur der Auszahlungs- und Einzahlungsreihen gekennzeichnet, die geldbeschaffende und geldverwendende Komponente, die Finanzierung, wird nur bei notwendigem Ausgleich durch die Kapitalkosten, die Zinsen also, einbezogen. Insgesamt wird damit der Investitions-Desinvestitionsprozeß zusammen mit der Finanzierung auf ein reines Rentabilitätsproblem reduziert, das mit entsprechenden kapital- bzw. investitionstheoretischen Lösungsansätzen bearbeitet wird.

Wenn auch auf diese Weise das ökonomische Grundproblem richtig charakterisiert wird, ist es doch offensichtlich, daß selbst bei der Beschränkung auf den Wirtschaftsbereich die finanzwirtschaftliche Seite eines Investitionsvorhabens in seinem Ablauf nur unter starken Vereinfachungen Eingang in das Modell findet. Lösungen eines Investitions- bzw. Finanzierungsproblems sind nur möglich, wenn das Modell geschlossen ist; das bedeutet im wesentlichen, daß ein eindeutiger Zeithorizont gesetzt werden muß, und daß die Verknüpfungen des betrachteten Investitionsvorhabens mit den übrigen Investitionsbereichen durch Rand- bzw. Rahmenbedingungen festgelegt werden. Gegenseitige Beeinflussungen verschiedener Investitionsbereiche sind nur explizit durch Vorgaben oder aber durch entsprechende Erweiterungen des Modells und erneute Abgrenzungen darzustellen. In der produktionstechnischen Dimension sind solche Modellgrenzen relativ einfach zu ziehen. Dagegen bereiten die finanziellen Querverbindungen große Schwierigkeiten. Letztlich stellt das Geld die Konnektoren zwischen allen Unternehmensbereichen dar, so daß Änderungen in der Geldbindung bzw. -freisetzung eines Investitionsbereiches unmittelbare Auswirkungen auf die übrigen Bereiche haben. Umstellungen der Auszahlungs- und Einzahlungsreihen eines Betriebszweiges können z.B. die in anderen Zweigen erforderlichen Mittel für Auszahlungen zeitlich begrenzt oder auch insgesamt so einengen, daß quasi als Fernwirkung des einen Investitionsobjektes Geldbeschaf-

fung und Geldverwendung des gesamten Unternehmens nachhaltig verändert werden müssen und/oder in anderen Investitionsbereichen Anpassungsmaßnahmen auch produktionstechnischer Art vorgenommen werden müssen.

Trotz dieser vielfältigen Interdependenzen kann grundsätzlich an der unmittelbaren Verbindung zwischen Investition (Desinvestition) und Finanzierung festgehalten werden, sofern die Betrachtung auf den Wirtschaftsbereich beschränkt bleibt und die gegenseitige finanzielle Abhängigkeit der verschiedenen Investitionsbereiche, sprich Betriebszweige, darstellbar ist, notfalls auch nur durch einen internen Zinsfuß. In einem derart geschlossenen Modell entsprechen alle Geldbindungs- und -freisetzungsprozesse den Investitionsmaßnahmen und sind gleichzeitig auch Finanzierung. Diese greift lediglich dann über das Modell hinaus, wenn zum Ausgleich zwischen Geldbindung und -freisetzung Geld von außen zugeführt oder nach außen abgeführt werden muß; die Bestimmungsgründe für den Ausgleich (Zeitpunkt und Menge des Geldes) liegen dabei innerhalb des Modells.

## 2.2 Finanzwirtschaft der Wirtschaftseinheit Haushalt - Unternehmung

Geht man nun aber einen Schritt weiter und bezieht den Investor in die Betrachtung mit ein, dann muß das Modell nicht nur erweitert, sondern auch umstrukturiert werden. Die Investition im Wirtschaftsbereich stellt nur noch die eine Art der Geldverwendung dar, daneben steht selbständig der andere Bereich des Konsums und der sonstigen Geldverbrauchsarten. Wesentlich ist, daß aus diesem zweiten Bereich analog zum Wirtschaftsbereich eigene Bestimmungsgründe Einfluß nehmen auf die Höhe und den Zeitpunkt des Geldbedarfs. (Betriebswirtschaftlich wird bekanntlich zwischen diesen beiden Geldverwendungsarten in der Weise unterschieden, daß Geld für Investitionen Kapital ist, daß Geld für den Konsum und sonstige Verbrauchsarten Geld bleibt.) Entsprechend der Geldverwendung muß in dem erweiterten Modell auch die Geldbeschaffung in eigenständige Bereiche aufgespalten werden: Geld durch Desinvestition aus dem Wirtschaftsbereich und Geld aus anderen Quellen, die ebenfalls eigenen Bestimmungsgründen unterliegen können.

Finanzierung bedeutet jetzt die Abstimmung zwischen Geldbedarf für unterschiedliche Zwecke, u.a. für die Investition, und Geldbeschaffung aus unterschiedlichen Quellen, u.a. aus der Desinvestition. Eine synonyme Verwendung der Begriffe Investition und Finanzierung ist bei dieser Erweiterung des Modells nicht mehr vertretbar. Investition und Desinvestition stellen mit ihren Auszahlungs- und Einzahlungsreihen lediglich Teilbereiche der Geldverwendung und Geldbeschaffung dar, deren Strukturierung und Dimensionierung auch von Bestimmungsgrößen außerhalb des Wirtschaftsbereiches geprägt werden. Nur wenn man auch jetzt noch daran festhält, daß allein aus dem Wirtschaftsbereich die dominierenden Einflußgrößen auf die Finanzierung hervorgehen, kann die Begriffspaarung Investition und Finanzierung aufrechterhalten werden.

Ausschlaggebend ist, wie differenziert der Investor als zentrale Entscheidungsinstanz einbezogen ist, sei es entsprechend den Verhältnissen in der Wirklichkeit, sei es in der Formulierung des Modells. Bei Aktiengesellschaften z.B. mit der überwiegend anonymen und entsprechend einflußlosen Masse der Aktionäre, sprich Investoren, dürfte sich eine detaillierte Berücksichtigung von außerbetrieblichen Bestimmungsgründen der Finanzierung, die von den Investoren ausgehen, als realitätsfern erübrigen. In der Kleinunternehmung aber, in der sich der Haushalt als Investor einen eigenen Wirtschaftsbereich zum Einkommenserwerb angegliedert hat, muß umgekehrt die Vernachlässigung der außerbetrieblichen Bestimmungsgründe der Finanzierung als ausgesprochen realitätsfern bezeichnet werden. Es kann nicht generell festgelegt werden, welche Geldverwendungsarten ausschlaggebend für die gesamte Finanzierung sind - gleiches gilt für die Geldbeschaffungsarten -, so daß vom Ansatz her das oben genannte erweiterte Modell herangezogen werden muß. Inwieweit es auszuformulieren ist, hängt vom jeweiligen Entscheidungsproblem ab.

In dem erweiterten Modell von Geldverwendung und Geldbeschaffung stellt der Investor die zentrale Entscheidungsinstanz dar. Damit ist natürlich der Begriff Investor nicht mehr zutreffend, weil ein Investor allein im Hinblick auf den Wirtschaftsbereich (den Betrieb) als solcher fungiert, d.h. investiert und desinvestiert. Im Hinblick auf den außerbetrieblichen Bereich ist er Konsument, wobei dieser Begriff analog zum Begriff des Investors auch bestimmte Arten des Geldzuflusses einschließt, also vergleichbar mit den Einzahlungen aus der Desinvestition Einzahlungen aus anderem Einkommen, aus nicht selbständiger Tätigkeit z.B. oder aus Erbschaft. Um diese Begriffsungenauigkeiten zu vermeiden, wird im folgenden vom Unternehmer gesprochen, der einerseits durch seine investitorische Tätigkeit in einem Wirtschaftsbereich, andererseits durch die Zugehörigkeit zu seinem Haushalt gekennzeichnet ist.

Das Modell selbst repräsentiert dann die Wirtschaftseinheit Haushalt - Unternehmung. Die Intensität der Verflechtung zwischen den Bereichen kann variieren, worauf aber hier nicht näher eingegangen wird. Weiterhin können die Verbindungen zwischen Haushalt und Unternehmung verschiedener Art sein, hier wird nur die eine, sicherlich wesentlichste Klammer betrachtet, das Geld, so daß von einem finanzwirtschaftlichen Modell der Wirtschaftseinheit Haushalt - Unternehmung zu sprechen ist.

Die Finanzwirtschaft dieses Wirtschaftsverbundes hat die Aufgabe, die Erreichung der insgesamt gesetzten Ziele sicherzustellen; das bedeutet die optimale Abstimmung von Geldbedarf und Geldbereitstellung. Ohne auf die möglichen Ziele im einzelnen einzugehen, kann man grundsätzlich festlegen, daß sie vornehmlich im Konsumbereich des Haushaltes bestimmt werden. Dabei handelt es sich aber nicht nur um sogenannte private Ausgabenwünsche (verfügbares Einkommen) oder Vermögensmehrung, die Erwartungen an die Arbeitsbedingungen und Tätigkeitsfelder im eigenen Unternehmen schlagen sich u.a. ebenfalls in Geldbedarf und Geldbereitstellung des Investitionsbereiches nieder. Man kann also nicht davon ausgehen, daß lediglich ein Ausgleich zwischen den rein produktionstechnisch bedingten Auszahlungs- und Einzahlungsreihen des Wirtschaftsbereiches einerseits und den konsumorientierten Auszahlungs- und Einzahlungsreihen des Haushaltes andererseits vorzunehmen ist. Je nach Intensität der Verflechtung zwischen Haushalt und Unternehmung treten direkte Wechselwirkungen auf, die sich nachhaltig in der Finanzierung niederschlagen, z.B. zeitweiliger Konsumverzicht zur Realisierung eines Investitionsvorhabens, umgekehrt Verzicht auf rentable Investitionsobjekte zur Beibehaltung gewohnten Konsumverhaltens i.w.S..

Diese Interdependenzen sind weiterhin nicht nur bei der längerfristigen Betriebs- und Finanzplanung wirksam, sie treten ebenso kurzfristig in Erscheinung. Generell läßt sich sagen, daß mit zunehmender Verflechtung zwischen Haushalt und Unternehmung die Flexibilität in der Finanzwirtschaft größer wird, (was nicht gleichbedeutend mit größerer Wirtschaftlichkeit im Unternehmen sein muß).

Aus diesen Zusammenhängen heraus muß die Finanzwirtschaft des engen Verbundes von Haushalt und Unternehmen als ein zentraler Bereich verstanden werden, der letztlich dazu zwingt, immer in der Gesamtheit der Wirtschaftseinheit zu denken. Betrachtungen in Teilbereichen, seien es Analysen oder Planungen, bleiben in ihren Aussagen relativ, wenn nicht der Bezug zur Gesamtfinanzierung hergestellt wird. Konsequenterweise müßte also ausschließlich mit dem erweiterten Gesamtmodell gearbeitet werden, wenn einzelne Investitionskalküle vorgenommen werden. Da aber Umfang und Bedeutung vieler Investitionsentscheidungen, insbesondere bei der hier verwendeten weiten Definition von Investitionen, nicht den Aufwand eines Gesamtentscheidungsmodells rechtfertigen, bleibt ihre Betrachtung in Partialmodellen durchaus angebracht. Allerdings ist es dann notwendig, ihre Auswirkungen auf die Gesamtfinanzierung separat zu ermitteln, womit gleichzeitig hervorgehoben ist, daß eine eigenständige, laufende Finanzplanung vorhanden sein muß.

Im folgenden ist nun eingehender darzustellen, wie mit Hilfe des skizzierten Modells der landwirtschaftliche Betrieb in seiner Finanzwirtschaft zutreffend beschrieben werden kann, so daß darauf aufbauend Planung und Kontrolle der Finanzierung erfolgen können.

### 3 Finanzwirtschaft der landwirtschaftlichen Unternehmung

In der überwiegend kleinbetrieblich strukturierten Landwirtschaft ist die enge Verflechtung zwischen Haushalt und Unternehmung typisch, so daß bei der Finanzierung vom Ansatz her immer beide Bereiche in die Betrachtung einbezogen werden müssen. Es sind die jeweiligen Bestimmungsgründe sowie die wechselseitigen Einflüsse näher zu charakterisieren, woraus sich ein annehmbares Grundmuster der Finanzwirtschaft ableiten läßt.

Die Beschreibung erfolgt in drei Schritten, wobei zunächst die internen Bestimmungsgründe des Betriebes für die Finanzierung behandelt werden, also letztlich Auszahlungs- und Einzahlungsreihen landwirtschaftlicher Investitionsobjekte. Anschließend muß dieser Bereich erweitert werden um die Einbeziehung von Einflüssen, die zunächst von außerhalb, aus der wirtschaftlichen Umwelt des Betriebes kommen, letztlich aber eben doch durch die Investitionsobjekte bzw. deren Kombination wirksam werden. Dazu gehören neben Preis- und Geldwertänderungen auch Wirkungen, die aus dem Zwang zum Anschluß an den technischen Fortschritt verschiedener Formen resultieren. Schließlich ist der Haushalt der landwirtschaftlichen Unternehmung näher zu betrachten, damit verbunden werden die Wechselwirkungen zwischen Haushalt und Betrieb.

#### 3.1 Landwirtschaftliche Produktion und Finanzierung

Der landwirtschaftlichen Produktion wird gemeinhin eine Sonderstellung eingeräumt, weil sie unter Bedingungen abläuft, die der Mensch weniger vollkommen als in anderen Wirtschaftsbereichen unter seine Kontrolle zu bringen bzw. nach seinen Wünschen zu steuern vermag. Die Abhängigkeit von Klima, Witterung, Krankheiten und sonstigen natürlichen Wachstumsbedingungen gilt dabei schlechthin. Sie stellt jedoch zur Charakterisierung des Einzelbetriebes nur ein Teilelement dar, von dem für die Finanzierung zwar besondere Unsicherheiten ausgehen, sie reicht aber nicht aus, um die Finanzwirtschaft insgesamt schon als typisch landwirtschaftlich zu charakterisieren.

Sinnvoller erscheint es, von den einzelnen Investitionsobjekten auszugehen, die sich im Sprachgebrauch der landwirtschaftlichen Betriebslehre als Betriebszweige oder Produktionsverfahren definieren lassen. Im Hinblick auf die Finanzierung sind dabei folgende Merkmale ausschlaggebend, da sie die Auszahlungs- und Einzahlungsreihen eines Betriebszweiges bestimmen.

- a) Für die Auszahlungsreihen:
  - Beanspruchung langlebiger Wirtschaftsgüter, betriebszweigspezifische oder auch anderweitig verwendbare Güter,
  - Beanspruchung von Verbrauchsgütern, laufend oder in regelmäßigen Abständen, lagerfähige oder kurzfristig zu beschaffende Güter,
  - mögliche Maßnahmen zur Ertragssicherung bei Schadensfällen.
- b) Für die Einzahlungsreihen:
  - Art der Erzeugnisse, zum Verkauf oder zur Weiterverarbeitung in anderen Betriebsbereichen bestimmt, lagerfähig oder nicht lagerfähig,
  - Anfall der Erzeugnisse, fortlaufend, in größeren Abständen oder geschlossen am Ende einer Produktionsperiode,
  - unabwendbare Ertragsunsicherheiten, Höhe und Eintreffwahrscheinlichkeit.

Anhand dieser Kriterien kann jeder Betriebszweig in seiner finanzwirtschaftlichen Ausprägung beschrieben und als produktionstechnisch bedingte Auszahlungs- und Einzahlungsreihen dargestellt werden.

Ohne die Merkmale jetzt im einzelnen näher abzuhandeln, kann generell gesagt werden, daß die isolierte Abbildung des einzelnen Zweiges um so unvollständiger sein muß, je mehr alternativ verwendbare Anlagegüter beansprucht werden (d.h., je mehr einzelne Auszahlungsreihen erst nachträglich zugeordnet werden können), je vielfältiger die Schadensmöglichkeiten sind, je wechselhafter die Verwendung der Erzeugnisse, ob Verkauf oder eigene Weiterverarbeitung, ist und je höher die Ertragsunsicherheit ist. Hinzu kommen die Dispositionsmöglichkeiten mit Hilfe der Lagerhaltung, die die Auszahlungs- und Einzahlungsreihen in ihrer zeitlichen Folge erheblich variieren können, ganz abgesehen von zusätzlichen Auszahlungen durch die Lagerhaltungskosten selbst. Umgekehrt werden vollständigere und weniger variierende Zahlungsreihen bei Betriebszweigen auftreten, je spezialisierter diese sind, je fester die Verwendung der Erzeugnisse geregelt ist und je geringer das Ertragsrisiko ist.

Für weite Bereiche der Landwirtschaft ist die zuerst genannte, in größeren Teilen unvollständige Abbildungsmöglichkeit typisch. Es handelt sich um Betriebe, die relativ vielseitig organisiert sind, insbesondere um Gemischtbetriebe, die auch Viehhaltung auf der Basis wirtschaftseigenen Futters angegliedert haben. Charakteristisch für sie ist eine breite Produktionsbasis in dem Sinne, daß das Anbauprogramm verhältnismäßig kurzfristig und ohne größere Umstellungsmaßnahmen geändert werden kann, auch in der Viehhaltung sind zumindest in Teilbereichen einfache Änderungen möglich. Eine längerfristige Vorausschätzung der Auszahlungs- und Einzahlungsreihen einzelner Investitionsobjekte im Sinne der Produktionsverfahren kann in solchen Betrieben nur annähernd bzw. nur in Aggregaten einander ähnlicher Früchte oder Veredelungsprodukte erfolgen. Andererseits bietet die vorhandene produktionstechnische Flexibilität die Gewähr, daß entsprechend auch die Finanzierung von dieser Seite her flexibel bleibt und insgesamt per Saldo langfristig annähernd gleichbleibende Zahlungsströme sicherstellt.

Die Begründung für diese Erscheinung liegt darin, daß auf der Seite der Auszahlungen einmal ein erheblicher Teil des Geldes in der alternativ verwendbaren Produktionsbasis gebunden wird, die in Teilen, Maschinen z.B., regelmäßig erneuert bzw. erhalten wird. Damit erhält dieser erhebliche Teil der Auszahlungsreihe schon eine gewisse Stetigkeit bzw. Unabhängigkeit von unvorhergesehenen Einflüssen auf die Produktion. Die übrigen Auszahlungen verteilen sich auf eine Mehrzahl von Produktionsverfahren, die einzeln kein Übergewicht erlangen, d.h., daß sowohl kurzfristig besondere und unvorhergesehene Aufwendungen im einzelnen Betriebszweig nicht zu übermäßigen Auszahlungsspitzen führen, als auch längerfristig durch die produktionstechnische Flexibilität anhaltend erhöhte Auszahlungen verursachende Verfahren durch andere ersetzt werden können. Für die Einzahlungsreihen gilt entsprechend die weitgehende Kompensierung von Ertrags- und Einnahmeverlusten in einzelnen Bereichen.

Betriebe mit solcher mehrseitigen und flexiblen Produktionsstruktur lassen sich von der Finanzierung her in der Weise charakterisieren, daß die Auswirkungen einzelner Investitionsobjekte nicht isoliert verfolgt werden können, sondern nur im Gesamtverbund der Produktionsbasis. Weiterhin kann die Struktur der Auszahlungen und Einzahlungen langfristig als relativ stabil erwartet werden, wobei in Einzelbereichen Verschiebungen auftreten, die sich aber gegenseitig kompensieren.

Diese Merkmale verlieren an Bedeutung, je stärker die Produktionsstruktur vereinfacht wird, d.h., je stärker der Betrieb auf wenige oder sogar einzelne Betriebszweige spezialisiert wird. Die Auszahlungs- und Einzahlungsreihen können dann zunehmend eindeutig den einzelnen Investitionsbereichen bzw. -objekten zugeordnet werden. Gleichzeitig aber wirken unvorhergesehene Ereignisse nachhaltig auf die Zahlungsströme und erfordern ausgleichende Finan-

zierungsmaßnahmen. (Das Risiko wird zum unverzichtbaren Merkmal bei der Beschreibung eines Investitionsobjektes.) Weiterhin gewinnen zusätzliche Bedeutung die Zeitfolge, in welcher Auszahlungen während eines Produktionsprozesses erforderlich sind, sowie die zeitliche Verteilung, in der aus den Erzeugnissen Einzahlungen anfallen. Tendenziell streben im spezialisierten Betrieb der Zeitpunkt des Geldbedarfs für Investitionen und der der Geldverfügbarkeit durch Desinvestition auseinander. Während im vielseitig organisierten Betrieb der notwendige Finanzierungsausgleich weitgehend betriebsintern durch sich überschneidende Produktionsprozesse erfolgt, stehen die sich spezialisierenden landwirtschaftlichen Unternehmungen zunehmend vor dem Erfordernis, ausgeprägte finanzwirtschaftliche Maßnahmen zur zeitgerechten Deckung des Geldbedarfs wie auch zur Verwendung der anfallenden Einzahlungen zu ergreifen.

### 3.2 Einflüsse der wirtschaftlichen Umwelt

Außer den produktionstechnischen Bestimmungsgrößen, einschließlich der Unsicherheit, und den betriebsorganisatorischen Einflüssen, insbesondere in Gestalt des Spezialisierungsgrades, werden die Auszahlungs- und Einzahlungsreihen des Wirtschaftsbereiches durch Einwirkungen aus der wirtschaftlichen Umwelt geprägt.

Im Vordergrund stehen dabei Preisänderungen auf den Faktor- und Produktmärkten. Kurzfristigen Schwankungen kann nur mit entsprechenden Finanzierungsmaßnahmen begegnet werden, wobei die Auswirkungen je nach Spezialisierungsgrad des Betriebes sehr unterschiedlich sind, u.U. auch zur Illiquidität führen. Langfristige Preisänderungen, in der Regel durch technischen Fortschritt und/oder Nachfrageverschiebungen, aber auch durch administrative bzw. politische Maßnahmen ausgelöst, erfordern dagegen entsprechend langfristig wirksame Umstellungen in der Produktionstechnik (einschließlich Beschaffung und Absatz) und in der Produktionsrichtung. Es entsteht ein Investitionsproblem i.e.S., mit dem regelmäßig auch zusätzlicher Geldbedarf mit langer Bindungsdauer und entsprechende Finanzierungsmaßnahmen gekoppelt sind. Darauf soll hier im einzelnen nicht weiter eingegangen werden. Anzumerken ist jedoch, daß bei diesen existenzentscheidenden Anpassungsmaßnahmen die bereits stark spezialisierte Unternehmung über erhebliche Finanzierungsreserven verfügen muß, wenn sie eine eingeschlagene Entwicklungsrichtung wesentlich ändern muß, sowohl in der Produktionsrichtung als auch in der Produktionstechnik.

Von den realen Preisänderungen sind die durch Geldwertänderungen verursachten Auswirkungen auf die Auszahlungs- und Einzahlungsreihen des Wirtschaftsbereiches zu unterscheiden. Vordergründig blähen sie bei Inflation die Geldströme zunächst nur auf. Ihre Problematik aber liegt darin, daß die Geldwertänderungsraten im Zeitablauf schwanken, so daß bei längerlebigen Investitionsobjekten und deren Weiterführung durch Ersatzbeschaffungen die Auszahlungs- und Einzahlungsreihen wechselnde Veränderungen erfahren, die – zumindest temporär – ausgleichende Finanzierungsmaßnahmen erfordern. Auf weitere Konsequenzen der Geldwertänderung, z.B. bei der Bewertung des Vermögens und bei der Ermittlung des Gewinnes, ist hier nicht näher einzugehen. Folgen für die Finanzierung treten jedoch auf durch daraus abgeleitete Entscheidungen über die Entnahmen und weiterer Investitionen, etwa unter dem Gesichtspunkt der Substanzerhaltung, sowie über die Einbeziehung von Fremdkapital.

### 3.3 Haushalt und Finanzierung

Nachdem der Wirtschaftsbereich behandelt worden ist, muß jetzt auf den anderen Teil, den Haushalt, näher eingegangen werden. Zunächst ist noch einmal klar hervorzuheben, daß zum Wirtschaftsbereich nur Geldverwendung durch Investition und Geldbeschaffung durch Desinvestition gehören, daß demzufolge alle anderen Geldverbrauchs- und Geldbeschaffungsarten ausschließlich in den Bereich des Investors mit seinem Haushalt fallen.

Neben den reinen Konsumausgaben, persönlichen Steuern, Kredittilgungen und dergleichen müssen auf der Auszahlungsseite auch die Zinsen und Versicherungsprämien einbezogen werden. Dies letztere widerspricht scheinbar dem Vorgehen bei Wirtschaftlichkeitsrechnungen wie auch dem üblichen Buchführungsabschluß, aber da die Beschaffung von Geld insgesamt Aufgabe des Investors ist, fallen auch die damit verbundenen sonstigen Auszahlungen in seinen Bereich. Zinsen sind der Preis für die zeitweilige Überlassung von Geld, die Art der Geldverwendung, ob Investition oder Konsum, ist damit nicht festgelegt. In der laufenden Finanzierung der Einheit Haushalt - Unternehmung ist entsprechend auch die strenge Unterscheidung zwischen Wirtschafts- und Konsumkredit nicht möglich, die wechselseitigen Überschneidungen aus dem Erfordernis des zeitpunktorientierten Ausgleichs von Geldbedarf und Geldverfügbarkeit können allenfalls für größere Zeiträume und größere Auszahlungsobjekte getrennt werden. Für Versicherungsprämien gilt wie für Zinsen, daß sie der Preis für die zeitgerechte Verfügung über Geld sind. (Die Einschränkung auf konkrete Schadensfälle als auslösendes Ereignis für den Geldbedarf ist für die hier betrachteten Zusammenhänge unwesentlich.)

Auf der Einzahlungsseite fließt Geld im wesentlichen aus eigenen Reserven, nichtwirtschaftlicher Tätigkeit oder Renten sowie aus Krediten, Zuschüssen und Entschädigungen in den Verfügungsbereich des Haushaltes. Damit ist gleichzeitig indirekt die Ergiebigkeit der jeweiligen Geldquellen angesprochen, d.h. die haushaltsindividuellen Grenzen der Geldbeschaffung. Das gilt nicht nur für die unmittelbar persönlichen Einkommen, sondern auch für alle Arten der Geldbeschaffung von fremden Kapitalgebern. Der Haushalt ist der Geldempfänger, er hat - wie auch immer - für die eventuellen Rückzahlungen zu sorgen, und an den Rückzahlungsmöglichkeiten orientiert sich der Kapitalgeber, nicht an der tatsächlichen Verwendung seines Geldes. Daran ändert grundsätzlich auch nichts die Tatsache, daß größere Kredite unter Auflagen (bestimmte Investitionen im Wirtschaftsbereich z.B.) gegeben werden; solche Bedingungen dienen allein der Vorsorge, die Rückzahlungen besser abzusichern. Auch die sogenannte dingliche Sicherung bedeutet keinen Zugriff des Gläubigers in den konkreten Vermögensbestand und damit in den Wirtschaftsbereich des Kreditnehmers, schuldrechtlich bleiben die Ansprüche auf die Rückzahlung des Geldes beschränkt.

Einen anderen Charakter hat die Geldzuführung durch Beteiligung. Hierbei tritt neben dem geldnachfragenden Haushalt ein Kapitalgeber (der selbst auch ein Haushalt sein kann) unmittelbar als Investor für den Wirtschaftsbereich auf und erwirbt damit Entscheidungsbefugnisse als Mitunternehmer. Inwieweit er davon Gebrauch macht, ist in diesem Zusammenhang unerheblich. Wesentlich ist, daß Geld aus Beteiligung den Haushaltsbereich nicht berührt, sondern gezielt in den Wirtschaftsbereich fließt und damit in dem hier zugrunde liegenden Modell eine Sonderstellung einnimmt. In der Landwirtschaft sind Beteiligungen im Einzelunternehmen selten, aber in der überbetrieblichen Zusammenarbeit gewinnt diese Finanzierungsart an Bedeutung.

Aus diesem kurzen Abriss der Geldverwendungsarten und Geldbeschaffungsarten im Haushaltsbereich wird deutlich, wie ausschlaggebend der Haushalt bei dem in der Landwirtschaft vorherrschenden engen Verbund mit dem Betrieb für die Gesamtfinanzierung ist. Ökonomisch sinnvolle Entscheidungen und optimale Organisation im Wirtschaftsbereich hängen in ihrer Effizienz vom finanzwirtschaftlichen Verhalten des Haushaltes ab. Insbesondere bei Anpassungsmaßnahmen und Wachstumsinvestitionen, die als solche unbedenklich mit hohen Fremdkapitalquoten finanziert werden können oder auch umgekehrt nicht wirtschaftlich sind, orientiert sich der fremde Kapitalgeber letztlich an den Finanzierungsgrenzen und -möglichkeiten der gesamten Wirtschaftseinheit.



#### 4 Planung und Kontrolle der Finanzwirtschaft

Die dargestellten vielfältigen Bestimmungsgründe für die Finanzwirtschaft der landwirtschaftlichen Unternehmung, die aus den besonderen Produktionsbedingungen, aber auch aus dem engen Verbund von Haushalt und Betrieb resultieren, sind geschlossen schwer zu erfassen und darzustellen. Ihre Struktur ist weitgehend unternehmungsindividuell und unterliegt langfristigen und besonders auch kurzfristigen Veränderungen. Infolgedessen ist die definitive Festlegung der Finanzierung im Sinne einer optimalen Finanzierung nicht möglich bzw. kann nur in Form von Richtwerten angegeben werden. Das gilt insbesondere für Teilbereichsplanungen, für die nicht ein Gesamtmodell von Haushalt - Unternehmung zugrunde gelegt wird. Andererseits aber verlangt die Finanzwirtschaft aufgrund ihrer zentralen Bedeutung Planung und Kontrolle.

In der Landwirtschaft ist die umfassende Finanzplanung - und entsprechend Finanzkontrolle - als eigenständiges Unternehmensführungsinstrument wenig entwickelt, ganz im Gegensatz zu den leistungsfähigen Kalkulationsmethoden und Analyseverfahren für den Wirtschaftsbereich. Ein Grund dafür mag in dem ausreichend vorhandenen, zur dinglichen Sicherung von Forderungen bevorzugten Grund und Boden liegen, so daß wirklich ernsthafte Finanzierungsschwierigkeiten selten sein mögen. Sicherlich haben auch die bereits erwähnte Mehrseitigkeit der Produktion und nicht zuletzt eine besondere Bereitschaft zum Konsumverzicht dazu beigetragen, über manche Zahlungsschwierigkeiten hinwegzukommen. Bei weitergehender Spezialisierung aber und unter fortschreitendem Wachstumszwang muß der Finanzierung größere Beachtung beigemessen werden.

Die heute gebräuchliche landwirtschaftliche Buchführung trägt dem nicht genügend Rechnung. Der Buchführungsabschluß führt von den Auszahlungen und Einzahlungen sofort über die auf den Betriebsbereich abgegrenzten Einnahmen und Ausgaben zum periodisierten Ertrag und Aufwand, z.T. auch zur Kostenrechnung. Auf diesen Ebenen finden Kontrollen und Analysen des Jahresabschlusses statt, weil sich allein hier die entsprechenden Vergleichsmöglichkeiten finden, Vorjahrswerte, Gruppendurchschnittswerte oder auch Normdaten. Für die finanzwirtschaftliche Basis einer Rechnungsperiode in Gestalt der Struktur der Auszahlungs- und Einzahlungsreihen mit notwendigen Finanzierungsmaßnahmen stehen in der Regel keine Vergleichs- (Soll-)werte zur Verfügung. In jüngster Zeit wird zwar der Bilanzanalyse, der Kapitalflußrechnung und Cash-flow-Rechnung verstärkte Aufmerksamkeit gewidmet, doch beschränken sie sich zwangsläufig auf die Bewegungen einer gesamten Rechnungsperiode.

Das Wesen der Finanzwirtschaft liegt dagegen zum großen Teil in dem kurzfristigen, ja zeitpunktbezogenen Ausgleich zwischen Geldbedarf und Geldverfügbarkeit. Entsprechend müßten Orientierungsgrößen, d.h. Kontrollmöglichkeiten für kürzere Zeiträume, eingebunden natürlich in eine längerfristige Finanzplanung, vorhanden sein. Es wäre erforderlich, Betriebsplanungen konsequent von der Ebene der Kostenrechnung in zeitlich differenziert strukturierte Einzahlungs- und Auszahlungsreihen umzusetzen und diese als Sollwerte in die laufende Buchführung einzugeben.

#### 5 Zusammenfassung

Ausgehend von dem gebräuchlichen Begriffspaar Investition und Finanzierung werden zunächst Geldbindung (Investition) und Geldfreisetzung (Desinvestition) im Wirtschaftsbereich einer Unternehmung mit den erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen der Finanzierung dargestellt. Es folgt die Erweiterung durch die Einbeziehung des Investors in seiner Eigenschaft als Konsument, der Geld auch für andere Zwecke als für die Investition benötigt. Daraus ergibt sich ein finanzwirtschaftliches Modell der Wirtschaftseinheit Haushalt - Unternehmung, in dessen Teilbereichen eigene Bestimmungsgründe sowohl für die Geldverwendung als auch für die

Geldbeschaffung die Gesamtfinanzierung prägen. Auf dieser Grundlage werden in dem für die Landwirtschaft typischen engen Verbund von Haushalt und Unternehmung die Grundlagen der Finanzierung des betrieblichen Bereichs sowie des Haushaltsbereichs eingehender dargestellt, wobei wesentliche Einflüsse aus der wirtschaftlichen Umwelt, insbesondere Preis- und Geldwertänderungen, einbezogen werden. Während für den Wirtschaftsbereich je nach Produktionsrichtung und Spezialisierungsgrad Grundmuster der Finanzierung ableitbar sind, kann wegen der individuellen Bestimmungsgründe im Haushalt, die lang- und kurzfristig Änderungen unterliegen und unmittelbar in den Wirtschaftsbereich hineinwirken, und wegen der vom Haushalt abhängigen Beschaffungsmöglichkeiten fremden Geldes die Gesamtfinanzierung nicht eindeutig vorab festgelegt werden. Daher gewinnt eine laufende Finanzplanung und -kontrolle zunehmend an Bedeutung, worauf abschließend eingegangen wird.

# DER AGRARKREDIT UND DIE BANKEN

von

Hans Dieter Griesau , Bonn - Bad Godesberg

---

1	Einleitung	89
2	Definition und Erscheinungsformen des Agrarkredits	90
3	Agrarkredit - Kredit für den ländlichen Raum?	91
4	Die Anfänge des organisierten Agrarkreditsystems	92
5	Die Banken des Agrarkreditsystems in der Bundesrepublik Deutschland	93
6	Schlußbemerkung	97

---

## 1 Einleitung

Wesensbestimmend für alle Kreditinstitute ist erstens ihre Aufgabe, die Wirtschaft mit Geld zu versorgen. Die Schöpfung von Bar- und Buchgeld, mit Ausnahme des Münzgeldes, ist ihnen in der BRD alleine vorbehalten. Infolge ihrer Einrichtungen verwahren sie zugleich das meiste Geld der Wirtschaftssubjekte. Ihre Giroorganisation ermöglicht es, daß der Zahlungsverkehr der Wirtschaft vorwiegend über Kreditinstitute abgewickelt wird.

Die zweite wesensbestimmende Aufgabe umfaßt die Kapitalversorgung der Wirtschaft, die Verschaffung von Verfügungsmacht über Produktionsmittel. Als Kapitalübertragungsmittel dient ihnen das Geld, d.h. jene undifferenzierte Kaufkraft (HEERTJE, 8, S. 51), die in normalen wirtschaftlichen Zeiten die Geldfunktion auf sich vereinigt. Gehen in Wirtschaftskrisen die Geldfunktionen auf andere Wirtschaftsgüter über (vgl. die Zigarettenwährung unmittelbar nach dem Kriege), bleibt das Objekt der Kreditinstitute das Gleiche. Wäre es anders, würden sie zu Warenhandelsbetrieben. Hauptaufgabe der Kreditinstitute ist es, die Wirtschaft im Wege der Forderungsverhältnisse mit Kapital zu versorgen.

Die Kapitalüberlassung wird sich in der Regel nicht ohne Gegenleistung vollziehen, so daß man den Kredit als Hingabe von Geld gegen Zins definieren kann, wobei die Zinshöhe sowohl von Fristigkeit, die dem Schuldner gewährt werden muß, als auch von der Höhe des jeweiligen Gläubigerrisikos bestimmt wird.

Die Rechtsbeziehungen zu den Kapitalnehmern gestalten die Kreditinstitute nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Grundlage hierfür sind die vereinbarten Konditionen. Das Kapitalverhältnis basiert auf gegenseitigem Vertrauen der Geschäftspartner; man bezeichnet es deshalb als "Kredit". Dieser Form der Geschäftstätigkeit verdanken die Kreditinstitute ihren Namen.

## 2 Definition und Erscheinungsformen des Agrarkredits

Meine Themenstellung macht es erforderlich, die Frage nach den Besonderheiten des Agrarkredits an die Spitze der weiteren Erörterungen zu stellen. Dabei wird die Unterstellung zur Voraussetzung gemacht, es handele sich beim "Agrarkredit" wirklich um eine besondere Kreditart. Der Umkehrschluß läßt wiederum die Folgerung zu, daß dies als Tatsachenfeststellung allein das Thema meines Referates rechtfertigt.

Nach den Grundregeln der Kredittheorie unterscheidet sich der Agrarkredit in seinen Wesenszügen als Kredit nicht von den Krediten anderer Art. Seine erste grundsätzliche Besonderheit liegt analog zu anderen besonderen Kreditarten, wie zum Beispiel dem Industriekredit, im Empfängerkreis und im Verwendungszweck.

Kein Widerspruch dürfte sich ergeben, daß als Agrarkredit sich der Kredit bezeichnen läßt, der einem landwirtschaftlichen Betrieb zufließt. Hier zielt der Verwendungszweck auf die Erhaltung eines bestehenden Betriebes oder auf die Stärkung seiner Wirtschaftskraft. In der historischen Herleitung ist dies auch die reinste, die "klassische" Form des Agrarkredits.

Bleiben wir weiter bei der Leitlinie des Empfängerkreises und des Verwendungszwecks, so sind Agrarkredite auch die Finanzierungshilfen, die im Rahmen der klassischen Siedlung die Entstehung oder Übernahme eines Hofes ermöglichen. Hier sei an die verschiedenen Formen der inneren Kolonisation, wie zum Beispiel die Ansiedlung von landlosen Bauern durch Kultivierung von Öd- und Moorland oder durch freihändigen Ankauf siedlungsfähiger Ländereien sowie die Gewährung von Landzulagen an nicht lebensfähige Kleinbetriebe erinnert.

Weiterhin sind an dieser Stelle als Agrarkredite die staatlichen Eingliederungsmaßnahmen in Form von Darlehensgewährungen an vertriebene und geflüchtete Landwirte zu erwähnen (5).

Neben den bereits erwähnten Krediten, mit denen die Produktionskraft des landwirtschaftlichen Betriebes gestärkt werden soll, seien die Finanzierungsmittel genannt, die auf die Produktionskraft des Betriebes direkt keine Auswirkungen haben. Zu diesen Krediten gehören zum Beispiel Kredite für die Abfindung weichender Erben.

Investitionskredite sind Darlehen, die zur Verbesserung oder zum Erwerb dauerhafter Produktionsanlagen in Anspruch genommen werden. Demgegenüber dient der Betriebs- oder Umschlagkredit dem Erwerb oder der Verstärkung der Betriebsmittel, die innerhalb der Wirtschaftsperiode im Betrieb umlaufen.

Weitere Kriterien für die verschiedenen Kreditkategorien ergeben sich aus Laufzeit und Kreditsicherheiten. Im allgemeinen kann man von der Regel ausgehen, daß langlebige Investitionen entsprechend langfristige Darlehen erfordern. Umgekehrt entspricht dem vorübergehenden Bedarf von Kapital der kurz- bzw. mittelfristige Kredit. Besonders hinweisen muß ich hier auf die in den letzten Jahren eingetretenen Veränderungen bei den Refinanzierungskonditionen. Die aus der unterschiedlichen Dauer von Aktiv- und Passivfinanzierung resultierenden Probleme der Anschlußfinanzierung können trotz der allgemein gewandelten Zinsanpassungsklauseln in späteren Jahren den Banken noch erhebliche Kopfschmerzen bereiten.

Auf die hier von mir kurz angedeuteten Problematiken werden die Referenten nachfolgend eingehen.

Sehr ausführlich haben alle Formen des Agrarkredits PAASCH und JONAS (9, S. 4 ff.) unter Beziehung umfangreicher Literatur definiert. Die für jeden Kredit geltenden Kriterien der Laufzeit und Besicherung bringt er in seiner Arbeit im Rahmen des Agrarkredits zu beachtenswerten Beziehungen. Zur weiteren Vertiefung sei daher darauf verwiesen.

### 3 Agrarkredit – Kredit für den ländlichen Raum?

Der landwirtschaftliche Betrieb kann nicht isoliert gesehen werden; er ist eng verflochten mit den Unternehmen, auf die er notwendigerweise angewiesen ist – sei es im Bereich der Herstellung und Beschaffung von Produktionsmitteln oder bei dem Absatz, der Lagerung, Verarbeitung oder Verteilung seiner Erzeugnisse. Die Konsequenz aus dieser heute allgemein akzeptierten Feststellung muß lauten, daß es zu eng wäre, den Begriff des Agrarkredits auf die bisher abgehandelten Kreditarten zu beschränken. Zum Wesen des Agrarkredits gehört demnach auch die Darlehensgewährung an das "Grüne Gewerbe"; an Unternehmen also, die auf irgendeine Weise mit der Landwirtschaft verbunden sind.

PABSCH (10, S. 53 ff.) hat sich kürzlich bemüht, dem Begriff des Agrarkredits eine neue Dimension zu geben. Er faßt darunter auch die außerlandwirtschaftlichen Investitionen und Kredite, die insofern Fernwirkungen auf den Einzelbetrieb haben, als sie indirekt zu seiner Erhaltung und zur Stärkung seiner Wirtschaftskraft beitragen. Hier ist u. a. an kommunale oder regionale Strukturmaßnahmen, wie zum Beispiel den Straßen- und Wirtschaftswegebau, an Maßnahmen der Wasserwirtschaft, an Förderungsvorhaben der Energieversorgung und ähnliches zu denken. Damit bezieht er "auch Investitionen auf der Grundlage der regionalen Wirtschaftspolitik" als deutlich auf die Landwirtschaft durchschlagend ein. So ist es nur folgerichtig, wenn in einem weiterführenden Beitrag am selben Ort Kehl den "grünen" Kommunalkredit unter demselben Blickwinkel untersucht.

Einen ersten Schritt in diese Richtung hat bereits GUTHARDT (7, S. 33) früher aus seiner Sicht als Praktiker des genossenschaftlichen Kreditgeschäftes getan. Anlässlich der Kreditpolitischen Tagung 1975 führte er aus: "Wenn ich im weiteren von Agrarfinanzierung spreche, so verstehe ich darunter nicht nur Bankgeschäfte mit Betrieben der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft, sondern auch mit all den Unternehmen und Organisationen, die mit der Landwirtschaft verbunden sind. Insbesondere fällt hierunter das Agrargewerbe, das die Vermarktung und Verarbeitung von Agrarprodukten durchführt und Bedarfsgüter liefert. Diese vor- und nachgelagerten Stufen übernehmen zum großen Teil die saisonale Lagerhaltung für die Landwirtschaft; in jedem Fall werden sie weitgehend von den speziellen Gegebenheiten und Entwicklungen der Landwirtschaft beeinflusst."

Damit hat GUTHARDT (7) ebenso wie PABSCH (10) das gesamte "agri-business" in den Bereich des Agrarkredits einbezogen. Ein Begriff, der in den U.S.A. geprägt wurde "als die Summe aller Maßnahmen zur Herstellung und Verteilung von Produktionsmitteln für den landwirtschaftlichen Betrieb, zur eigentlichen landwirtschaftlichen Produktion, zur Lagerung, Verarbeitung und Verteilung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse" (PABSCH). Sicherlich im wesentlichen also ein deckungsgleicher Begriff mit dem von mir weiter oben genannten Begriff "Grünes Gewerbe".

Es wird sicherlich die Diskussion beleben – und dazu möchte ich ausdrücklich beitragen –, wenn PABSCH mit seiner erschöpfenden Definition schlechthin alle Förderungsmaßnahmen einbezieht, die im Einklang mit den Zielen moderner Agrarpolitik stehen. Dabei halte ich die Analogie zwischen dem Begriff der Agrarpolitik als Politik für den Menschen im ländlichen Raum und dem neu gefaßten Begriff des Agrarkredits als einem integralen Bestandteil dieser Politik von zwingender Logik. Dieser Denkprozeß signalisiert eine neue Markierung der Lösungsversuche gesamtwirtschaftlicher und gesellschaftlicher Probleme im ländlichen Raum.

#### 4 Die Anfänge des organisierten Agrarkreditsystems

In den preußischen Provinzen wurden als öffentlich-rechtliche Agrarkreditinstitute im letzten Drittel des 18. Jahrhunderts zum Zweck vornehmlich langfristiger Kreditversorgung die sogenannten Preußischen Landschaften, teilweise ritterschaftliche Kreditvereine genannt, auf genossenschaftlicher Basis gegründet.

Durch Gesetz erwarben die Rittergüter die Mitgliedschaft. Jedes Mitglied hatte im Rahmen der Beleihungsbestimmungen das Recht auf Kredit. Die Kapitalbeschaffung erfolgte durch die Ausgabe von Pfandbriefen. Die Landschaften entwickelten sich später zu normalen Grundkreditanstalten. An die Stelle der Zwangsmitgliedschaft trat der freiwillige Zusammenschluß. Bäuerliche Betriebe konnten ebenfalls Kredite aufnehmen. Die Besonderheit der Kreditvergabe bestand darin, daß die Darlehen in Pfandbriefen bereitgestellt wurden, deren Verwertung ursprünglich den Schuldnern überlassen war und erst in späterer Zeit durch die Landschaften selbst für Rechnung der Darlehensnehmer vorgenommen wurde.

Neben den Landschaften, deren Tätigkeitsbereich überwiegend im Osten Deutschlands lag, entstanden im Westen in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts die Landesbanken und die Landeskreditanstalten, ebenfalls öffentlich-rechtliche Institute, die der landwirtschaftlichen Kreditversorgung durch die Vergabe langfristiger Darlehen dienen.

Späterhin, als sich mit dem allgemeinen wirtschaftlichen Aufschwung während der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts der Kapitalbedarf für den städtischen Wohnungsbau erheblich erhöhte, traten die privaten Hypothekenbanken hinzu, die neben der Vergabe städtischer Hypothekarkredite auch landwirtschaftliche Grundstücke beliehen. Auch bei diesen Instituten, als Aktiengesellschaften gegründet, wurden die Mittel durch die Ausgabe von Obligationen und Pfandbriefen beschafft. Das Eigenkapital übernahm bei den dem privatwirtschaftlichen Gewinnstreben unterliegenden Hypothekenbanken die Funktion, die bei den vorgenannten Instituten, die dem Prinzip der Gemeinnützigkeit verpflichtet waren, die Solidarhaftung ausübte. Die privatwirtschaftliche Orientierung ihrer Geschäftstätigkeit erforderte für die privaten Hypothekenbanken den Erlass entsprechender Gesetze, die schließlich in das Hypothekbankgesetz des Jahres 1899 einmündeten.

Den ebenfalls durch staatliche Initiative in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts entstandenen Landeskulturrentenbanken, im allgemeinen öffentlich-rechtliche Institute, bisweilen auch staatliche Institute, oblag es, zur Förderung der Landeskultur langfristige Kredite für Meliorationsgenossenschaften, Kommunalverbände und Gemeinden gegen Eintragung einer Rentenschuld bereitzustellen. Ihre Refinanzierung erfolgte durch die Begebung von sogenannten Landeskulturrentenbriefen.

Auf dem Gebiet des Agrarkredits waren weiterhin bereits im letzten Jahrhundert die öffentlichen Sparkassen sowie die landwirtschaftlichen Kreditgenossenschaften tätig, deren erste von Raiffeisen 1862 errichtet wurde. Diese Institutsgruppen pflegten anfänglich insbesondere den Personalkredit und widmeten sich später mit zunehmendem Einlagenbestand auch dem mittel- und langfristigen Kredit.

Eine besondere Rolle kam den im Jahre 1850 in den preußischen Provinzen als Anstalten des öffentlichen Rechts errichteten Rentenbanken zu. Ihre große Aufgabe bestand darin, dem Anliegen des Stein-Hardenbergschen Reformwerkes, der Bauernbefreiung, zum Erfolg zu verhelfen. Mit dem zum gleichen Zeitpunkt erlassenen Gesetz über die Ablösung der Reallasten und Regulierung der gutsherrlich-bäuerlichen Verhältnisse war es den Bauern ermöglicht worden, die dem Grundherrn zustehende Entschädigung anstelle durch Landabgabe in Form einer Geldrente zu leisten. Zur Erleichterung der Ablösung oblag es den Rentenbanken, den Grundherren, die zum Bezug feudaler Renten berechtigt waren, deren Kapitalwert in Renten-

briefen zu entrichten. Als Gegenwert erwarben sie die Forderungen der Grundherren an die Bauern, die ihrerseits Verzinsung und Tilgung entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit an die Rentenbanken vorzunehmen hatten. Die Sicherheit der Rentenbriefe wurde durch dingliche Sicherung der Rentenbankrente gewährleistet, die allen privatrechtlichen Belastungen in der Zwangsversteigerung im Rang vorgehen.

Aufgrund der guten Erfahrungen, die bei der Ablösung der Reallasten mit der Finanzierung durch Rentenbriefe gemacht worden waren, wurden die Rentenbanken gegen Ende des vorigen Jahrhunderts in die Siedlungsfinanzierung eingeschaltet. Die Banken gingen dazu über, neu ausgelegte Siedlerstellen durch Ausgabe von Rentenbriefen mit Dauerkredit zu finanzieren. Der Verkauf dieser Rentenbriefe bereitete angesichts der sich zunehmend entwickelnden Kapitalbildung keine größeren Schwierigkeiten. Die preußischen Rentenbanken schlossen sich 1928 zu einem einheitlichen Institut, der späteren Deutschen Landesrentenbank, zusammen, einem der Vorgängerinstitute der Deutschen Siedlungs- und Landesrentenbank.

Die bisherige Darstellung zeigt die Mannigfaltigkeit des deutschen Agrarkreditsystems mit einer deutlichen sachlichen und räumlichen Aufgabentrennung. Dieses System konnte die Kreditnachfrage ohne größere Schwierigkeiten befriedigen. Eine Änderung trat aufgrund der durch die Weltkriege ausgelösten strukturellen Verschiebungen ein. Der zeitweise hohe Investitionsbedarf der Landwirtschaft stieß mehr und mehr auf eine verstärkte Kapitalnachfrage anderer Wirtschaftsbereiche. In Zeiten unzureichenden Kapitalangebots erlaubte die Rentabilität der Industrieproduktion noch die Aufnahme von Fremdmitteln, während bereits die landwirtschaftliche Produktionsrendite den geforderten Zins nicht mehr erwirtschaften konnte. Damit schied der allgemeine Kapitalmarkt als Refinanzierungsquelle für die Landwirtschaft weitgehend aus, besonders in Zeiten mit einem insgesamt geringen Sparaufkommen. Daß die Bedeutung der sich aus diesen Ressourcen refinanzierenden Institute, z. B. Sparkassen und Genossenschaften, für die Landwirtschaft hierdurch zurückging, ergab sich damit automatisch. Diese Entwicklung führte im Zusammenhang mit anderen Faktoren nahezu zwangsläufig zu der verstärkten Einmischung des Staates auf dem Agrarkreditsektor.

## 5 Die Banken des Agrarkreditsystems in der Bundesrepublik Deutschland

Übten schon die Folgen des ersten Weltkrieges auf die Ausgestaltung und Struktur des deutschen Agrarsystems einen erheblichen Einfluß aus, so galt dies in noch viel stärkerem Maße für die Auswirkungen des zweiten Weltkrieges. Die weitestgehende Zerstörung des Produktivkapitals, aber auch der Verlust der Ostgebiete, zwangen auch die am Agrarkredit beteiligten Banken zu einer Neuorientierung. Einige traditionelle Agrarbanken konnten den Verlust ihres alten Tätigkeitsgebietes im Osten nicht überstehen. So bedeutete das Ende des zweiten Weltkrieges auch das weitgehende Verschwinden der Landschaften, die fast 200 Jahre für die ost- und mitteldeutsche Landwirtschaft Kapital bereitgestellt hatten. Ihren Platz haben zwischenzeitlich andere öffentlich-rechtliche Pfandbriefanstalten (Landesbanken u. a.) und die privaten Hypothekenbanken eingenommen.

Auch die beiden landwirtschaftlichen Spitzeninstitute – die Deutsche Rentenbank-Kreditanstalt und die Deutsche Zentralgenossenschaftskasse – hatten ab Kriegsende ihre Geschäftstätigkeit nicht mehr weiterführen können. Für den Neuaufbau des deutschen Agrarkreditsystems, der nunmehr auf der Grundlage einer freiheitlich orientierten Wirtschaftsordnung erfolgte, kam der Wiederbelebung dieser Banken eine wesentliche Bedeutung zu. Als Nachfolger wurden die Landwirtschaftliche Rentenbank und die Deutsche Genossenschaftskasse (heute: Deutsche Genossenschaftsbank) als öffentlich-rechtliche Anstalten ins Leben gerufen.

Unter der Führung der Deutschen Genossenschaftskasse wurden die landwirtschaftlichen Kreditgenossenschaften in die Lage versetzt, ihre frühere wichtige Bedeutung für den Agrarkredit wieder auszuüben. Die Organisation, die über ein weites und sehr funktionsfähiges Netz

von Zentralkassen und örtlichen Banken verfügt, hat durch besonders in den letzten Jahren verstärkte Rationalisierung, Zusammenarbeit und auch durch Fusionen von Instituten den Weg für ein effektives und kostengünstiges Tätigwerden zugunsten der ländlichen Bevölkerung intensiv weiterverfolgt. Ein vorläufiges Ende der institutionellen Entwicklung wurde durch die Fusion der Kreditgenossenschaften beider Prägung - Raiffeisen und Schulze-Delitzsch - erreicht. Der Kundenkreis der Raiffeisen- und Volksbanken hat sich, ausgehend von den Wurzeln der Kreditgewährung für vornehmlich im ländlichen Bereich lebenden Personen, gewandelt. Machten die Landwirte im Jahre 1960 noch 26,5 v.H. der Mitglieder der Kreditgenossenschaften aus, so waren es 1974 nur noch 11 v.H. Im gleichen Zeitraum war der Anteil der Arbeitnehmer von 45,5 v.H. auf 61 v.H. gestiegen, während der Anteil der Gewerbetreibenden konstant blieb (4). Diese Zahlen spiegeln gleichzeitig den soziologischen Strukturwandel im ländlichen Raum wider.

Ähnlich den Volks- und Raiffeisenbanken verfügt die Sparkassenorganisation unter Führung ihres Zentralinstituts, der Deutschen Girozentrale - Deutsche Kommunalbank, über ein weit verbreitetes Bankennetz, das sie in die Lage versetzt, eine intensive Kreditvergabe "vor Ort" zu betreiben. Gerade in kleinen und mittleren Orten konkurrieren sehr oft die Sparkassen mit den Raiffeisen- und Volksbanken um die Gunst des landwirtschaftlichen Kreditnehmers.

Hierzu haben PAASCH und JONAS (9, S. 116) festgestellt: "Im kurzfristigen Kredit (auch Hofkredit genannt) führen traditionsgemäß die Kreditgenossenschaften. Ihr Anteil liegt hier mit 60,8 % (1970) und 58,3 % (1974) weit über dem Anteil des Sparkassensektors. Die Institute mit Sonderaufgaben sind dagegen im mittel- und langfristigen Agrarkredit überwiegend tätig. Der Anteil von 36,0 % (1970) bzw. 36,7 % (1974) ist im Berichtszeitraum fast konstant geblieben. In der Sparkassenorganisation sind die Anteile für kurzfristige, mittelfristige und langfristige Agrarkredite fast gleich. Die kurzfristigen Agrarkredite hatten einen Anteil am gesamten kurzfristigen Agrarkredit von 24,6 % (1970) und 26,3 % (1974), die mittel- und langfristigen einen solchen von 25,0 % (1970) bzw. 25,4 % (1974). Der Anteil der Kreditgenossenschaftsorganisationen an den gesamten mittel- und langfristigen Agrarkrediten liegt bei 22,3 % (1970) bzw. 22,8 % (1974).

Diese Übersicht macht deutlich, daß sich die Bedeutung der einzelnen Institutsgruppen am Agrarkredit der landwirtschaftlichen Betriebe in den Jahren 1970 bis 1974 nur unwesentlich geändert hat. Allerdings sind - wie oben dargelegt - die Schwerpunkte im Hinblick auf die Laufzeit der Kredite von Institutsgruppe zu Institutsgruppe recht unterschiedlich. Es kann davon ausgegangen werden, daß sich an dieser Tatsache in naher Zukunft nichts ändern wird."

Wie aus dem dargestellten Aufbau des Bankensystems ersichtlich ist, stehen im Agrarbereich neben den privaten Banken und den genossenschaftlich strukturierten Instituten besonders öffentlich-rechtliche Kreditinstitute (einschließlich der Sparkassen) im Markt. Bevor die beiden für den Agrarkredit bedeutsamsten Spezialkreditinstitute, die Anstalten des öffentlichen Rechtes sind, von mir abgehandelt werden, müssen einige grundsätzliche Bemerkungen zum Auftrag der öffentlich-rechtlichen Kreditinstitute überhaupt gemacht werden. Ich verweise dabei auf einen Beitrag von PFEFFER (11, S. 335 ff.).

Mit PFEFFER bin ich der Erwartung, daß nach der 1976 erfolgten Novellierung des Kreditwesengesetzes (2, S. 1121) der jetzige Bundestag sich mit der Neugestaltung des Kreditwesengesetzes überhaupt auseinandersetzen wird. Spätestens zu diesem Zeitpunkt dürften die entscheidenden Passagen einer bereits vor einem Jahrzehnt von der Bundesregierung vorgelegten Enquete über den Wettbewerb im Bankenbereich diskutiert werden (3).

Die zentralen Spezialinstitute öffentlichen Rechtes werden im § 4 Abs. 1, Nr. 2 Körperschaftssteuergesetz genannt (1, S. 1933), darunter die Landwirtschaftliche Rentenbank und die



Deutsche Siedlungsbank. Dies will auch sagen, daß diese Institute neben anderen Privilegien den Genuß der Körperschaftsteuerfreiheit haben. Ist eine solche Sonderstellung berechtigt? Die genannte Wettbewerbsenquete unterstellt einen besonderen öffentlichen Auftrag, "und damit wird ein wie immer gearteter Zusammenhang zwischen der Tätigkeit öffentlicher Banken und staatlicher Tätigkeit ausgedrückt" (11, S. 335). Die Wettbewerbsenquete stellt auch fest, daß diese Kreditinstitute eine Lücke in der Versorgung der Bevölkerung mit Bankleistungen im Sinne der Daseinsvorsorge zu schließen hätten und bestimmte Aufgaben der Wirtschaftsförderung wahrnehmen. In der Tat sind in den Einrichtungsgesetzen und Satzungen dieser Institute einschlägige Aufgabenwidmungen vorgegeben.

Auf eine rechtliche Würdigung der recht problematischen und vielschichtigen Konsequenz, ob und inwieweit es sich somit um mittelbare staatliche Verwaltung handelt, muß hier verzichtet werden, wengleich dieser Problemkreis zunehmend die öffentliche Diskussion bewegen wird.

Auch bin ich mit PFEFFER der Meinung, daß der öffentliche Auftrag an den vorgenannten begrenzten Kreis von Spezialinstituten eindeutig ist, "die mit bankmäßigen Mitteln, d.h. durch die Gewährung zinsgünstiger und meist längerfristiger Darlehen, die Ziele staatlicher Regional- und Strukturpolitik zu erreichen versuchen (11, S. 339). Daß dies sowohl durch Betreiben treuhänderischer Aufgaben im Subventionsbereich wie auch im Rahmen des Eigenkreditgeschäftes erfolgen kann, werden wir bei kurzer nachfolgender Betrachtung der Tätigkeiten beider Institute feststellen.

Doch vorab noch ein paar Worte zu einem besonderen Privileg der mit Förderungsaufgaben identifizierbaren Bankengruppen: dem sogenannten Steuerprivileg.

Die in privater Rechtsform geführten Banken genießen keinerlei Steuerprivilegien und werden ohne weiteres als Wettbewerber im Kreditwesen akzeptiert. Ander ist das bei den öffentlich-rechtlichen Instituten und in besonderem Maße bei Instituten, die sowohl im Aktiv- wie im Passivgeschäft als Konkurrenten auftreten.

Besteuerungsunterschiede beeinflussen den Wettbewerb durch unterschiedliche "Kosten". Dies kann sich unmittelbar bei der Preisbildung oder mittelbar in der Höhe des dem Unternehmen verbleibenden Gewinns niederschlagen und somit auf die Selbstfinanzierung.

Das allgemeine Steuerrecht geht von dem Gedanken der größtmöglichen Wettbewerbsneutralität aus. Ausnahmen von der Normbesteuerung ergeben sich nur aus außerordentlichen Erwägungen, namentlich auf solche wirtschaftspolitischer Art. Ausnahmeregelungen müssen also immer daraufhin überprüft werden, ob die ursprüngliche Zielsetzung des Gesetzgebers, die zu ihrer Einräumung geführt haben, noch bestehen und ob die Vergünstigungen weiterhin als geeignete Mittel zur Erreichung dieser Ziele angesehen werden können. Sollte dies nicht der Fall sein, und sind auch keine neuen Rechtfertigungsgründe an ihre Stelle getreten, so sollten sie entsprechend dem allgemeinen Grundsatz einer möglichst weitgehenden Wettbewerbsneutralität des Steuersystems abgebaut werden, zumal das geltende Recht für bestimmte Einzelinstitute und Institutsgruppen vielfältige steuerrechtliche Vergünstigungen vorsieht.

Begünstigte Institutsgruppen sind:

1. zentrale öffentlich-rechtliche Kreditinstitute mit Sonderaufgaben
2. Staatsbanken
3. als Organe der staatlichen Wohnungspolitik anerkannte Kreditinstitute
4. Öffentliche oder unter Staatsaufsicht stehende Sparkassen sowie Kreditgenossenschaften und Zentralkassen
5. Institute des langfristigen Kredits gemäß § 19 Abs. 2 KStG.

Während die übrigen Sparten des Kreditgewerbes uneingeschränkt dem allgemeinen Steuerrecht unterliegen, bestehen für die unter 1. bis 5. aufgezählten Institute und Institutsgruppen

auf den Gebieten der Körperschafts-, Gewerbe- und Vermögenssteuer Steuerbegünstigungen unterschiedlichen Ausmaßes.

Die hier interessierenden Kreditgenossenschaften unterliegen einem Steuersatz von 46 %, die Sparkassen von 44 %. Die Landwirtschaftliche Rentenbank und die Deutsche Siedlungs- und Landesrentenbank genießen Steuerfreiheit (6, S. 2597). Die Landwirtschaftliche Rentenbank wurde 1949 als Anstalt des öffentlichen Rechts gegründet und übernahm die Funktion der Deutschen Rentenbank-Kreditanstalt, die wegen des Verlustes ihrer Aktiven im Osten nach 1945 ihre Tätigkeit nicht weiterführen konnte. Die Aufgabe der Landwirtschaftlichen Rentenbank besteht in der Mittelbereitstellung sowohl für die Landwirtschaft als auch für die Ernährungswirtschaft. Die Mittel fließen grundsätzlich dem Letztkreditnehmer über die von ihm gewählte Hausbank zu. Die Bank bietet demnach allen Banken, die Agrarkredite vergeben, Finanzierungsrückhalt. Direktvergaben erfolgen nur an solche Unternehmen, die für die Erzeugung, die Vorratshaltung und den Absatz landwirtschaftlicher Erzeugnisse von allgemeiner Bedeutung sind.

Im Bereich der Förderung landwirtschaftlicher Betriebe werden die Kredite vornehmlich für die Modernisierung und Erweiterung von Betriebs- und Wohngebäuden, die Anschaffung von Maschinen und die Konsolidierung kurzfristiger Verbindlichkeiten eingesetzt. Bei den Kreditnehmern der Ernährungswirtschaft handelt es sich um Unternehmen der Backwaren- und Nahrungsmittelindustrie, der Fleischwarenindustrie und der Molkereiwirtschaft. Außerdem fördert die Bank Betriebe des Nahrungshandwerks. Kredite für Investitionen zur Strukturverbesserung im ländlichen Raum werden von Gemeinden, Teilnehmergemeinschaften der Flurbereinigung, Wasser- und Bodenverbänden und von privatwirtschaftlichen Unternehmen in Anspruch genommen. Weitere (kurzfristige) Kredite sind für die Einlagerung, Verarbeitung und den Absatz land- und ernährungswirtschaftlicher Erzeugnisse bestimmt. Das von dem Institut für den Bund verwaltete Zweckvermögen in Höhe von 98 Mio DM dient u. a. dem Mitteleinsatz für agrarische Modellvorhaben im Rahmen der Forschungs- und Entwicklungsmaßnahmen, für die der Bund aufgrund des Gesetzes über die Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" zuständig ist.

Das zweite Spezialinstitut des Agrarkredits auf Bundesebene ist die Deutsche Siedlungs- und Landesrentenbank.

Dieses Institut entstand im Jahre 1966 aus der Verschmelzung der Deutschen Landesrentenbank und der Deutschen Siedlungsbank, die beide ausschließlich auf dem Gebiet der ländlichen Siedlung unter Einbeziehung der Vertriebenenengliederung tätig waren.

In diesem Zusammenhang wird von manchen Kreisen immer zunächst an das bei der Bank bestehende Zweckvermögen verwiesen. Dieses bei der DSLB und der früheren Deutschen Siedlungsbank seit 1930 bestehende Zweckvermögen wird vornehmlich aus den Bundeshaushaltsmitteln gebildet, die nach dem Bundesvertriebenengesetz für die Eingliederung von Vertriebenen, Flüchtlingen und Spätaussiedlern und nach dem Siedlungsförderungsgesetz für die Ansiedlung von einheimischen Siedlungsbewerbern bereitgestellt wurden, und weiterhin aus den Darlehensforderungen, die aufgrund der Mittelvergabe entstanden sind bzw. entstehen, sowie aus den Rückflüssen aus diesen Darlehen und Zuschüssen.

Nach den Richtlinien für die Verwaltung der Mittel des Zweckvermögens vom 14. Oktober 1969 verwaltet und verwendet die Bank das Zweckvermögen treuhänderisch für den Bund im eigenen Namen.

Seit dem Wirksamwerden des Gesetzes über die Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" Anfang 1973 werden Neubewilligungen für die Ansiedlung von einheimischen Siedlungsbewerbern nicht mehr vorgenommen; Zweckvermögensmittel werden seither ausschließlich für Förderungsmaßnahmen nach dem Bundesvertriebenengesetz

vergeben. Es handelt sich vornehmlich um niedrigverzinsliche oder unverzinsliche langfristige Darlehen.

Zur Verstärkung der bis Ende 1976 aus dem Bundeshaushalt für die genannten Zwecke bereitgestellten Mittel wurde seit 1967 eine Vorfinanzierung des Zweckvermögens in der Weise vorgenommen, daß der Bund bei der Bank von ihr beschaffte Kapitalmarktmittel aufnimmt, deren Schuldendienst den Rückflüssen des Zweckvermögens entnommen wird. Auch diese aufgenommenen Mittel sind Bestandteil des Zweckvermögens.

Bis Ende Juni 1977 hat die Bank aus Mitteln des Zweckvermögens insgesamt 6,68 Milliarden DM an Darlehen und Beihilfen zugesagt. Dieses beachtliche Volumen ist auch ursächlich für die stets neu aufflammende Diskussion um eine Umwidmung des Zweckvermögens für den absehbaren Zeitpunkt der Beendigung der gegenwärtig damit finanzierten Maßnahmen.

Das Aufgabengebiet dieser Anstalt des öffentlichen Rechts, an deren Grundkapital der Bund, die Länder Nordrhein-Westfalen, Berlin und Bayern mit sehr unterschiedlichen Kapitalanteilen beteiligt sind, ist über das Zweckvermögen (gegenwärtig noch 26,25 % der Bilanzsumme von 16,76 Mrd. DM) hinaus jedoch viel weiter gespannt und liegt in der Förderung der Neuordnung des ländlichen Raumes im weitesten Sinne. Daher kommt ihre Finanzierungstätigkeit nicht nur den unmittelbar in der Landwirtschaft Tätigen zugute, sondern durch ihre Mitwirkung bei den Förderungsmaßnahmen zur Verbesserung der Infra-, Wirtschafts- und Sozialstruktur dem gesamten Personenkreis des ländlichen Raumes.

So bildet einen wichtigen Tätigkeitsbereich des Instituts die Mittelbereitstellung an Gemeinden, Gemeindeverbände, gemeinnützige Landgesellschaften sowie an kommunale und sonstige Versorgungsunternehmen für strukturelle Erneuerungs- und Erweiterungsvorhaben. Auch die Refinanzierung von Bund und Ländern für Strukturverbesserungen im ländlichen Raum hat aufgrund der Lage der öffentlichen Finanzen gerade in jüngster Zeit an Bedeutung gewonnen.

Neben den Ausleihungen an die öffentliche Hand und - mit der gleichen Zweckbestimmung - an Kreditinstitute und Finanzierungsgesellschaften gewährt die Bank weiterhin Darlehen an Einzelpersonen. Hier hat sich ihre Geschäftstätigkeit mehr und mehr auf die Kreditgewährung zugunsten aller im ländlichen Raum lebenden Menschen ausgeweitet.

Mit dieser Feststellung sehen wir aber auch abschließend, daß sich die eingangs vollzogene, zur Diskussion gestellte Neudefinition des Agrarkredits mit dem praktischen Vollzug durch die Banken - und zwar sämtlicher Gruppen - deckt.

## 6. Schlußbemerkung

Zu Beginn meiner Ausführungen habe ich Agrarkredit definiert als die Mittelbereitstellung für alle Förderungsmaßnahmen, die im Einklang mit dem Ziel moderner Agrarpolitik stehen.

Ich bin sehr wohl der Auffassung, daß dem Agrarkredit eine struktur- und gesellschaftspolitisch stabilisierende Funktion zukommt. Dies zeigt sich allenthalben, nicht nur bei uns in der Bundesrepublik. Soll jedoch der Agrarkredit diese ihm beizumessende Funktion erfüllen können, muß er zu Konditionen ausgereicht werden, die von dem potentiellen Darlehensnehmerkreis getragen werden können. Der "klassische" Begriff des Agrarkredits wird jedoch nach unserem heutigen Verständnis gesprengt. Daher möchte ich von der Finanzierung der Neuordnung des ländlichen Raumes insgesamt sprechen. Die damit verbundenen Kreditfazilitäten bedingen und ergänzen sich gegenseitig. Genauso sind sie gleichzeitig Grundlage und Tätigkeitsgebiet der befaßten Institute.

## Literatur

- 1 BGBl I 1975
- 2 BGBl I 1976
- 3 BUNDESREGIERUNG: Bericht vom 18.11.1968, Drucksache V/3500  
Deutscher Bundestag - 5. Wahlperiode
- 4 DEUTSCHE GENOSSENSCHAFTSKASSE: Die Genossenschaften in der Bundesrepublik  
Deutschland 1974/75
- 5 DEUTSCHER BUNDESTAG: Bundesvertriebenengesetz (BVFG) nebst der dazu ergangenen  
Richtlinien, 1953.
- 6 DEUTSCHER BUNDESTAG: Körperschaftssteuergesetz (KStG) 1977 vom 31.8.76,  
§ 23, BGBl I.
- 7 GUTHARDT, H.: Aktuelle Fragen der Agrarfinanzierung aus der Sicht der genossen-  
schaftlichen Organisationen. Kreditpolitische Tagung 1975, Bundesverband der Deutschen  
Volksbanken und Raiffeisenbanken e.V., Bonn 1975.
- 8 HEERTJE, A.: Grundbegriffe der Volkswirtschaft. Berlin, Heidelberg, New York 1970.
- 9 PAASCH, F. und JONAS, C.: Kredite an die Landwirtschaft. Kommission der EG,  
Mitteilungen über Landwirtschaft, Brüssel Nr. 2, 1976.
- 10 PABSCH, E.: Agrarkredit im Wandel. Innere Kolonisation Land und Gemeinde 26  
(1977), H. 2, S. 53 - 55.
- 11 PFEFFER, R.: Der Auftrag öffentlich-rechtlicher Kreditinstitute. Der langfristige  
Kredit, 28 (1977), H. 11.

## LANGFRISTIGE INVESTITIONEN - VON DEN BANKEN AUS GESEHEN

von

Ekkehard Pabsch, Frankfurt

---

Produktionsfaktoren und Produktionsmittel ständig neu aufeinander abzustimmen oder sie zu verbessern, ist für jedes Unternehmen die Voraussetzung dafür, daß es mit der Wirtschaftsentwicklung Schritt hält.

Zum Optimum fehlende Faktoren werden ergänzt. Ist flüssiges Eigenkapital vorhanden, wird in der Regel damit bezahlt - die unproblematischste Form der Faktorkombination, weil sie ohne Belastung der Zukunft vorgenommen wird (wenn man einmal von der auch nur in der Zukunft zu beantwortenden Frage absieht, ob sich die Investitionen rentieren).

In allen anderen Fällen bleibt nur der Vorgriff auf die zu erwartenden Erträge der Faktorausstattung. Sei es, daß das erforderliche Sachkapital unmittelbar - im Wege der Pacht, der Miete oder des Leasing - herangezogen wird, sei es, daß fremde Finanzierungsmittel - Geldkapital - beschafft werden und damit das Sachkapital erworben wird, betriebswirtschaftlich handelt es sich in allen Fällen um den gleichen, für die arbeitsteilige Verkehrswirtschaft wesentlichen Vorgang: Verfügbares Kapital dorthin zu leiten, wo es zur Einkommens- und gegebenenfalls zur weiteren Kapitalbildung beitragen soll. Der Kapitaltransfer der Banken in Gestalt des Kredits, an den man in diesem Zusammenhang gewöhnlich denkt, ist also nur eine, wenn auch die bedeutsamste, Form des Kapitalflusses.

Von Investitionen wird in herkömmlicher Weise nur dann gesprochen, wenn Geldkapital zur Beschaffung von Sachkapital eingesetzt wird. Die Banken befassen sich naturgemäß mit den Investitionen, die mit Hilfe von Fremdmitteln finanziert werden.

Inzwischen wird auch das Leasing mehr und mehr als eine besondere Form der Investitionsfinanzierung aufgefaßt, vor allem wenn der Leasinggeber die für den Leasingnehmer bestimmten Kapitalgüter selbst erst mit Fremdmitteln erwerben muß. Diese Finanzierungsform hat allerdings in der Landwirtschaft, von Einzelfällen abgesehen, noch nicht Fuß gefaßt.

Dafür sind verschiedene Gründe denkbar, die hier im einzelnen nicht weiter diskutiert werden sollen :

- Leasinggeber legen die Anschaffungskosten des Leasinggutes auf kurze Zeiträume um und kommen daher zu entsprechend hohen Mietraten. Beim oberflächlichen Vergleich mit einem Bankdarlehen (ohne z.B. in Rechnung zu stellen, daß der Leasingnehmer das Leasinggut später relativ preisgünstig weiternutzen oder er an der Verwertung durch den Leasinggeber partizipieren kann) erweist sich das Leasing als relativ teure Finanzierungsform. Das gilt besonders, wenn das Leasing in Konkurrenz zu Investitionen tritt, die mit staatlich verbilligten Krediten finanziert werden können.

- Die durch die Leasinggebühren höheren Produktionskosten können in der Landwirtschaft nicht steuerlich ausgenutzt werden, wenn nach Durchschnittssätzen veranlagt wird oder nur geringe ausgewiesene Gewinne zu versteuern sind.
- Soweit mit Hilfe des Leasing Ungleichgewichte in der Bilanz (z.B. wegen zu geringer Eigenkapitalausstattung) oder ausgeschöpfter Kreditmöglichkeiten (z.B. wegen unzureichender Sicherheiten) überbrückt werden, ist die Landwirtschaft - von Ausnahmefällen abgesehen - nicht darauf angewiesen.
- In der Landwirtschaft hat sich - außer der Bodenpacht - die Erkenntnis noch nicht ausreichend durchgesetzt, daß nicht nur eigene, sondern auch fremde Produktionsmittel Grundlage zur Erzielung von Gewinnen sein können.

Somit bleibt in der Landwirtschaft das Darlehen die wesentliche Form der Fremdfinanzierung von Investitionen.

|

In allen Fällen, in denen fremdes Kapital - als Sachkapital oder Geldkapital - zur Faktorausstattung herangezogen wird, handelt es sich um Dauerschuldverhältnisse, um Verträge, bei denen die Vertragsschließenden über längere Zeit verbunden bleiben, bei Pacht-, Miet- und Leasing-Verträgen für die Dauer der Überlassung des Sachkapitals, bei Darlehensverträgen für die Laufzeit der Darlehen.

Daraus und weil hinsichtlich der Abwicklung des Vertrages jeder Kapitalgeber einen Wechsel auf die Zukunft seines Partners zieht, ergibt sich von Natur aus eine engere Bindung der Vertragsschließenden zueinander als in einem Vertrag mit einmaligem Leistungsaustausch.

1. Was das Risiko der Kapitalgeber anlangt, so besteht jedoch zwischen Pacht, Miete und Leasing einerseits und dem Darlehen andererseits ein wesentlicher Unterschied. Da dem Kapitalnehmer im ersten Falle ein konkretes individuelles Sachgut zum Gebrauch überlassen wird, kann der Kapitalgeber das betreffende Gut zurückverlangen, wenn der Vertragspartner seine Leistungen schuldig bleibt. Beim Darlehen wird dagegen das vertretbare Gut Geldkapital zur Verfügung gestellt. Der Darlehensnehmer hat "das Empfangene in gleicher Art, Güte und Menge zurückzuerstatten" (§ 607 Abs. 1 BGB). Der Darlehensgeber ist also - sofern er den Kredit nicht blanko geben will - auf andere materielle Sicherheiten angewiesen, aus deren Verwertung die Darlehensschuld zu tilgen wäre, wenn der Darlehensnehmer seinen Verpflichtungen nicht mehr nachkommen kann.
2. Im Darlehensvertrag sind zwei Wirtschaftssubjekte mit eigenen Interessen und betriebswirtschaftlichen Abläufen verbunden. "Aus der Sicht der Banken" ist die Investitionsfinanzierung lediglich ein Teilaspekt der Funktion, die Banken bei jeder Kreditgewährung erfüllen: Geld, das ihnen von Dritten anvertraut wird und denen sie die Sicherheit der Verzinsung und der Rückzahlung schuldig sind, dorthin zu leiten, wo es (für Konsum oder Produktion) benötigt wird. Daß die Mittelverwendung nicht ihren Dispositionen unterliegt und sie den wirtschaftlichen Fähigkeiten ihrer Kreditnehmer ausgeliefert sind, macht das wirtschaftliche Risiko der Banken aus. In der Regel können sie es nur in geringem Umfang mit Eigenkapital abfangen, da der Anteil des Eigenkapitals an der Bilanzsumme bei Banken sehr viel niedriger liegt als bei den meisten Unternehmen in der übrigen Wirtschaft. Daraus ergibt sich, daß die Tätigkeit der Banken Gegenstand einer Vielzahl gesetzlicher Regelungen und Vorschriften ist. Sie sind für das Bankgeschäft im allgemeinen im Kreditwesengesetz und für besondere Kreditformen, wie für den Hypothekarkredit im Hypothekbankgesetz formuliert. Alle diese Regelungen setzen, dem Charakter der Banken als Treuhänder fremden Geldes entsprechend, vornehmlich bei der Absicherung der Kredite an, befangen

sich aber auch mit der gesamtbetrieblichen Stabilität, Liquidität und Rentabilität. Ihre Einhaltung wird vom Bundesaufsichtsamt für das Kreditwesen überwacht. Die Banken selbst bemühen sich zudem durch Systeme gegenseitiger Abstützung, wie etwa die Liquiditäts-Konsortialbank, ihre branchenspezifischen Risiken bestmöglich abzusichern.

Da die Gründe für Unzulänglichkeiten und Ausfälle im Kreditgeschäft in aller Regel bei den Kreditnehmern liegen, die ihre Kredite nicht zurückzahlen können, stehen die Kreditnehmer bei der Finanzierung von Investitionen "von den Banken aus gesehen" im Vordergrund.

## II

1. Das Anlagevermögen der Landwirtschaft besteht im wesentlichen aus Boden und Gebäuden. Der Boden braucht überhaupt nicht abgeschrieben zu werden, die Gebäude haben eine lange Nutzungsdauer und demzufolge normalerweise kleine Abschreibungsraten von jährlich 1 - 2 %. Beides kann demzufolge sehr langfristig finanziert werden, ohne daß dabei die goldene Finanzierungsregel, wonach Kreditlaufzeiten nicht länger als die Nutzungsdauer des finanzierten Gutes sein sollen, verletzt werden müßte.

Dementsprechend auch hatte die Landwirtschaft stets einen erheblichen Bedarf an langfristigen Krediten mit Laufzeiten von einem Jahrzehnt und mehr (im Agrarkredit begannen die langfristigen Kredite früher erst mit Laufzeiten über 10 Jahre, wohingegen nach allgemein banküblicher Bezeichnung die Langfristigkeit bereits bei Laufzeiten über 4 Jahre beginnt). Im Jahre 1914 betragen nach Schätzungen die gesamten von der Landwirtschaft im damaligen Reichsgebiet aufgenommenen Kredite 18 Mrd Mark. Davon entfielen ca. 5,5 Mrd Mark oder rund 30 % auf Personalkredite, die durchweg als kurzfristige Kredite angesehen werden können, und 12,5 Mrd Mark oder rund 70 % auf Realkredite, die sämtlich langfristig sind. Am 1. Juli 1939 belief sich die Verschuldung der Landwirtschaft in den Grenzen des heutigen Bundesgebietes - ohne den kapitalisierten Wert der Renten und Altenteile - auf über 5,7 Mrd RM, wovon 1,4 Mrd RM oder rund ein Viertel auf Personalschulden und rund 4,3 Mrd RM oder rund drei Viertel auf Realschulden entfielen.

Nach dem Agrarbericht 1977 hatten die landwirtschaftlichen Betriebe in der Bundesrepublik zum Ende des Wirtschaftsjahres 1975/76 Schulden in Höhe von 31,1 Mrd DM - ebenfalls ohne Renten und Altenteile. Davon waren 18,5 Mrd DM (59 %) Darlehen mit Laufzeiten von über zehn Jahren, 5,2 Mrd DM (17 %) Darlehen mit Laufzeiten von einem bis zu zehn Jahren und 7,5 Mrd DM (24 %) kurzfristige Kredite mit Laufzeiten von unter einem Jahr.

Die mehr als zehn Jahre laufenden Darlehen nehmen also noch immer rund drei Fünftel der gesamten Kreditverpflichtungen ein. Sie werden hauptsächlich für Bauten, Bodenkäufe, Erbfindungen sowie Aussiedlungen (die allerdings im wesentlichen auch Bauinvestitionen sind), in Anspruch genommen. Wegen des umfassenden Finanzierungsbedarfs für den Neubau der gesamten Wohn- und Wirtschaftsgebäude sind bei den Aussiedlungen meist besonders lange Rückzahlungsfristen eingertümt worden, um den jährlichen Kapitaldienst in tragbaren Grenzen zu halten. Solche Laufzeiten werden in Zukunft aber nur noch relativ selten vorkommen. Insgesamt deutet sich zwar in der Landwirtschaft ein Trend zur Aufnahme kürzer laufender Darlehen an. Gleichwohl wird sie überwiegend auf langfristige Darlehen mit Laufzeiten in der Größenordnung von 10 - 15 Jahren angewiesen bleiben, sodaß sich das Kreditrisiko der Banken nach wie vor über einen entsprechend langen Zeitraum erstreckt.

2. Soweit Banken dieses Risiko durch Realwerte absichern wollen oder müssen, kommt dem entgegen, daß die Landwirtschaft über relativ umfangreiche und gute Immobiliarsicherheiten verfügt.

In der Regel wird der langfristige Realkredit als Hypothekarkredit gewährt. Zu seinen Kriterien gehören besondere Vorschriften über die Bewertung von Grundpfandrechten, die im Hypothekendarlehenbankgesetz festgelegt sind und die auch für die Bewertung von Grundpfandrechten außerhalb des Hypothekendarlehens gelten. Nach dem Hypothekendarlehenbankgesetz (§ 12) darf der Wert eines Grundstücks, welcher der Beleihung zugrunde gelegt wird, den durch sorgfältige Ermittlung festgestellten Verkaufswert nicht übersteigen.

Bei der Feststellung dieses Wertes dürfen nur die dauernden Eigenschaften des Grundstückes und der Ertrag berücksichtigt werden, den das Grundstück bei ordnungsmäßiger Wirtschaft jedem Besitzer nachhaltig gewähren kann. Mit dieser Abstraktion von Faktoren, die weitgehend einer subjektiven Beurteilung unterliegen und damit die Gefahr einer zufälligen Bewertung einschließen, soll sichergestellt werden, daß nur ein solcher Wert der Beleihung zugrunde gelegt wird, der bis zur endgültigen Rückführung des Kredits noch vorhanden ist.

Freilich bleibt trotz dieser gesetzlich vorgeschriebenen Objektivierung der Wertansätze und der von den Gesetzen abgeleiteten bankinternen Richtlinien zu Einzelheiten noch ein erheblicher Spielraum bei der Bewertung der verschiedenen Elemente, aus denen sich der Beleihungswert zusammensetzt.

So stellt sich beispielsweise die Frage, ob es steigende Bodenpreise rechtfertigen, vom jeweiligen im Zeitpunkt der Beleihung maßgebenden Marktwert auszugehen. (Daß dieser Wert nur in einem bestimmten Umfange - nach dem Hypothekendarlehenbankgesetz höchstens zu drei Fünftel - beliehen werden darf, ist eine andere Sache). Leider verfügen wir über keine ausreichenden Statistiken, aus denen die Bewegungen der Bodenpreise im langfristigen Trend abgelesen werden könnten. Es dürfte aber noch in Erinnerung sein, daß die Bodenpreise, zumindest gebietsweise, Ende der 60er Jahre stagnierten oder leicht rückläufig waren. Aber ihre Konstanz kann in einer marktwirtschaftlichen Ordnung auch gar nicht erwartet werden, da sich die Bodenpreise, wie die Preise für andere Güter auch, aus dem Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage bilden, die wechselnden Einflüssen unterliegen.

Bewertungsspielraum ist erst recht bei solchen Elementen gegeben, die den Ertragswert bestimmen, beispielsweise bei der Ertragsermittlung oder der Festlegung des Kapitalisierungsfaktors.

Die Bewertung von Grund und Boden ist also keine so schematische Angelegenheit, wie die dafür maßgebenden Grundregeln vermuten lassen. Insgesamt haben sich die Bewertungsgrundsätze bisher noch immer als voll tragfähig erwiesen, wobei freilich nicht übersehen werden sollte, daß ständig steigende Bodenpreise manche Bewertungsschwäche kompensieren könnten. Will man sich nicht darauf verlassen, daß dieser Preistrend anhält, wird die Bodenpreisbewertung auch in Zukunft branchenspezifische Erfahrung erfordern.

### 3. Die Bedeutung der Realsicherheiten für Investitionskredite muß jedoch in folgender Hinsicht relativiert werden:

a) Mit der Objektivierung des Sicherungswertes stellt der Realkredit darauf ab, daß der Schuldner seinen Zins- und Tilgungsverpflichtungen nicht mehr nachkommt und das Grundpfand verwertet werden muß. Er trägt damit aber nicht dem eigentlichen Ziel Rechnung, das mit der Kreditvergabe verfolgt wird, nämlich das beliehene Objekt im Verbund mit den Investitionen (in einer veränderten oder verbesserten Faktorkombination) zu einer besseren Rentabilität zu bringen. Die Banken wollen also ihre Kredite nicht durch die Verwertung der Sicherheit, sondern aus den Erträgen der damit finanzierten Investitionen verzinst und zurückgezahlt haben. Deshalb reicht die statische Betrachtung einer Sicherheit unter Kriterien, die ausschließlich auf das beliehene Objekt bezogen sind, nicht aus.



Vielmehr muß auch beim Realkredit das ganze Gefüge des Unternehmens, somit auch der "dispositive Produktionsfaktor" - die individuelle unternehmerische Leistung - zur Beurteilung herangezogen werden. Der Realkredit tendiert zum Personalkredit.

b) Auch wenn - was wahrscheinlich ist - die Bodenpreise weiter steigen, wird der Anteil des Bodenwertes am Betriebsvermögen bei mehr und mehr Betrieben zurückgehen. Wo die Erweiterung der Produktion über Viehaufstockungen und die damit zusammenhängenden Investitionen vollzogen wird, nimmt der Wert des Bodens im Verhältnis zum Gesamtkapital ab.

Das gilt auch, wo Produktionsausweitungen auf der Grundlage größerer Betriebsflächen vorstatten gehen. In diesen Fällen werden die Flächen häufig gepachtet. Dies zeigen die Veränderungen des Verhältnisses von Eigentums- und Pachtfläche. In der Zeit von 1966 bis 1971 (neuere, vergleichbare Zahlen liegen noch nicht vor) ist die selbst bewirtschaftete Eigentumsfläche der Betriebe von 9,81 Mio ha um 871 000 ha geschrumpft, die Pachtfläche dagegen von 2,80 Mio ha um 813 000 ha gestiegen; dadurch hat sich der Anteil der Pachtfläche an der gesamten Nutzfläche von 22 % auf 29 % erhöht. Reine Hofpachtbetriebe sind an diesen Veränderungen kaum beteiligt, der Pachtflächenanteil hat sich also fast ausschließlich durch die Abstockung von Betriebsflächen bei den Eigentumsbetrieben vergrößert. Vieles spricht dafür, daß sich dieser Prozeß inzwischen fortgesetzt hat und - vielleicht in abgeschwächter Form - fortsetzen wird. Auch das führt dazu, daß der Bodenwert als Sicherheit an Bedeutung verliert und ein anderer Maßstab für die Risiko- beurteilung mehr Bedeutung bekommt: Die Person des Kreditnehmers.

4. Auch der Landwirtschaft ist ein vornehmlich auf die Person des Kreditnehmers abgestellter Investitionskredit nicht fremd. Das Beispiel dafür ist der Pächterkredit. Beim Pachtbetrieb gehören Boden und Gebäude dem Verpächter, können also vom Pächter als Kreditsicherung nicht disponiert werden. Am Inventar, das regelmäßig dem Pächter gehört, hat der Verpächter ein gesetzliches Pfandrecht für Pachtzins und Regressansprüche. Das Inventar fiele demnach als Sicherung ebenfalls aus. Deshalb ist mit dem Pachtkreditgesetz von 1926 (das 1951 neu gefasst wurde) eine besondere Sicherungsform für Kredite an landwirtschaftliche Pächter geschaffen worden: Das Gesetz gibt dem Pächter die Möglichkeit, das Inventar ohne Besitzübertragung zur Darlehensaufnahme zu verpfänden. Im Verwertungsfalle haben die Pfandrechte zugunsten des Kreditinstituts und des Verpächters gleichen Rang. Von dieser Sicherungsform dürfen jedoch nur Kreditinstitute Gebrauch machen, die eigens als Pachtkreditinstitute zugelassen werden. Die Zulassung setzt voraus, daß "Einrichtungen für die laufende Überwachung der beliehenen Betriebe unter dem Gesichtspunkt einer auf Steigerung der landwirtschaftlichen Erzeugung gerichteten Wirtschaftsführung sowie für die etwa erforderlich werdende Wirtschaftsberatung" vorhanden sind (§ 17 Pachtkreditgesetz). In diesem Erfordernis der laufenden Überwachung des Schuldnerbetriebes ist eine Parallele zur allgemeinen Vorschrift über den Personalkredit in § 18 KWG zu erkennen, wonach sich die Kreditinstitute die wirtschaftlichen Verhältnisse ihrer Schuldner offenlegen lassen müssen.

### III

Beim Personalkredit sind zur Beurteilung des Kreditrisikos der Banken die gleichen Kriterien maßgebend wie für die Beurteilung des Investitionsrisikos, das der Investor eingeht. Für beide spielt die entscheidende Rolle, welche Erfolge von der Investition in der Zukunft zu erwarten sind. Eine solche Abschätzung hat es stets mit - teils branchenspezifischen - Faktoren zu tun, die nicht kalkulierbar sind.

- a) Daß bei der Landwirtschaft die Naturabhängigkeit der Produktion noch dazu gehört, haben die Trockenheit des vergangenen Jahres und die Regenperiode während der diesjährigen Erntezeit (1977) gezeigt, freilich werden ihre Auswirkungen im langfristigen Trend durch Technik und Betriebsorganisation mehr und mehr relativiert.
- b) Für viele landwirtschaftliche Erzeugnisse sind die Märkte international so miteinander verflochten, daß die ausländischen Marktverhältnisse auf die einheimische Landwirtschaft durchschlagen. Dabei handelt es sich nicht nur um ökonomische Gesetzmäßigkeiten, sondern auch um politische - meistens unvorhersehbare - Einflußnahmen. Deshalb lassen sich die eigenen Marktentwicklungen, auch wenn die dafür unmittelbar maßgebenden Daten bekannt oder kalkulierbar sind, nur schwer abschätzen. Dies gilt allerdings für die Grunderzeugnisse der EG-Landwirtschaft mit Einschränkungen.
- c) Die Interdependenz der Landwirtschaft mit der übrigen Volkswirtschaft verstärkt sich zunehmend. Änderungen bei der Zusammensetzung der Produktionsmittel oder Produktionsveränderungen in der Landwirtschaft werden infolgedessen mehr und mehr von der Ausrüstung und Versorgung durch die übrigen Wirtschaftszweige abhängig.
- d) Der Landwirtschaft nehmen sich mit steigender Tendenz Rechts- und Verwaltungsvorschriften an, die den Produktionsablauf verteuern. Oft kommt hinzu, daß sie zusätzliche Investitionen erfordern oder Investitionen verteuern.
- e) Wichtige Agrarmärkte befinden sich tendenziell unter dem Druck von Überschüssen. Deshalb ist kaum zu erwarten, daß Entwicklungen, die sich im ökonomischen, politischen oder verwaltungsrechtlichen Umfeld des Betriebes vollziehen und sich als Vorleistungskosten in der Gewinn- und Verlustrechnung niederschlagen, in den Preisen weitergegeben werden können. Der Landwirt ist also, was seine Preisgestaltung anlangt, weitgehend zur Passivität verurteilt. Erlöseinbußen infolge steigender Vorleistungen veranlassen deshalb oft zur Kompensation durch Produktionssteigerungen. Für den Einzelbetrieb ist das meistens die einzig richtige Konsequenz, für den Markt insgesamt führt es aber zur Verfestigung der bestehenden Überschusssituation und Unbeweglichkeit bei der Preisgestaltung.

Investieren bei unsicheren Daten ist überall das Los des Wirtschaftens, die Landwirtschaft steht der übrigen Wirtschaft insofern nicht nach. Ob und in welchem Umfang aus den Investitionen wegen dieser exogenen Einflüsse ein wirtschaftliches Risiko wird, hängt - wie in den anderen Wirtschaftsbereichen auch - davon ab, welche endogenen Möglichkeiten zur Risikokompensation der einzelne Betrieb hat. Sie interessieren deshalb auch die Banken. Zu ihnen gehören die Entwicklung der Ertragslage, der Umfang der Eigenkapitalbildung, das Eigen-Fremdkapitalverhältnis, Liquiditätsvorkehrungen. Ob auch die goldene Finanzierungsregel der amortisationskongruenten Finanzierung hier genannt werden mußte, wird sicher Gegenstand des Referates sein, das die Finanzierungsprobleme aus der Sicht der landwirtschaftlichen Unternehmung betrachtet.

Inwieweit die Voraussetzungen für ein risikoloses Investieren vorhanden sind, darüber geben betriebliche Aufzeichnungen Auskunft. Auch Banken, die dem Landwirt eine Finanzierung entsprechend seiner individuellen Leistungsfähigkeit und nicht nach den schematisch errechneten Werten seiner Grundpfänder vermitteln möchten, sind daher darauf angewiesen, daß die landwirtschaftlichen Betriebe über ein aussagekräftiges, für jeden Leser gleich interpretierbares Buchführungssystem verfügen.

Wenn die für eine dynamische Beleihung maßgebenden Fakten nicht erkennbar gemacht und deshalb zur Kreditbeurteilung nicht verwendet werden können, erscheint das Bankenrisiko letzten Endes mit Hilfe der Grundpfandrechte doch verlässlicher abgesichert. Oft ist es zudem schwierig, Landwirte von Investitionen mit zu großem Risiko abzuhalten, besonders dann, wenn Unterlagen zur Beweisführung herangezogen werden müssen, die verschiedener

Interpretation zugänglich sind. Versagt eine Bank einen Kredit, und zwar im Interesse des Landwirts (sie selbst wäre durch das Grundbuch abgesichert), so ist bei dem scharfen Wettbewerb nicht ausgeschlossen, daß ein anderes Institut den Kredit gibt, sofern die Unterlagen eine optimistischere Beurteilung zulassen. Das Grundpfandrecht reduziert ja das Kreditrisiko.

#### IV

Lediglich anmerkungshalber sei erwähnt, daß auch Zusammenschlüsse von Landwirten investieren.

1. Dabei kann es sich um die verschiedensten Kooperationsformen handeln, bei denen auf der privatrechtlichen Grundlage der Personen- oder Kapitalgesellschaft Betriebsmittel, Betriebsteile oder gar Betriebe zusammengeführt werden. Für eine Kreditbeurteilung sind dann neben den betriebswirtschaftlichen und branchenspezifischen Kriterien, wie sie auf jedes Einzelunternehmen angewendet werden, die besonderen organisationsrechtlichen Verhältnisse maßgebend. Landwirtschaftliche Zusammenschlüsse unterscheiden sich in dieser Hinsicht nicht von anderen, in Gesellschaftsform betriebenen Unternehmen.
2. Zu den Investitionen im landwirtschaftlichen Bereich gehören auch die Vorkehrungen, mit denen der Ertrag oder die Ertragsfähigkeit des vorhandenen Kapitals verbessert werden, wie es bei der Flurbereinigung und den landeskulturellen Maßnahmen der Fall ist. Kreditnehmer sind in diesen Fällen auf öffentlich-rechtlicher Grundlage gebildete Teilnehmergemeinschaften (nach dem Flurbereinigungsgesetz Wasser- und Bodenverbände sowie die Gemeinden). Sie alle gehören zu den Gebietskörperschaften.

Bei diesen überbetrieblichen Investitionen ist es nicht möglich, ihre Kosten und Effizienz insgesamt oder partiell den Einzelbetrieben zuzuordnen. Deshalb kann zur Risikobeurteilung des Kredits weder für den einzelnen Betrieb eine Rentabilitätsrechnung entwickelt werden, noch der Grund und Boden des Einzelnen zur mittelbaren Haftung herangezogen werden. Der Landeskulturrkredit folgt deshalb den Prinzipien des Kommunalkredits.

#### V

Investitionen, für deren Finanzierung allein die marktwirtschaftlichen Mechanismen maßgebend sind, machen in der Landwirtschaft nur einen Teil des gesamten Investitionsvolumens aus. Der andere Teil ist Gegenstand agrarpolitischer Förderung; sie bedient sich des Kredits als Instrument dergestalt, daß

- zinsgünstige Kredite aus dem Staatshaushalt gewährt werden,
- die Zinsen der von Banken aus Kapitalmarktmitteln gewährten Darlehen verbilligt werden (auch die Übernahme von Kreditrisiken durch Garantien kann hierher gehören).

Bei der Kreditförderung handelt es sich um Subventionen, um öffentliche Zuwendungen, die einen Vorteil jenseits der marktüblichen Bedingungen an unternehmende Teilhaber am Wirtschaftsprozess bringen.

Da sie Gegenstand eines weiteren Referats ist, sei hier lediglich eine Anmerkung erlaubt: Beim geförderten Kredit erfüllt der Zins seine Funktion nicht mehr oder nur unvollkommen, das Kapital an die Stelle seiner besten Verwendung zu leiten. Deshalb übernehmen dies Zweckbestimmungen, die in Gesetzen und Rechts- oder Verwaltungsverordnungen formuliert sind. Sie bilden die Grundlage für Verwaltungsakte, die, anders als das ehemals rechtstechnische, Rechtsvorschriften ausführende Verwaltungshandeln eine Leistungsgewährung beinhalten. Sie läßt sich nur unvollkommen in detaillierten Regelungen fixieren.

Je mehr sich - Kennzeichen einer dynamischen Wirtschaftsentwicklung - die Verhältnisse so verändern und differenzieren, daß gesetzlich Regelungen dem nicht schnell oder differenziert genug Rechnung tragen können, um so näher müßte es liegen, die Anpassungsfähigkeit der Verwaltung dadurch zu gewährleisten, daß lediglich der große Rahmen für ihr Handeln abgesteckt wird, den sie in eigener Verantwortung auszufüllen hätte. Demgegenüber scheint jedoch die Besorgnis vorzuherrschen, daß sich die Gewährung der Subventionen dann zu weit von den zugrunde liegenden Zielvorstellungen entfernen könnte, das Füllhorn über Berechtigte und Unberechtigte ausgeschüttet würde, die "Treffsicherheit" der Subventionen nicht gewährleistet wäre und damit das Verhältnis von Subventionsaufwand und Effizienz ins Mißverhältnis geriete.

Hinzu kommt, daß großzügig unter Verzicht auf Einzelheiten formulierte Förderungszwecke Ermessensentscheidungen bedingen. Das hätte zwei gleich unbequeme Konsequenzen: Versagende Verwaltungsakte könnten den Betroffenen allzu sehr anreizen, auf dem Rechtswege eine günstigere Entscheidung herbeizuführen. Bewilligende Verwaltungsakte könnten von den Prüfungsinstanzen, den Rechnungshöfen, öfter als bisher kritisiert werden.

Die administrative Verwirklichung wirtschaftspolitischer Zielsetzungen fordert also offenbar stets detaillierte Normsetzungen. Ihre derzeitige Handhabung ist für die Banken mit einem erheblichen zusätzlichen Aufwand verbunden. Denn sie erfüllen bei vielen Subventionen nicht nur die Aufgabe, einen fertig entschiedenen Subventionsfall banktechnisch abzuwickeln, sondern sie werden oft mit gutachtlichen Äußerungen, Bestätigungen von Tatbeständen und dergleichen in den Entscheidungsprozeß einbezogen. Außerdem übernehmen sie häufig die Bearbeitung der Subventionsanträge für ihre Kunden. Dabei kann es dann vorkommen, daß Störungen aus dem Bereich der Verwaltung - eine schleppende Bearbeitung z. B. - den Banken angelastet werden. Obwohl die Banken - und zwar berechtigt - über den entsprechenden zusätzlichen Arbeitsaufwand nicht besonders erfreut sind, können sie sich aus Wettbewerbsgründen doch nicht der von ihnen erwarteten Mitwirkung entziehen.

## VI

Um die Befriedigung des Kreditbedarfs der Landwirtschaft bewerben sich heute Banken aller Schattierungen. Branchenspezifische Prädominanzen ausgeprägter Agrarkreditinstitute, wie Landschaften, Ritterschaften und Landeskreditanstalten, von Landwirten getragener Raiffeisenbanken oder anderer auf den Agrarkredit spezialisierter Institute sind abgebaut worden. Das hängt zum Teil mit dem allgemeinen Trend der Bankwirtschaft in Deutschland zur Universalbank zusammen, zum Teil beruht es auf der Einschätzung der Landwirte als Kunden: trotz mancher Besonderheiten gegenüber dem gewerblichen Kredit sind sie - auch unter dem Druck des Wettbewerbs der Banken untereinander - allenthalben gern gesehene Kreditnehmer.

Dem widerspricht nicht, daß der Agrarkredit von den Banken in ihrem Gesamtgefüge von seiner Bedeutung her und als betriebswirtschaftlicher Faktor differenziert betrachtet wird.

1. Das ergibt sich unter anderem aus der Aufgabe der Banken, die Fristen, zu denen Kapital verfügbar ist, mit denen in Kongruenz zu bringen, in denen es benötigt wird, für landwirtschaftliche Investitionen also für längere Zeit.

Für Banken sind Finanzierungsmittel verfügbar als kurzfristiges Geld in Form von Sicht- und Termineinlagen auf dem Geldmarkt, als Spareinlagen, die überwiegend ebenfalls kurzfristig (mit gesetzlicher Kündigungsfrist), zum Teil aber auch mittelfristig angelegt werden (mit vereinbarten Kündigungsfristen) oder als Erlöse aus dem Verkauf von festverzinslichen langfristig laufenden Wertpapieren, die auf dem Kapitalmarkt gehandelt werden. Je größer der Anteil kurz- und kürzerfristiger Mittel am gesamten Refinanzierungsvolumen eines Kreditinstituts ist, um so geringer muß der Anteil sein, den das Institut an

langfristigen Krediten vergeben kann. Andernfalls läuft es Gefahr, in Liquiditätsschwierigkeiten zu geraten, wenn Geld, das ihm kurz- oder kürzerfristig anvertraut ist, in nicht erwartetem Umfang abgezogen wird.

Vor solchen Schwierigkeiten sollen die allgemeinen aufsichtsrechtlichen Leitlinien und die speziellen Vorschriften für einzelne Bankengruppen bewahren.

So verlangen die "Grundsätze über das Eigenkapital und die Liquidität der Kreditinstitute" des Bundesaufsichtsamtes für das Kreditwesen, daß die Summe langfristiger Anlagen, zu denen auch die Kredite mit Laufzeiten über 4 Jahre gehören, die langfristigen Finanzierungsmittel nicht übersteigen. Zu diesen Mitteln zählen Schuldverschreibungen mit einer Laufzeit von mehr als 4 Jahren in vollem Umfange. Sicht- und Termineinlagen von Nichtbanken hingegen nur zu 10 % und Spareinlagen nur zu 60 %. Damit korrespondiert eine Bestimmung in der Mustersatzung der Sparkassen, wonach die Sparkassen nur bis zu 50 % ihrer Spareinlagen in Hypothekarkrediten anlegen dürfen.

Banken haben also, wenn auch begrenzt, die Möglichkeit, die ihnen kürzerfristig zur Verfügung stehenden Finanzierungsmittel als langfristige Darlehen auszulegen. Diese Fristentransformation ist eine legitime Aufgabe der Banken, ohne deren Wahrnehmung die Wirtschaft nicht in ausreichendem Umfang die erforderlichen langfristigen Kredite erhalten könnte. Die Kunst jedes Instituts besteht dabei darin, den Transformationspielraum richtig abzuschätzen, um auf der einen Seite nicht durch eine zu geringe Ausnutzung der Transformationsmöglichkeiten Rentabilität zu verlieren - langfristige Kredite bringen im allgemeinen höhere Zinsen als kurzfristige.

Andererseits darf die Fristentransformation nicht überdehnt werden, weil sonst Liquiditätsengpässe entstehen. Genaugenommen ist jedes Liquiditäts- auch ein Rentabilitätsproblem. Denn ein Institut z.B., das durch unvorhergesehenen Abzug von Finanzierungsmitteln an Liquidität einbüßt, wird sich - von Extremfällen abgesehen - die abgezogenen Gelder anderweitig beschaffen können. Das ist lediglich eine Frage des Zinses, der dann zugestanden werden muß, und deshalb der Rentabilität. Ähnlich liegen die Verhältnisse, wenn angesichts eines allgemeinen Zinsauftriebs die Zinssätze für die Einlagen erhöht werden müssen, um ihrem Abzug vorzubeugen.

2. Gegen eine zwischenzeitlich teurer werdende Refinanzierung sichern sich die Institute dadurch ab, daß sie auch die Darlehenszinsen beweglich halten. Typisch dafür sind die langfristigen Darlehen, die aus Spareinlagen finanziert werden. Sie werden seit je regelmäßig mit Zinsänderungsklauseln ausgestattet. Wegen der relativ stabilen Geld- und Kapitalmarktverhältnisse brauchten diese Klauseln in der Vergangenheit kaum angewendet zu werden. Dies war generell erst in den Jahren 1973 und 1974 notwendig, als im Zuge der konjunkturellen Überhitzungen und der scharfen Restriktionspolitik der Bundesbank das gesamte Zinsgefüge und damit auch der Spareinlagenzins nach oben in Bewegung geriet.

Bei den Emissionsinstituten hatte die Fristentransformation bis zu dieser Zeit untergeordnete Bedeutung. Denn sie konnten ihre Darlehen laufzeitkongruent finanzieren, indem sie ihre festverzinslichen Wertpapiere mit so langen Laufzeiten ausstatteten, wie sie für die Darlehen benötigt wurden. Diese Papiere waren ohne Schwierigkeiten am Markt unterzubringen. Erst im Gefolge der inflatorischen Entwicklung nach 1970 und der darauf abgestellten Bundesbankmaßnahmen wurde dies anders. Wegen der kräftigen Zinssteigerung am Kapitalmarkt - die Durchschnittsrendite aller umlaufenden festverzinslichen Wertpapiere inländischer Emittenten erhöhte sich von Ende 1972 bis Mitte 1974 von rund 8 % auf knapp 11 % - und der damit verbundenen Kursrückgänge für die im Markt befindlichen niedriger verzinslichen Papiere waren die Anleger nicht mehr zum Erwerb von

Langläufern bereit, und die Emissionsinstitute mußten die Laufzeiten ihrer Neuemissionen entsprechend verkürzen.

Wie stark sich die Laufzeiten in den letzten Jahren bei den festverzinslichen Wertpapieren verändert haben, lassen die nachfolgenden Zahlen erkennen: Während von sämtlichen bis 1972 gegebenen festverzinslichen Wertpapieren inländischer Emittenten 42 %, also mehr als zwei Fünftel, mit Laufzeiten von 20 Jahren und länger ausgestattet worden waren, betrug der Anteil solcher Langläufer an den Neuemissionen 1973 nur 3 %, 1974 knapp 2 %, 1975 und 1976 sogar weniger als 1 %. Demgegenüber hatten in 1973 rund 47 % aller neu abgesetzten Papiere Laufzeiten von 7 Jahren und weniger, 1974 bis 1976 waren es sogar zwischen 65 und 73 %; bis 1972 waren auf solche Kurzläufer nur 15 % des Gesamtabsatzes entfallen. Bei Pfandbriefen und Kommunalobligationen, die für den Agrarkredit in erster Linie interessieren, bietet sich das Bild der Laufzeitverkürzung noch ausgeprägter. Zwar unterscheidet sich ihre Laufzeitstruktur während der letzten vier Jahre nicht wesentlich von der aller anderen festverzinslichen Wertpapiere; der Wandel ist aber insofern gravierender, als Pfandbriefe und Kommunalobligationen früher besonders lange Laufzeiten von über 30 bis zu 40 Jahren hatten.

Damit ist für die Emissionsinstitute aus dem früher zwangslosen Ausgleich zwischen den Bedürfnissen der Kreditnehmer und ihren Möglichkeiten ein Spannungsverhältnis geworden. Sie können es nur durch eine abschnittsweise Finanzierung lösen, die freilich die eingangs erwähnte Liquiditäts- und damit Rentabilitätsrisiken nach sich zieht. Die Konsequenz ist nun auch hier eine Risikoverteilung auf Schuldner und Bank dergestalt, daß der Schuldner das Rentabilitätsrisiko in Gestalt von Zinsanpassungsklauseln und die Bank das Liquiditätsrisiko der Anschlußfinanzierung übernimmt. Dieses käme zwar nur dann zum tragen, wenn im Zeitpunkt der Anschlußfinanzierung auch bei großen Zinszugeständnissen das Kapital zur Weiterfinanzierung der Darlehensverträge am Markt nicht in dem erforderlichen Umfang beschafft werden könnte. Und dennoch haben die Banken insofern Sorge, als bei anhaltend starkem Ungleichgewicht zwischen Wertpapierlaufzeiten und Darlehenslaufzeiten das Volumen der zur Anschlußfinanzierung anstehenden Beträge laufend zugenommen und sich der Grad der Wahrscheinlichkeit somit erhöht hat, daß einmal die erforderlichen Finanzierungsmittel nicht zu bekommen sind.

Inzwischen hat sich wieder ein ergiebigerer Markt für länger laufende Papiere gebildet, die letzten Inlandsanleihen waren mit einem Zinssatz von 6 % und Laufzeiten von 10 Jahren versehen. Das hat die Emissionsinstitute in die Lage versetzt, wieder Darlehen mit Zinsanpassungsfristen von 10 Jahren (gegenüber bisher 5 Jahren) anzubieten. Seit einigen Monaten werden sogar auch Kredite mit Festzinssätzen von 15 Jahren ausgelegt, so daß ein Teil der längerfristigen Investitionen der Landwirtschaft schon wieder mit Krediten zu festen Zinsen für die gesamte Darlehenslaufzeit finanziert werden kann. Damit ist aber längst noch nicht der alte Zustand wieder hergestellt. Vor allem ist die Dauerhaftigkeit der gegenwärtigen Marktlage noch nicht erwiesen.

Es wäre schon deshalb unrealistisch, die derzeitige Entwicklung bis zu den Bedingungen des klassischen Agrarkredits mit seinen extremen Laufzeiten, womöglich gar mit festen Zinssätzen, fortzuschreiben. Dagegen spricht auch die Erfahrung, die mit dem Kapitalmarkt in den zurückliegenden Jahren gemacht worden ist.

Jetzt, nachdem sich die Lage wieder entspannt hat, sehen diese Jahre wie eine unschöne Episode aus, die nur einmaligen, vorübergehenden Charakter hatte. Damit wird man aber ihrer Bedeutung nicht gerecht.

Unter dem Eindruck der Aktualität hatten die damaligen Verhältnisse ein anderes Gewicht. Wie ernst sie eingeschätzt worden waren, zeigt sich unter anderem auch an der damals

lebhaften Diskussion über die Wege, wie man den Kapitalmarkt wieder funktionsfähig machen könnte. Es wurde versucht, die Anleger wieder zum Erwerb länger laufender Titel zu stimulieren. Man denke an die freiwilligen vorzeitigen Einlösungen von 5 %igen und 5 1/2 %igen Wertpapieren durch die Banken wie auch an die Überlegungen, Neuemissionen mit steuerfreien Zinserträgen auszustatten oder Anleihen mit variabler Verzinsung auf der Grundlage vertraglicher Absprachen oder gar mit Geldwertsicherungsklauseln aufzulegen.

Die heute außergewöhnlich erscheinenden Bedingungen des Kapitalmarktes der Jahre 1973 und 1974 haben bewußt gemacht, daß Kapital nicht zu den gewohnten Konditionen jederzeit und uneingeschränkt zur Verfügung stehen muß. Banken werden deshalb sehr vorsichtig gegenüber Bindungen sein, die erst in einer zu fernen Zukunft wieder gelöst werden könnten. Andererseits kommt auch in der Landwirtschaft die Wirtschaftsdynamik zu kürzeren Innovationsfristen, demzufolge kann die Finanzierung von Investitionen nicht mehr in den früher üblichen und heute schon extrem anmutenden Zeiträumen vollzogen werden. Bedürfnisse der Investoren und Möglichkeiten der Banken werden deshalb auch in Zukunft einander entsprechen.





# FINANZIERUNGSHILFE ALS BETRIEBLICHE FÖRDERUNGSMASSNAHME AUS BANKENSICHT

von

Johannes Runge, Hannover

---

1	Landwirtschaft auf Fremdhilfe angewiesen	112
2	Der Familienbetrieb bestimmt die Agrarstruktur	112
3	Absicherung des Finanzierungsbedarfs	113
3.1	Finanzierungsbedarf und seine Deckung	113
3.2	Keine Ausfälle für die Gläubiger	114
4	Interventionen am Agrarkreditmarkt	114
4.1	Herkunft der Kreditsubventionen	114
4.2	Zielvorgaben bei Förderungsprogrammen . . . . .	115
4.3	. . . . . und wie sie in der Praxis ankommen	115
4.4	Öffentliche Förderungen nicht immer nutzbringend für den Bauern	116
5	Gezielte Förderung als Ausweg	117
5.1	Umsetzung in die Praxis möglich?	118
5.1.1	Begriffsdefinition nicht eindeutig	118
5.1.2	Der Bauer – kein lupenreiner Ökonom	118
5.1.3	Vergangenheitsbezogener Leistungsnachweis aussagefähiger als kalkulative Zukunftsrechnungen	119
5.2	Entscheidungskompetenz für Förderungsfähigkeit an wen?	120
5.2.1	"Neutrale" Bewilligungsstelle muß sein	121
5.2.2	Verfahrensaufwand und Mitverantwortung der Bewilligungsstelle eng begrenzen	121
5.3	Kein Mißbrauch der landwirtschaftlichen Beratungskräfte	122
6	Nicht Rückkehr zur Gießkanne, aber Fortentwicklung des Einzelbetrieblichen Förderungsprogrammes	122

---

## 1 Landwirtschaft auf Fremdhilfe angewiesen

Die Veränderungen der Betriebsstrukturen in der Landwirtschaft in den letzten Jahrzehnten finden ihren deutlichen Ausdruck in dem erhöhten Kapitaleinsatz. Mit seiner Hilfe und gleichzeitiger Verminderung der Beschäftigtenzahlen wurde eine eindrucksvolle Steigerungsrate der Arbeitsproduktivität erreicht.

Während die Zahl der Erwerbstätigen von 1966 bis 1976 von 2,6 Mio auf 1,645 Mio um 36,7 % zurückging, erreichten die Bruttoanlageinvestitionen in der gleichen Zeit ein Volumen von 54,7 Mrd. DM. Dem stand eine Zunahme des Fremdkapitals von 19,3 Mrd. DM auf 31,1 Mrd. DM gegenüber (6, S. 10, 51, 52).

Mit Eigenmitteln, Betriebsüberschüssen, Abschreibungen und Kapitalzuführungen Dritter konnten nur Teile der Finanzierungsansprüche erfüllt werden. Von Betrieb zu Betrieb verschieden mußten zur Schließung der Deckungslücken Finanzierungshilfen unterschiedlichster Art aus fremder Hand in Anspruch genommen werden. Sie fließen aus vielerlei Quellen auf die Höfe, kommen z.B. von Kreditinstituten, Handelsunternehmen privater und genossenschaftlicher Art, werden aus Substanzeingriffen erlöst oder gar vom Steuerzahler aufgebracht. Ihrer Bereitstellung liegen keine einheitlichen Motive zugrunde. Aus der Sicht des Landwirts sollen sie ihm Nutzen bringen, was auch immer er darunter verstehen mag.

Gelder, die aus den öffentlichen Haushalten kommen, stellen nur eine spezifische Art der Hilfestellung dar. Ihre Besonderheit liegt in der Bindung an bestimmte Richtlinien, in denen vom berechtigten Empfängerkreis über den Verwendungszweck und die Konditionen bis hin zum Verwaltungsaufwand alles festgelegt ist. Wir haben uns angewöhnt, bei ihrem Einsatz immer von "Förderung" zu sprechen; zu Unrecht, wie ich meine. Der positive Wortinhalt ist nicht in jedem Fall angebracht.

## 2 Der Familienbetrieb bestimmt die Agrarstruktur

Es ist immer noch richtig: Der landwirtschaftliche Betrieb ist in seinen Abläufen und den sich daraus ergebenden Finanzierungsbedürfnissen ein einheitliches Ganzes. Die Beschränkung der Sicht auf einzelne Vorgänge, beispielsweise auf spezifische Investitionsvorhaben, verstellt den Blick für die Möglichkeiten der zukünftigen Entwicklung des Unternehmens. Aus dieser Erkenntnis ist der Begriff "Hofkredit" entstanden, nachdem die 1954 in Gang gesetzte Zinsverbilligung mit ihren auf einzelne Verwendungszwecke punktuell ausgerichteten Förderungen nur Teilerfolge brachte. Dennoch bleibt bei der Beobachtung der Handhabung betrieblicher Finanzierungsvorhaben der Eindruck, daß noch allzu häufig die Einzelmaßnahme im Vordergrund steht und die betrieblichen Zusammenhänge vernachlässigt werden.

Die Agrarstruktur in der Bundesrepublik wird weitgehend von Höfen bestimmt, deren Bewirtschaftung in der Hand bäuerlicher Familien liegt (der Begriff bäuerlicher Familienbetrieb ist so sachfremd nicht). Im Wirtschaftsjahr 1974/75 betrug der durchschnittliche Arbeitskräftebesatz, gemessen in Vollarbeitskräften je Betrieb, in allen Betrieben über 5 ha 1,6 Voll-AK. Selbst in den Betrieben über 50 ha kann man bei ihrer überwiegenden Zahl von Familienwirtschaften sprechen. Der durchschnittliche Voll-AK-Besatz je Betrieb belief sich 1975 hier auf 2,8 Voll-AK. Wir haben keinen Anlaß anzunehmen, daß wir in dieser Hinsicht in absehbarer Zeit mit wesentlichen Änderungen rechnen müssen.

### 3 Absicherung des Finanzierungsbedarfs

#### 3.1 Finanzierungsbedarf und seine Deckung

Der Versuch, die Finanzierungsbedürfnisse solcher Betriebe zu erfassen, darf sich nicht nur auf die rein betrieblichen Vorgänge beschränken. Er muß auch die Ansprüche mitberücksichtigen, die im privaten Bereich anfallen und die Liquiditäts- und auch die Erfolgsrechnung eines landwirtschaftlichen Betriebes wesentlich beeinflussen. Insoweit gibt es keinen Unterschied zu gewerblichen Unternehmen, soweit sie sich im Bereich der Familienunternehmungen bewegen. Auch sie werden beispielsweise bei Kreditfinanzierungen nach anders gewichteten Kriterien eingeordnet als etwa großindustrielle Produktionsbetriebe.

Der Wettbewerb um zinsbringende Geldanlagemöglichkeiten hat sich im Rahmen der allgemeinen wirtschaftlichen Entwicklung weiter verschärft, so daß sich gegenwärtig viele Geldgeber darum bemühen, von den Landwirten als Hilfeleistende anerkannt zu werden. Zu keiner Zeit in den beiden letzten Jahrzehnten hat es daher Schwierigkeiten gegeben, die Finanzierungsbedürfnisse der Landwirtschaft zu decken, wenn die Eigenmittel der Bauern nicht ausreichten. Banken und Sparkassen, Händler und Genossenschaften und andere sind zu den Financiers der Bauernhöfe geworden. Dieser "Kreditnehmermarkt" setzt den Landwirt instand, den Wettbewerb auf der Kreditgeberseite zu seinen Gunsten auszunutzen. Er tut es oft, aber lange nicht immer. So kommt es, daß man auf Fälle stößt, in denen zum Schaden des Hofes die Finanzstruktur gestaltet ist, weil sich die Motive der Geldgeber gegenüber den Interessen der Landwirte durchgesetzt haben.

Die Fremdgäubiger müssen auf den Ertrag sehen, der ihnen über die Kreditvergabe zufließt, und dabei das eingegangene Kreditrisiko angemessen berücksichtigen.

Für ein Kreditinstitut wird Sicherheit groß geschrieben. Der Bauer hat sie meist zu bieten. Noch immer wirtschaftet der überwiegende Teil der Landwirte auf Eigentum. Solange der Grund und Boden, aus dem der Bauer seine Erträge und der Kreditgeber seine Sicherheit zieht, noch Wertstabilität ausstrahlt, ist Kreditfähigkeit mehr von den Bodenpreisen als von der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit des Hofes abhängig. Man mag es begrüßen oder für ein Unglück halten, die Finanzierung der Betriebe von der "Entwicklungsfähigkeit der Bodenpreise" abzuleiten. Die Bank muß neben dem Kreditnehmer aber auch ihren Geldeinleger sehen und die Interessen beider vertreten. Ihre Kreditvergabemodalitäten kommen praktisch durch einen Ausgleich der Interessen beider Gruppen zustande.

Wenn aber Bodenpreise sinken oder wenn bei steigendem Zupachtanteil, flächenunabhängiger Veredelung, Spezialbetriebszweigen oder bei verstärkter Verflechtung mit außerlandwirtschaftlichen Erwerbsquellen Ertragsgrundlage des Betriebes und Pfandobjekt für den Kreditgeber nicht mehr deckungsgleich sind, wird der Geldgeber verstärkt sein Augenmerk auf die Gewinn- und Einkommenserzielung des Schuldners legen müssen.

Wandlungen am Bodenmarkt und Veränderungen der Produktionsstrukturen können dem Begriff der Kreditfähigkeit schnell einen anderen Inhalt geben. Kümmern allerdings kann es die Bank nicht, wo der Verdienst herkommt, mit dem die Kreditlasten bezahlt werden. Wichtig ist nur, daß die Dauerhaftigkeit sichergestellt ist. Das kann bei kombinierter Einkommenserzielung eher erreicht sein als nur bei einer Erwerbsquelle. Vielleicht ist dem Kreditgeber aus dieser Sicht der Zu- oder Nebenerwerbslandwirt besonders willkommen.

Andere Geldgeber haben auch andere Interessen. Das gilt vor allem für diejenigen, die nicht nur über das Kreditgeschäft mit dem Landwirt Verbindung haben. Ein Bauer, der bei einem Handelsunternehmen mit umfangreichen Zahlungsrückständen in den Büchern steht, ist auf die Aufrechterhaltung der Geschäftsbeziehungen zu diesem Gläubiger angewiesen. Das weiß auch der Partner. Seine Motive erstrecken sich auf die Sicherung und Verstärkung der über das

eigentliche Kreditgeschäft hinausgehenden geschäftlichen Beziehung. Er ist bereit, diesetwegen die Risikolage und damit auch die Ertragsgestaltung für die bereitgestellten Kredite entsprechend einzuordnen.

### 3.2 Keine Ausfälle für die Gläubiger

Die Gläubiger der Landwirte sind immer noch ohne große Ausfälle ausgekommen. Während bei wirtschaftlichem Abschwung in anderen Kreditnehmergruppen die Wertberichtigungsbedürfnisse bei den Banken in die Höhe gingen, sind die Risiken bei der Beleihung von landwirtschaftlichen Grundstücken gering geblieben. Zu Beginn der Siebziger Jahre schien auch hier ein Wandel einzukehren. Mancherorts rückläufige Bodenpreise bedrohten vor allem die Geldgeber, die an den ewigen Preisboom von Immobilien glaubten. Es sah danach aus, als müßte man auch in dieser Branche lernen, mit Verlusten zu leben. Inzwischen sind landwirtschaftliche Nutzflächen wieder gefragt. Der in Not geratene Landwirt kehrt zur altbewährten Methode der Teilveräußerung seines Grundbesitzes zurück, wenn er über Sanierungsmöglichkeiten nachsinnt. So kommt denn auch der Kreditgeber wieder davon, der Fremdmittel so lange auf die Höfe pumpte, wie der vermutete Verwertungswert des Sicherungsobjektes nicht überschritten wurde.

Die Position des von den Kreditgebern umworbenen Landwirts, der mit seinem Grundbesitz immer noch Kreditsicherheiten überreichlich anbieten kann, bringt ihm Vorteile, aber auch Gefahren. Die Möglichkeiten zur mühelosen Deckung seiner Finanzierungsbedürfnisse - auch wenn wirtschaftlicher Nutzen nicht in Sicht ist - hat manchen Betrieb in Existenznot gebracht. Die Masse der Höfe fällt aber nicht darunter. Ihre Betriebsleiter wissen inzwischen die Belastungen aus den Kreditkosten in ein angemessenes Verhältnis zu den Betriebsleistungen zu setzen, auch wenn geprüfte Buchunterlagen nur selten zur Verfügung stehen.

## 4 Interventionen am Agrarkreditmarkt

Engpässe bei der Kreditversorgung der Landwirtschaft über die freien Geld- und Kapitalmärkte gaben keinen Anlaß zu staatlicher Intervention. Offen war nur, ob der Anpassungsprozeß in der Landwirtschaft, der sich später hinsichtlich Ausmaß und Zeitablauf durchgreifender darstellte als ursprünglich erwartet, bei der Deckung der entstehenden Finanzierungskosten einer öffentlichen Hilfsaktion bedurfte. So begann denn die einzelbetriebliche Förderung nicht erst mit dem Einzelbetrieblichen Förderungsprogramm (3), sondern mit einer 1954 in Kraft gesetzten Kreditverbilligung, die als "Zinsverbilligung" unter dem Namen Lübcke-Programm in die Agrarkreditgeschichte einging (1).

Wichtigste Schnellwirkung dieser Zinsverbilligung war, daß die gerade eintretende Erweiterung des Kapitalmarktes an der Landwirtschaft nicht vorbeiging (7). Im übrigen aber war man Gefangener einer Illusion. Die Hoffnung nämlich, aus dem subventionierten Agrarkredit keine Dauereinrichtung werden zu lassen, trog (9, S. 9). Auch die sich langsam vollziehende Normalisierung des Kapitalmarktes verhalf nicht zur Einsicht, die Kreditversorgung dieses Wirtschaftszweiges den freien Finanzierungsmärkten zu überlassen. Im Gegenteil: Die Verstrickung in ein immer unübersichtlicher werdendes Dickicht von Förderungsmaßnahmen, Richtlinien, Durchführungsbestimmungen und Verwendungskontrollen in Verbindung mit einer wachsenden Zahl der im Verfahrensablauf tätig werdenden Institutionen hat sich kontinuierlich und offensichtlich unaufhaltsam fortgesetzt.

### 4.1 Herkunft der Kreditsubventionen

Ursprünglich weitgehend eine Bundesangelegenheit, öffneten sich im Verlaufe der Jahre auch andere öffentliche Haushalte für die Landwirtschaft. Die Länder kamen in unterschiedlicher Zeitfolge und mit voneinander abweichenden Programmen auf den Markt. Der Bund ergänzte

die allgemeine Zinsverbilligung bereits 1956 mit einer neuen Hilfsaktion, die eine stärkere strukturpolitische Ausrichtung hatte und auf Aussiedlungen, bauliche Maßnahmen in Altgehöften und Aufstockungen zielte. Die Landwirtschaftliche Rentenbank und die Deutsche Siedlungs- und Landesrentenbank standen mit ihren Sondervermögen und zeitlich und volumensmäßig meist begrenzten Sonderkreditaktionen zur Verfügung.

Für findige Bauern erschlossen sich in Ausnahmefällen auch Töpfe der Kommunen oder anderer Stellen, wenn sie zur richtigen Zeit und an der richtigen Stelle nachzuweisen verstanden, daß ihre geplante Maßnahme nicht nur privates, sondern auch öffentliches Interesse verdiente. Schließlich trat auch die Europäische Gemeinschaft in die Reihe der Mittelgeber ein, nicht ohne sich ein beachtliches Mitbestimmungsrecht bei den Vergabegrundsätzen zu sichern.

Wenn darüber hinaus die Hausbanken ihre verschiedenen Kredittypen bereithalten und gelegentlich zum Ausgleich von Notfällen, etwa bei Mißernten, mit Sonderkonditionen zur Verfügung stehen, dann wird deutlich, wie breit das Spektrum der Finanzierungshilfen ist. Dabei ist der private Bereich, aus dem beispielsweise Verwandtendarlehen oder laufende Zuschüsse in Betriebe flossen, noch gar nicht angesprochen. Ihre Wirkung sollte man nicht unterschätzen. So ist manche Hoffnung aufstrebender Betriebsleiter auf neues Flächenangebot aus kranken Betrieben zerstört worden, weil deren Hofesnachfolger kaufmännisches Geschick bei der Auswahl der Jungbäuerinnen bewiesen, die die nötigen Finanzierungsmittel als Aussteuerbestandteil mit auf die Höfe brachten.

#### 4.2 Zielvorgaben bei Förderungsprogrammen . . . . .

Mit der Bereitstellung von Finanzierungshilfen aus öffentlichen Haushalten werden ganz bestimmte Ziele verfolgt, die manchmal mehr, manchmal weniger klar erkennbar sind. So lag der 1954 in Gang gesetzten Zinsverbilligung die Absicht zugrunde, "besonders die klein- und mittelbäuerlichen Betriebe durch Bereitstellung mäßig verzinslicher langfristiger Kreditmittel in ihrer Produktivität zu heben und für einen verstärkten Wettbewerb zu rüsten" (9, S. 9). Dieser recht allgemein gehaltenen Zielformulierung entsprach auch die breite Streuung in der Vergabepaxis ohne selektive Wirkung. Lediglich dann, "wenn die wirtschaftliche Lage des Kreditnehmers so günstig ist, daß die Gewährung der Zinsverbilligung offenbar unbillig wäre" (1), sollte er ausgeschlossen bleiben. Gezielt wurde allerdings auf ganz bestimmte Verwendungszwecke, für deren Finanzierung alleine Zinszuschüsse in Anspruch genommen werden konnten. Begünstigt waren vor allem Besitzfestigungsmaßnahmen und landwirtschaftliche Um- und Neubauten.

Führt man eine solche allgemein gehaltene Förderungsmaßnahme auf ihre wesentlichen Merkmale zurück, so wurde mit ihr einmal "eine Kreditlenkung in der Richtung (angestrebt), daß verfügbare Kreditmittel auf bestimmte dringliche Vorhaben hingelenkt wurden". Zum anderen sollte eine "Ausweitung des der Landwirtschaft zur Verfügung stehenden Kreditvolumens dadurch (erreicht) werden, daß mit Hilfe der Zinsverbilligung nun auch solche Kapitalmarkt-mittel, die bisher wegen zu hohen Kapitaldienstes überhaupt für die Landwirtschaft nicht zugänglich waren, nun zu einem zinsverbilligten Satz in Anspruch genommen werden können" (9, S. 22).

#### 4.3 . . . . . und wie sie in der Praxis ankommen

Mit der Einführung der Zinsverbilligung belebte sich der Agrarkreditmarkt merklich. Damit wurde die beabsichtigte Erleichterung des Zuganges zum Kapitalmarkt für die Landwirtschaft schon sehr bald sichtbar. Wie sah das aber auf den Höfen aus, zu deren Nutzen die öffentlichen Hilfen dienen sollten?

Hier zeigten die verbilligten Finanzierungshilfen unterschiedliche Wirkungsrichtungen.

- Ohnehin geplante, nach betriebswirtschaftlicher Zweckmäßigkeit ausgerichtete Investitionen waren nun mit geringeren Finanzierungskosten zu verwirklichen als ursprünglich vorgesehen. Hier wurde zwar durch die Förderungsmaßnahme nichts neues veranlaßt, der Betrieb erhielt aber eine für die spätere Fortentwicklung oft dringend benötigte Erweiterung seiner finanziellen Beweglichkeit.
- Die Möglichkeit, bestimmte Maßnahmen über verbilligte Kredite zu finanzieren, veranlaßte Betriebe, Investitionen durchzuführen, die sie nicht durchgeführt hätten, wenn ihnen verbilligte Finanzierungsmittel nicht zur Verfügung gestellt worden wären. Diese deutlich investitionsanreizende Wirkung war - auf den einzelnen Hof bezogen - dann vertretbar und wirtschaftlichen Vorteil bringend, wenn erst durch den heruntersubventionierten Zins die Rentabilitätsschwelle des Vorhabens überschritten wurde. Das war aber nicht immer der Fall und auch nicht in jedem Fall ausreichend nachweisbar. In solchen Fällen war der Schaden für die Höfe oft größer als der Nutzen, und mancher Landwirt mußte seinen später im Rahmen des Strukturwandels aufgenommenen außerlandwirtschaftlichen Erwerb nutzen, um die Lasten aus in früheren Jahren durchgeführten Investitionen, die eigentlich wirtschaftlichen Zwecken dienen sollten, abzutragen.
- Die Finanzierungshilfen waren auf ganz bestimmte Verwendungszwecke ausgerichtet. Es lag im System, daß es sich gerade um solche handelte, die zwar erforderlich, aber - wie die Bauaufwendungen - am wenigsten renditeträchtig waren. Betriebsleiter, die entsprechend den Gegebenheiten in ihrem Unternehmen zur Fortentwicklung ihrer Höfe eine an wirtschaftlichen Gesichtspunkten ausgerichtete zeitliche Abfolge ihrer investiven Vorhaben geplant und darum die Baumaßnahmen in eine fernere Zukunft verschoben hatten, sahen sich veranlaßt, ihre Überlegungen zu revidieren. Es ist im einzelnen im nachhinein nicht nachweisbar, ob in diesen Fällen der Vorteil aus den Zinszuschüssen immer größer war als der Verzicht auf größeren wirtschaftlichen Erfolg, der für den Betrieb dann entstanden wäre, wenn der Maßnahmenkatalog in seiner ursprünglichen Reihenfolge Bestand behalten hätte.
- Finanzierungshilfen für Investitionen tragen in sich die Gefahr für deren Kostensteigerung. So war denn auch hier häufig zu beobachten, daß mit der Zinsverbilligung gewonnener Finanzierungsspielraum durch beispielsweise aufwendigere, nicht mehr sich auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkende Baumaßnahmen ausgefüllt wurde, so daß den Finanzierungszuschüssen ein höheres Finanzierungsvolumen gegenüberstand und zusätzlicher wirtschaftlicher Nutzen dem Betrieb nicht zufließ.
- "Nimm es hin, es steht dir zu." Das ist ein Motto, dem heute viele Bürger folgen, wenn es um den Empfang öffentlicher Leistungen geht. Warum sollte für die Landwirte anderes gelten? So sahen sich denn auch manche Bauern veranlaßt, in den Topf zu greifen, obgleich sie auch ohne Fremdhilfe die Betriebsfinanzierung hätten zustande bringen können. Wenn es sein mußte, nahm man gelegentlich sogar einen vorher gar nicht beabsichtigten Investitionsaufwand in Kauf, um in den Genuß öffentlichen Mittels zu kommen. Betriebswirtschaftlicher Schaden entstand hier selten, weil es sich meist um leistungsstarke Betriebe mit entsprechend beweglichen Betriebsleitern handelte. Nur die Frage entstand, ob öffentliche Mittel dafür nötig waren.

#### 4.4 Öffentliche Förderungen nicht immer nutzbringend für den Bauern

Öffentliche Mittel wirkten also nicht von selbst als Hilfen für die Empfänger, so daß Verzicht auf "Hilfe" oft Vorteil für den Betrieb bedeutet hätte. Dennoch lagen die Vorzüge eines Verteilungssystems wie bei der allgemeinen Zinsverbilligung auf der Hand. Der Verwaltungsauf-

wand konnte in Grenzen bleiben und Wettbewerbsverzerrungen innerhalb der Landwirtschaft blieben – weil alle teilnehmen konnten – auf ein geringes Maß beschränkt. Es gab keine Unterscheidung zwischen förderungsfähigen Höfen und solchen, die sich etwa als unwürdig für eine Versorgung mit subventionierten Investitionshilfen erwiesen hatten. Die allgemeine, für alle Landwirte zugängliche Zinsverbilligung setzte neue Marktdaten, denen alle unterworfen waren. Nachteilig waren allerdings die Wirkungen, die generell von Berechtigungsscheinen zum Empfang öffentlicher Gelder ausgehen. Der Landwirt z. B., der nur darum zum Investieren kam, weil ein Kredit mit Steuergeldern auf 3 % Zinskosten zurückgeführt wurde, obgleich wirtschaftlicher Nutzen für ihn nicht zu erwarten war, würde eine derartige Handlungsweise unterlassen, wenn der allgemeine, von Subventionen unberührte Kapitalmarkt das gleiche Zinsniveau erreicht hätte.

Einzelbetrieblich wurde hier unwirtschaftliches Verhalten gefördert. Sei es, daß es die Investition überhaupt betraf, sei es, daß die auf einzelne Verwendungszwecke gezielte Förderung die zeitliche Rangfolge der Investitionen veränderte. Strukturpolitisch entstand Schaden, weil auch Betriebe zum Investieren angeregt wurden, die besser aus der Produktion ausgeschieden wären (und es ohne Investitionshilfen auch getan hätten), weil sie rationellen Wirtschaftsweisen nicht oder unzulänglich zugänglich waren. Dadurch wurde der strukturelle Anpassungsprozeß verzögert. Der geförderte Landwirt erlitt Nachteile, weil er eventuell gegebene außerlandwirtschaftliche Erwerbsalternativen nicht nutzte, und wachstumsorientierten Höfen wurden Möglichkeiten vorenthalten, ihre Produktionskapazitäten den Erfordernissen anzupassen.

## 5 Gezielte Förderung als Ausweg

Diese und andere Begleiterscheinungen haben im Verlaufe der Zeit dazu beigetragen, Konzeptionen zu entwerfen, die sich hinsichtlich ihrer Wirkungen auf solche beschränken sollten, die mit einem positiven Kennzeichen versehen waren. Sie sollten weder Nachteile für die einzelnen Landwirte bringen, ihm nur Nutzen bescheren und strukturelle Nebeneffekte vermeiden, die der strukturpolitischen Zielsetzung widersprachen.

Ein in seiner Konsequenz bestechendes Denkmodell hat Dr. Günter NOELL 1959 (8) zur Handhabung des geförderten Agrarkredits entworfen. Er ging davon aus, daß es darauf ankommt, "die Betriebe rationell auf das veränderte Preis-/Kostenniveau auszurichten. Der Betriebsleiter, der sich dazu entschließt, muß wissen, wo die Rentabilitätsreserven liegen, wie groß sie sind und durch welche Investitionen sie am zweckmäßigsten erschlossen werden können. Ist er sich darüber im klaren, dann gilt es, die Durchführung des Investitionsplanes zu sichern, d. h. er muß die notwendigen Finanzierungsmittel bereitstellen."

NOELL ging damals davon aus, daß die Qualifikation der einzelnen Betriebsleiter, sich diese Kenntnisse bei allgemein technisch guter, ökonomisch aber unzulänglicher Schulung zu verschaffen, nicht ausreicht. Ein entsprechender Ausgleich müßte daher durch Heranbildung eines "ökonomischen Beratungsdienstes" geschaffen werden, dessen Aufgabe darin bestehen müsse, nach Feststellung der Rentabilitätsreserven die notwendigen Investitionen anhand eines Investitionsplanes aufzuzeigen, wobei die Rangfolge der vorzunehmenden Investitionen von der Rentabilität zu bestimmen sei (Beispiel Futterbaubetrieb: 1. Bessere Düngung des Grünlandes, 2. Neueinteilung der Weiden, 3. Aufstockung des Rindviehbestandes, 4. Gebäudeerweiterungen, 5. Mechanisierung der Heu- und Grünfütterwerbung sowie der Hofwirtschaft).

Von den bis dahin gültigen Förderungsprogrammen des Bundes und der Länder unterschied sich der Investitionsplan, der unter dem Namen Noell-Plan bekannt wurde, vor allem dadurch, daß er die Einheit des landwirtschaftlichen Betriebes in Rechnung stellte und von der nur auf Einzelmaßnahmen abgestellten Gewährung von Investitionshilfen abging.

## 5.1 Umsetzung in die Praxis möglich?

Offen blieb damals, wie die Umsetzung in die Praxis erfolgen könnte. Drei Kernfragen standen dabei im Mittelpunkt, deren befriedigende, in die Tat umzusetzende Beantwortung mit zunehmendem Selektionsbemühen von Förderungsprogrammen an Schwierigkeit gewinnt und damit Programme dieser Art hinsichtlich ihrer Praktikabilität in Frage stellt. Das gilt in Ansätzen auch für das heute gültige Einzelbetriebliche Förderungsprogramm.

- a) Welche Betriebe sollten Finanzierungshilfen aus diesem Programm in Anspruch nehmen können?
- b) Wer sollte die Entscheidung über die Vergabe der Mittel treffen?
- c) Welche Aufgabe war der landwirtschaftlichen Beratung zugeordnet?

### 5.1.1 Begriffsdefinitionen nicht eindeutig

Nach NOELL sollten alle landwirtschaftlichen Betriebe teilnahmeberechtigt an dem Förderungsprogramm sein, "die in der Lage sind, ihre Produktion mit Hilfe der Förderungsmaßnahmen bei einem Preis-/Kostenverhältnis, wie es sich voraussichtlich im gemeinsamen Markt einstellen wird, rentabel zu gestalten bzw. rentabel zu erhalten".

Abgesehen von den Unwägbarkeiten, die längerfristig angelegte Voraussagen zur Entwicklung von Marktdaten belasten, gibt es kein objektivierbares Kriterium, das in der Praxis geeignet erschiene, ökonomisch ausgerichtete Begriffe wie "bäuerlicher Familienbetrieb" (2), "Betriebsrentabilität" oder "entwicklungsfähiger Betrieb" (4) so auszufüllen, daß sie der Vielfalt der von Menschen gestalteten Wirtschaft gerecht werden. So konnte es nicht ausbleiben, daß über den Begriff "bäuerlicher Familienbetrieb" so lange kontrovers - manchmal sachgerecht, häufiger mißverständlich - diskutiert wurde, bis seine endgültige Beerdigung besorgt war - unbeschadet der Tatsache, daß der bäuerliche Familienbetrieb nach wie vor bestimmende Betriebsform der Agrarstruktur in der Bundesrepublik ist.

Ein vergleichbares Schicksal sage ich dem "entwicklungsfähigen Betrieb" voraus, wenn wir fortfahren, ihn in ein Datenkleid zu zwingen, das in der Praxis nicht oder nur selten anzutreffen ist und damit den wirklichen Gegebenheiten nicht entspricht.

### 5.1.2 Der Bauer - kein lupenreiner Ökonom

Der Landwirt motiviert seine Tätigkeit nicht nur mit ökonomischen Zielvorstellungen. Auch in anderen Berufen ist die lupenreine Wirtschaftlichkeit lediglich Teil der Antreibkraft für erfolgreiches Wirken. In der Landwirtschaft ist die berufliche Arbeit mit dem familiären Wirkungskreis enger verbunden als anderswo. Darin ist auf dem Bauernhof keine Änderung eingetreten. Betriebsumstellungen springen in den privaten Bereich über und Wandlungen in der Familie bleiben nicht ohne Auswirkungen auf den Arbeitsablauf der Innen- und Außenwirtschaft. Mechanisierung und Ersatz der Arbeitskraft durch Kapital kann zur Vertreibung von Familienmitgliedern führen, und Schmälerung der Arbeitskapazität der Familie erzwingt kostenaufwendige Investitionen. Wer Anpassungs- und Umstellungsmaßnahmen im Einzelfall beurteilen will, darf an diesen Zusammenhängen nicht vorbeigehen.

Diese etwas außerhalb wirtschaftlichen Denkens angesiedelten Erwägungen haben zwangsläufig "unwirtschaftliche" Verhaltensweisen zur Folge. Was auch spricht dagegen, es sei denn, der Hof geriete in Gefahr. Zufriedenheit stellt sich eben auch dann oft ein, wenn der Lohn unterhalb der offiziell befohlenen Grenze bleibt. Es gibt genügend Beispiele, daß solche Höfe ohne Not Jahrzehnte überdauern können. In der Unmutsäußerung eines dieser Landwirte im Verlaufe der Bearbeitung eines Förderungsantrages kommt das zum Ausdruck. "Was soll die Pfennigfuchserie, wenn es um den Nachweis der Entwicklungsfähigkeit meines Hofes geht. Es



ist doch mein Bier, daß ich kräftesammelnd auf die Zukunft trinke. Beweisen die vergangenen Jahrzehnte nicht mein Wohlbefinden, auch wenn Ihr durch Zahlenspielerei das Gegenteil behaupten wollt? Der Hof hat sich über Generationen immer fortentwickelt, den veränderten Umweltverhältnissen entsprechend, aber auch den eigenen Ansprüchen und Vorstellungen der jeweiligen Betriebsleiter folgend."

Kein Zweifel, Rechenhaftigkeit und Zukunftsdenken sind unverzichtbare Voraussetzungen für den Erfolg in der Landwirtschaft. Das Leistungsvermögen des Menschen und seine Lebensansprüche aber spielen die entscheidende Rolle.

### 5.1.3 Vergangeneheitsbezogener Leistungsnachweis aussagefähiger als kalkulative Zukunftsrechnungen

Das Entstehen der Begriffe "bäuerlicher Familienbetrieb", "rentabler Betrieb" und "entwicklungsfähiger Betrieb" entspringt dem Bemühen, die Betriebe einheitlich zu kennzeichnen, die bei weitgehend landwirtschaftlicher Ausrichtung ihrer Existenzgrundlage voraussichtlich in der Lage sein werden, den sie bewirtschaftenden Landwirten auf längere Sicht eine ausreichende Existenz zu sichern. Es gibt insoweit zwischen ihnen keinen grundsätzlichen Unterschied. Die Frage, wieviele nicht landwirtschaftliche Einkommensteile zur Mitrechnung zugelassen werden sollen, ist dabei eine politische, keine betriebswirtschaftliche Frage, die darum hier auch keine Behandlung erfahren soll. Welche Betriebe aber sind diejenigen, die die Zukunft meistern werden?

Sind es diejenigen, für die weitgehend an Normwerten orientierte kalkulative Betriebsrechnungen in Zukunft ein Leistungsniveau vermuten lassen, das in bundesweit gültigen Richtlinien als erstrebenswert vorgegeben wird, weil beispielsweise die Ausstattung nach Flächengröße und Bodenqualität Entsprechendes erwarten läßt? Oder sind es eher solche, die aus ihrer vergangenen Entwicklung nachweisen können, daß sie ständig bergauf marschieren sind, auch wenn das nach den offiziellen Vorstellungen eigentlich gar nicht hätte sein dürfen, und betriebliches Wachstum schon praktizierten, als allgemein davon noch nicht die Rede war?

Ich weiß, daß ich hier schwarz-weiß male. Das aber geschieht bewußt, weil der Glaube an die Treffsicherheit von Zukunftsplanungen meist größer ist als die Bereitschaft, die wichtigsten Erkenntnisse für vorhandene und nutzbare Zukunftschancen aus der Verhaltensweise der Landwirte und der Entwicklung der Betriebe in der Vergangenheit zu ziehen.

Erfolg lag für die Höfe meist dann vor, wenn die Anpassung an ständig veränderte Wirtschaftsbedingungen gelang. Wir wissen, daß uns die letzten beiden Jahrzehnte Veränderungen der wirtschaftlichen Strukturen gebracht haben, die zu Beginn der Fünfziger Jahre kaum vorhergesehen wurden. In kürzerer Frist, als der Laufzeit eines längerfristigen Investitionsdarlehens entspricht, hat sich das für eine volle Existenzsicherung einer Bauernfamilie benötigte Produktionsvolumen vervielfacht. Höfe, die wir damals für zukunfts sichere Betriebe hielten, sind inzwischen ausgeschieden.

Ich sehe keinen Anlaß für die Annahme, daß wir beschaulicheren Zeiten entgegengehen. Vielmehr vermute ich, daß wir nach Ablauf von zehn weiteren Jahren erneut verwundert Rückblick auf das Geschehene halten werden. Von heute aus gesehen ist jede längerfristige angelegte Vorausplanung spekulativ; ein der Agrarproduktion im Grunde fremdartiger Aspekt. Sicherlich kommen wir nicht ohne ihn aus, nur fürchte ich das Risiko, wenn wir auf ihn allein bauen.

Hinzu kommen muß die begründbare Vermutung, daß einerseits die finanzielle Beweglichkeit des Hofes einen Spielraum gewinnt, der Anpassungsmaßnahmen im betriebsorganisatorischen Bereich zuläßt, und daß andererseits die Qualifikation des Betriebsleiters zu rechtzeitigem Erkennen und Nutzen entsprechender Entwicklungschancen genügt.

Alle Bauern wirtschaften in einer Umwelt, die sie selbst nur wenig beeinflussen können. Sie müssen sich vielmehr an die Veränderungen anpassen. Das gilt für den Markt, auf dem freiwertende Produktionskapazitäten anderer Betriebe gehandelt werden ebenso, wie für die Absatzmöglichkeiten landwirtschaftlicher Produkte. Dazu kommt mit gleichem Gewicht das Geschehen in anderen Wirtschaftsbereichen. Wer will die Tendenzen auf lange Sicht zuverlässig deuten?

Im Grunde genommen gilt: Zukunftssicher und damit entwicklungsfähig ist, wer sich anpassen kann. Erkenntnisse dazu sind nur aus den betrieblichen Leistungen und dem persönlichen Verhalten in der Vergangenheit zu ziehen.

Das ist mehr - und zugleich weniger -, als in den Förderungsrichtlinien für Investitionshilfen steht, und macht klar, daß gegenwärtig Förderungswürdigkeit und Entwicklungsfähigkeit keine deckungsgleichen Begriffe sind. Auch in Zukunft werden wir Höfe ohne Kreditsubventionen an geförderten Betrieben vorbeiziehen sehen und Bauern bei uns auf der Geldgeberseite finden, die im ermittelten Leistungsniveau unterhalb der Markierungsmarke des Einzelbetrieblichen Förderungsprogramms geblieben sind.

## 5.2 Entscheidungskompetenz für Förderungsfähigkeit an wen?

Auf welche Beurteilungsgesichtspunkte für die Förderungsfähigkeit man auch immer sich verständigen mag, ebenso wichtig ist die Entscheidung, wer als Bewilligungsstelle darüber befinden soll, in welche Betriebe die auf Selektion angelegten Subventionen zu fließen haben. Dazu sind verschiedene Lösungen denkbar.

Zunächst bieten sich die Banken an, die als Gläubiger zinsverbilligter Kredite auftreten. Sie hatten auch Bewilligungskompetenz im Rahmen der allgemeinen Zinsverbilligung, die auf breite Streuung und verwendungszweckorientiert angelegt war. In diesem Verfahren hat sich - von Ausnahmen abgesehen - die Entscheidungsstelle Bank auch bewährt, zumal sie sich meist durch eine gutachtliche Stellungnahme der örtlichen landwirtschaftlichen Dienststelle absicherte. Solange es nur um die Feststellung des Haupterwerbs und der oft technischen Frage ging, ob ein mit den beantragten Krediten zu finanzierendes Bauvorhaben dem jeweiligen Erkenntnisstand im landwirtschaftlichen Bauwesen entsprach, war das problemlos.

Anders mußte es aussehen, wenn man der Bewilligungsstelle die Befugnis übertragen wollte, die landwirtschaftlichen Betriebe danach zu unterscheiden, ob sie als entwicklungsfähige Höfe Investitionshilfen in Anspruch nehmen durften oder in die Gruppe derjenigen einzustufen waren, deren vorhandenes und zu erwartendes Leistungsniveau eine Förderung ausschloß. Hier mußten die Banken überfordert sein.

Einmal kann eine solche Entscheidungskompetenz nicht Einrichtungen übertragen werden, die sich im harten Wettbewerb mit anderen befinden, die mit gleichen Befugnissen ausgestattet sind. Wir haben gesehen, wie problematisch die verschiedenen Abgrenzungskriterien ohnehin sind. Miteinander im Wettbewerb stehende Bewilligungsstellen müßten zu der kaum wünschenswerten Situation führen, daß bei der einen Bank abschlägig beschiedene Bauern in die nächste Kassenhalle gingen, um dort ihr Heil zu versuchen. Benachteiligt wären die Institute, die mit ihrer Bewilligungspraxis dem Inhalt und dem Sinn der ergangenen Förderungsrichtlinien am ehesten entsprechen würden. Die Bauern würden sich verständlicherweise schnell den Häusern zuwenden, deren großzügige Auslegung der Bestimmungen sich sehr bald herumsprechen würde. Darauf wiederum müßten die anderen Häuser aus Wettbewerbsgründen reagieren und sich auf eine großzügigere Vergabe von öffentlichen Geldern einstellen. Ergebnis wäre eine Aushöhlung des zielgerichtet angelegten Förderungsprogrammes.

Weiterhin fehlt einer großen Zahl der Agrarkredite vergebenden Banken der erforderliche Sachverstand zur betriebswirtschaftlichen Einschätzung des Leistungsniveaus eines Betriebes.

Das ist verständlich. Die Masse der Höfe führt keine Bücher. Analysen geprüfter Bilanzen und Gewinn- und Verlustrechnungen sind also nicht möglich. Die von den Banken einzugehenden Risiken bei der Kreditfinanzierung eines landwirtschaftlichen Betriebes verlangen eine Leistungsprüfung des Unternehmens nur in begrenztem Rahmen. Immer noch wirtschaftet der für die deutsche Landwirtschaft typische Bauer weitgehend auf Eigentum. Bei der Entwicklung der Bodenpreise zählt das Agrarkreditgeschäft nicht zu den riskanten Sparten. Während im gewerblichen Bereich die dinglichen Sicherheiten oft auf Null gehen, wenn das finanzierte Unternehmen funktionsunfähig wird, ist der Objektwert eines Bauernhofes von der Lebensfähigkeit des gerade betriebenen landwirtschaftlichen Unternehmens nur in Grenzen beeinflusst. Die These also, daß eine Bank am Risiko mittrage, wenn sie einem wirtschaftlich kranken landwirtschaftlichen Betrieb einen zinsverbilligten Kredit gewähre, geht an der Praxis vorbei.

#### 5.2.1 "Neutrale" Bewilligungsstelle muß sein

Aus diesen Betrachtungen ist der Schluß fällig, daß als Bewilligungsstellen diejenigen ausscheiden, die unmittelbar oder mittelbar am "Finanzierungsgeschäft" beteiligt oder interessiert sind. Die Institution muß neutralen Charakter haben, den erforderlichen Sachverstand besitzen, die Urteilsfähigkeit durch ausreichende Ortskenntnisse nachweisen und mit einem minimierten Verwaltungsaufwand zu entscheiden in der Lage sein. Werden diese Voraussetzungen nicht erfüllt, sind entweder Fehlentscheidungen unvermeidbar oder der Verfahrensaufwand zur Erlangung von Förderungsmitteln erreicht durch das Tätigwerden von gutachtlich sich äußernden Zwischeninstanzen ein Ausmaß, das in keinem angemessenen Verhältnis zum erreichten und angestrebten Förderungseffekt steht. Gegenwärtig ist übrigens vielerorts dieser Stand Kennzeichen unserer Förderungspraxis.

#### 5.2.2 Verfahrensaufwand und Mitverantwortung der Bewilligungsstelle eng begrenzen

Ein Beitrag zur Vereinfachung und zur Beschränkung des Verfahrensaufwandes auf das unbedingt erforderliche Maß wäre die Forderung an den Landwirt, der Förderung begehrt, daß er seinen Leistungsnachweis für die Vergangenheit in aussagefähiger und überzeugender Form erbringt. Die Bewilligungsstelle könnte sich dann mit einer kurzgefaßten, präzisen Darstellung des Entwicklungsvorhabens zufriedengeben und ihre wichtigsten Beurteilungsmaßstäbe, soweit sie nicht allgemeinen Charakter haben und ihr so ohnehin zugänglich sind, aus den Leistungsnachweisen des Betriebes für die Vergangenheit herleiten.

Diesem Gedanken liegt noch ein anderer Gesichtspunkt zugrunde. Er orientiert sich an der Feststellung, daß auch die Förderungshilfen die Selbstverantwortung des Landwirtes für Erfolg oder Mißerfolg in seinem Betrieb unberührt lassen sollen, soweit das mit der Inanspruchnahme von Haushaltsmitteln vereinbar ist. Zukunftsorientierte, bis ins Detail reichende Planrechnungen, die nicht nur auf rechnerische Richtigkeit geprüft und abgesegnet werden und die etwa mit dem Ergebnis auslaufen, daß der Betrieb im Jahre X einen Jahresgewinn von Y zu erwarten hat, zwingen die Bewilligungsstelle in eine Mitverantwortung, die kaum vernünftig sein kann. Der Bauer hat die öffentlich testierte Zukunftssicherheit in der Hand. Er kann sich auf dieses Testat berufen, wenn er ohne Erfolg bleibt - und er hat Recht. Die Mitverantwortung der Bewilligungsstelle ist ohne Rücksicht auf rechtliche Durchsetzbarkeit unvermeidbar, weil der Bauer darauf verweisen kann, daß er sich auf das Investitionsrisiko nicht eingelassen hätte, wenn ihm der zu erwartende Erfolg nicht bescheinigt worden wäre (10, S. 55).

### 5.3 Kein Mißbrauch der landwirtschaftlichen Beratungskräfte

Die Möglichkeiten der landwirtschaftlichen Beratung, durch ihre Tätigkeit wirtschaftlichen Erfolg in die Betriebe einziehen zu lassen, werden häufig unterschätzt, manchmal überschätzt und gelegentlich wird die Aufgabe der Berater mißdeutet.

Eine Unterschätzung findet man nicht selten bei den praktischen Landwirten. Ich will das im einzelnen hier nicht ausführen und mich darauf beschränken, auf die geringen Beiträge hinzuweisen, die Landwirte bereit sind, beispielsweise in die Kasse von Beratungsringen abzuführen.

Überschätzt wird die mögliche Effektivität der Beratung, wenn Dritte sich von ihrem Einsatz einen Ausgleich für unzureichende Qualifikation des Betriebsleiters versprechen. Diesem Irrtum unterliegen oft Banken, gelegentlich auch die für die Bewilligung von Förderungsmit-teln verantwortlichen Stellen. Unser Haus ist von Zwangsberatungsaufgaben in Verbindung mit Kreditgewährungen längst abgegangen, nachdem Versuche schon in den Fünfziger Jahren praktisch ohne Erfolg blieben. Mehr als eine Beitrittserklärung zum Beratungsring kam selten dabei heraus. Heute wissen wir, daß eine betriebswirtschaftlich ausgerichtete Einzelbetriebsberatung erfolgreich nur mit zwei tüchtigen Kräften praktiziert werden kann - einem tüchtigen Betriebsleiter und einem tüchtigen Berater. Wer mangelnde Qualifikation des Betriebsleiters korrigieren will, muß den Betriebsleiter auswechseln und nicht den Anschluß an die Beratung verlangen.

Mißdeutet wird die Aufgabe des Beraters mit der Stellung, die ihm oft im Rahmen von staatlichen Förderungsprogrammen zugemutet wird. Der Berater bezieht seinen Beratungsauftrag vom Bauern. Er hat die Interessen seines Auftraggebers uneingeschränkt zu vertreten - auch, wenn es um die Erlangung öffentlicher Förderungshilfen geht. Er ist von seiner Funktion her überfordert, wenn er gleichzeitig Sachwalter öffentlicher Mittel sein soll. Damit muß er als Instrument staatlicher Förderungspolitik ausscheiden. Wer ihm generell oder auf das Einzelprojekt bezogen aus dieser Position heraus entstandenes Fehlverhalten vorwirft, muß seinen Unmut dort deutlich machen, wo die Entscheidung für die Übertragung von miteinander unvereinbaren Aufgaben auf eine Person gefallen ist.

### 6 Nicht Rückkehr zur Gießkanne, aber Fortentwicklung des Einzelbetrieblichen Förderungsprogrammes

Vom Detail abgesehen, sind die Unzulänglichkeiten des gegenwärtig gültigen Einzelbetrieblichen Förderungsprogrammes (4) auf die unbefriedigende Lösung der Abgrenzung der förderungsfähigen Betriebe und der Minimierung des Verfahrensaufwandes zurückzuführen. So ist z. B. die sogenannte Förderungsschwelle als Qualifikationsmerkmal für entwicklungsfähige Betriebe ständig in der Diskussion. Zu Recht, wie ich meine, weil sie an sich und mit dem Verfahren zu ihrem Nachweis ungeeignet für die Beurteilung der Zukunftsträchtigkeit eines landwirtschaftlichen Betriebes ist. Sie könnte entfallen und damit zur Entlastung der agrarpolitischen Diskussion beitragen, wenn sich auch im einzelbetrieblichen Förderungsprogramm die Beurteilung der Leistung des Betriebes stärker auf in der Vergangenheit Vollzogenes stützen würde. Im Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten wird eine mögliche Alternative zur Förderungsschwelle als Abgrenzungskriterium für förderungsfähige Investitionen nicht gesehen. Noch in einer im Juli 1977 zur Verteilung gekommenen Informationsschrift (5) wird das deutlich und mit der Tatsache begründet, "daß zuwenig Betriebe über eine ordnungsgemäße Buchführung verfügen".

Die Feststellung einer zu geringen Zahl buchführender Betriebe trifft zu. Nur ist sie als Begründung für eine fehlende Alternative zur Förderungsschwelle ungeeignet. Bereits in seinen

Richtlinien vom 1.1.1971 für die Förderung von einzelbetrieblichen Investitionen in der Land- und Forstwirtschaft hat der Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in Ziff. 4.5 festgelegt, daß ab 1974 mindestens ein, ab 1975 mindestens zwei Vermögens- staten oder zwei Buchführungsabschlüsse für die der Antragstellung vorausgehenden Rech- nungsjahre vorzulegen sind. Die Landwirte hatten also ausreichend Zeit, sich auf diese Vor- ankündigung einzustellen, wenn sie in späteren Jahren öffentliche Haushaltsmittel zur Fort- entwicklung ihrer Höfe in Anspruch nehmen wollten. Die Durchführungsbestimmungen zu den Richtlinien 1977 für Niedersachsen enthalten darüber hinaus den Hinweis (DB zu Nr. 11/4 der Richtlinien 1977 Ziff. (4), daß "bei Anträgen ab 1.1.1979 stets zwei Buchabschlüsse vorzulegen sind". Es dürfte auch nicht unzumutbar sein, wenn die Vergabe öffentlicher Gel- der an Leistungsnachweise der Empfänger gebunden wird, die außerdem den Mittelgeber auch im weiteren Interesse der Landwirte instand setzen, mit einem möglichst geringen Verwaltung- aufwand auszukommen. Investitionshilfen sollten im übrigen nicht als Sozialhilfen mißverstan- den werden, sondern die Durchführung von Maßnahmen erleichtern, deren Zweckmäßigkeit an wirtschaftlichen Kriterien auszurichten ist.

Für die Zukunft kommt es nicht auf die Entwicklung neuer Agrarkreditprogramme an. Bei der gegenwärtigen Zinssituation an den Geld- und Kapitalmärkten ist das Erfordernis für zusätz- liche Zinssubventionen - etwa in Form einer mageren Zinsverbilligung - ohnehin schwer be- gründbar. Eine Rückkehr zur allgemeinen Zinsverbilligung ist ebenfalls keine brauchbare Alternative. Vielmehr muß das gegenwärtig gültige einzelbetriebliche Förderungsprogramm so fortentwickelt werden, daß es eine praxisnähere Gestaltung erfährt. Dabei sind folgende allgemeine Gesichtspunkte zu bedenken, mit denen ich zusammenfassend abschließen möchte:

- a) Finanzierungen im Wirtschaftsbereich sollten nur in landwirtschaftlichen Betrieben geför- dert werden, deren wirtschaftliche Existenz für die Nutzungsdauer der betroffenen Maß- nahme als gesichert erscheint. Inwieweit dazu auch außerlandwirtschaftliche Erwerbs- quellen beitragen können, bedarf der Entscheidung im politischen Raum.
- b) Die Beurteilung von Finanzierungsanträgen muß sich auf den zu fördernden Betrieb und die in ihm durchzuführende Maßnahme konzentrieren. Leistungsanforderungen, die sich an allgemeinen Maßstäben orientieren und die spezifischen Bedürfnissen im Einzelfall un- zureichend berücksichtigen, sind dafür ungeeignet. Dazu gehört auch die gegenwärtig gültige Förderungsschwelle.
- c) Es entspricht der sparsamen Verwendung öffentlicher Mittel, wenn ihre Inanspruchnahme bei dem Empfänger Bedürftigkeit voraussetzt. Sie darf aber nicht den tüchtigen Landwirt benachteiligen und als durch unzureichende Betriebsführung verursachte Schwäche des Leistungsvermögens interpretiert werden. Sie muß außerdem für den Betrieb einen finan- ziellen Spielraum offenlassen, der ihm die Anpassung an veränderte Verhältnisse in der Zukunft ermöglicht.
- d) Die Förderung begehrenden Landwirte müssen im Rahmen ihrer unternehmerischen Funktion für den Leistungsnachweis ihrer Betriebe selbst verantwortlich sein. Dem kann ausreichend durch Vorlage von Buchabschlüssen für die einer Antragstellung vorausgehenden Wirt- schaftsjahre Rechnung getragen werden. Im Sinne der Eigenverantwortung des Landwirtes für wirtschaftliche Entscheidungen in seinem Betrieb liegt es auch in seinem Ermessen, ob er sich einer beratend tätigen Person oder Institution bedienen will.
- e) Der Verfahrensaufwand zur Erlangung der Förderungsmittel muß sich auf das unbedingt notwendige Maß beschränken. Verwaltungsaufwendungen, die keinen oder einen nur un- wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der Qualität der Entscheidung über die Mittelver- gabe leisten, sind zu vermeiden.

- f) Der externe Einfluß auf die unternehmerischen Entscheidungen des Landwirtes sollte im Rahmen des Antragsverfahrens gering bleiben. Die Bewilligungsstelle sollte sich daher in ihrer Beurteilung eines bestimmten Vorhabens auf die richtliniengemäße Verwendung beantragter öffentlicher Mittel beschränken und bei Übernahme eines Kredit- oder Bürgschaftsrisikos durch die öffentliche Hand dieses wertend in den Entscheidungsprozeß einbeziehen. In Zweifelsfällen könnte sich die Bewilligungsstelle der gutachtlichen Äußerung einer Sachverständigenstelle bedienen.
- g) Die Förderung sollte auf den Betrieb als Ganzes und nicht auf einzelne Verwendungszwecke zielen. Damit ist der eventuelle Ausschluß bestimmter Produktionsrichtungen aus übergeordneten Gründen (Marktstruktur) durchaus vereinbar.

#### Literatur

- 1 BML: Richtlinien für die Zinsverbilligung von Darlehen zur Förderung vordringlicher agrarpolitischer Maßnahmen vom 10.7.1954.
- 2 BML: Leitbilder für bäuerliche Familienbetriebe in Verbindung mit den Bundesrichtlinien vom 8.12.1966.
- 3 BML: Richtlinien für die Förderung von einzelbetrieblichen Investitionen in der Land- und Forstwirtschaft vom 1.1.1971.
- 4 BML: Förderungsgrundsätze des Bundes und der Länder zur Förderung von einzelbetrieblichen Investitionen in der Land- und Forstwirtschaft, Bonn 1977.
- 5 BML: Haupterwerbsförderung, Förderung von Investitionen in der Landwirtschaft nach dem Einzelbetrieblichen Förderungsprogramm, Bonn 1977.
- 6 BUNDESREGIERUNG: Agrarbericht 1977, Materialband.
- 7 HANNOVERISCHE LANDESKREDITANSTALT: Geschäftsbericht 1954.
- 8 NOELL, G.: Auszug aus dem vor dem Bundesausschuß für Landwirtschaft der CDU am 24.6.1959 gehaltenen Referat.
- 9 STEDING, F.: Die Zinsverbilligungsmaßnahmen des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, 2. erweiterte Aufl. f. d. Haushaltsjahr 1955.
- 10 WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT BEIM BML: Zur Reform der Agrarpolitik der EWG. Landwirtschaft - Angewandte Wissenschaft, H. 166, Münster-Hiltrup 1973.

# DER KURZFRISTIGE KREDIT FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT

von

Alfons Humpert, Frankfurt

---

1	Einleitung	125
2	Ursachen der Sonderstellung des Agrarkredits	127
3	Möglichkeiten und Aufgaben der Banken	128
4	Volumen der Kredite an die Landwirtschaft	129
5	Instrumente des kurzfristigen Agrarkredits	130
6	Finanzierung der Absatzorganisationen	131
7	Probleme der Agrarkreditvergabe	132

---

## 1 Einleitung

Die allgemeine Struktur des Agrarkreditsystems sowie die Besonderheiten der langfristigen Agrarfinanzierung haben meine Vorredner ausführlich dargestellt. Wenn diese als Vertreter spezieller Agrarkreditinstitute zu Ihnen gesprochen haben, sollte dies nicht den Eindruck erwecken, als sei die Finanzierung der Landwirtschaft mit dem allgemeinen Bankgeschäft nicht in Einklang zu bringen. Insbesondere in der Bundesrepublik ist im Vergleich zu vielen anderen Ländern das Universalbanksystem stark ausgeprägt, so daß alle Bankengruppen auch an der Agrarfinanzierung beteiligt sind. Schwerpunkte ergeben sich bei den Kreditgenossenschaften und Sparkassen durch die Entstehungsgeschichte und die traditionelle Verbindung zur Landwirtschaft bzw. durch die große Zahl der kundennahen Geschäftsstellen; auch durch den Einfluß administrativer Maßnahmen, die jedoch mehr im langfristigen Bereich zu suchen sind.

Betrachtet man das Finanzierungsvolumen, das die Banken den Landwirten zur Verfügung stellen, so entfällt der größte Teil der Kredite auf langfristige Mittel. Dies hat oft zur Folge, daß allgemeine Diskussionen über den Agrarkredit ihren Schwerpunkt in der langfristigen Finanzierung sehen. Auch die Einflüsse agrarpolitischer Entscheidungen treten hier deutlicher in Erscheinung. Die Verbesserung der Agrarstruktur ist neben der Stabilisierung der Märkte wesentliches Ziel der Agrarpolitik. Die Förderungsmaßnahmen im landwirtschaftlichen Unternehmen konzentrieren sich auf die Erleichterung der Mittelbeschaffung für die Anschaffung von Anlagen. Diese Finanzhilfen, wesentlich in Form von Zinszuschüssen, beziehen sich deshalb auf die langfristige Finanzierung. Sehr viel weniger macht sich die Hilfe bei der Finanzierung der Bevorratung von landwirtschaftlichen Interventionsprodukten für den Landwirt bemerkbar.

Genauso wichtig wie das Bemühen um eine stabile Finanzstruktur im landwirtschaftlichen Unternehmen ist die Sicherstellung der jederzeitigen Zahlungsbereitschaft, die Erhaltung der Liquidität.

Die Finanzierung der Betriebskosten und der Vorräte, für die die kurzfristigen Kredite im wesentlichen genutzt werden, haben den Landwirten in früheren Zeiten wenig Sorge bereitet, da der Wert der Vorleistungen noch relativ gering war und zudem viele Betriebsmittel aus dem Betrieb selbst stammten. Mit der wachsenden Eingliederung der Landwirtschaft in den stärker arbeitsteiligen Wirtschaftsprozeß und infolge der tiefgreifenden strukturellen und produktions-technischen Veränderungen haben sich die saisonalen Geldströme wesentlich vergrößert. Deutlich wird diese Entwicklung, wenn man die Daten über die Vorleistungen und die Verkaufserlöse der Landwirtschaft langfristig verfolgt: In den vergangenen 10 Jahren bis 1975/76 erhöhten sich die Vorleistungen um DM 10 Mrd. auf DM 25 Mrd., gleichzeitig stiegen die Erlöse der Landwirtschaft um DM 21 Mrd. auf DM 48 Mrd.. Dieser Leistungsanstieg ist umso imponierender, wenn man berücksichtigt, daß bei einem Rückgang der Beschäftigtenzahl um 1 Mio. auf 1,6 Mio. die Arbeitsproduktivität um 127 % gesteigert werden konnte.

Voraussetzung für dieses überdurchschnittliche Wachstum war die Bereitschaft der Banken, den Landwirten ausreichende Finanzierungsmittel zur Verfügung zu stellen, da die Eigenfinanzierung mit der raschen Produktionsausweitung unter verstärktem Einsatz von Kapital nicht Schritt halten konnte. Die Entwicklung zur Intensivierung unter voller Ausnutzung der produktionstechnischen Möglichkeiten können wir in England oder Irland wie im Zeitraffer beobachten. Der Eintritt in die EG mit der schrittweisen Übernahme des Agrarmarktsystems eröffnet z. B. den Milchviehhaltern ganz neue Dimensionen in der Ertragsplanung. Bodunenabhängige Futtermittel und intensivere Bewirtschaftung ermöglichen hier der Milchproduktion in relativ kurzer Zeit Zuwachsraten, die schon schwindelerregend genannt werden können. Eine solche Intensivierung kann nur über den Einsatz von kurzfristig bereitgestellten Fremdmitteln erfolgen. Dabei steht unter den gegebenen Voraussetzungen die Wirtschaftlichkeit für den Einzelbetrieb kaum in Frage.

Trotzdem stellt sich für die Banken oft das Problem, daß Landwirten eine wertfreie Betrachtung des Kredites schwerfällt. Dies mag auf das heute noch tief verwurzelte Standesdenken zurückzuführen sein, wie auch auf die Vorstellung, daß Kreditaufnahme als Folge mangelnder Barmittel direkter Ausdruck einer schlechten wirtschaftlichen Lage sei. Die Vorstellung über optimale Liquiditätshaltung, die sich manifestiert in der alten Finanzierungsregel "eine Ernte auf dem Halm, eine Ernte auf dem Speicher und eine Ernte auf dem Bankkonto", ist heute wohl aus verschiedenen Gründen nicht mehr realisierbar. In Zeiten, in denen außerhalb der Landwirtschaft höhere Renditen für das eingesetzte Kapital erzielt werden können, ist es sinnvoll, daß landwirtschaftliche Betriebe eine straffe Liquiditätsplanung auch unter Einbezug von Bankkrediten durchführen.

Wenn heute gerade im Bereich des kurzfristigen Agrarkredits für eine rationale Betrachtung der Instrumente geworben werden muß, so liegt die Ursache hauptsächlich in einer fehlenden oder mangelnden Betriebs- und Finanzplanung im landwirtschaftlichen Betrieb. Sicher ist es für kapitalkräftige Landwirte ein Leichtes, den saisonalen oder kurzfristigen Mittelbedarf aus der eigenen Tasche zu finanzieren. Nach Rückfluß der Mittel wird er diese Liquidität jedoch nur schwer wirtschaftlich nutzen können. Ich möchte damit herausstellen, daß eine Liquiditätsplanung nicht nur den Geldbedarf ermitteln muß, sondern sie soll auch dafür sorgen, daß Überliquidität verhindert wird. Während fehlende Liquidität existenzgefährdend ist, wird ein Zuviel an Geld im allgemeinen Sprachgebrauch "nur" als unwirtschaftlich angesehen. Aber trägt mangelnde Wirtschaftlichkeit nicht schon ein Existenzrisiko in sich?



## 2 Ursachen der Sonderstellung des Agrarkredits

Die Unsicherheit in finanziellen Dingen ist wohl auch eng verbunden mit der unzureichenden Kenntnis des Betriebsleiters über die weitere Entwicklung des eigenen Betriebes, die nur aufgrund einer aussagefähigen Buchführung gewonnen werden kann.

Auch für die kreditgebenden Banken ist dies ein besonderes Problem, das für die Sonderstellung des Agrarkredits im Bankengeschäft mit verantwortlich ist. Ich darf Ihnen diesen Zusammenhang an einem alltäglichen Beispiel verdeutlichen. Ein Vertreter der gewerblichen Wirtschaft benötigt zur Finanzierung seines Umlaufvermögens einen kurzfristigen Kredit. Er vereinbart einen Termin mit seiner Hausbank und wird in diesem Gespräch, in dem er seine Wünsche vorträgt, seine Unterlagen mit den letzten Bilanzen und Ertragsrechnungen vorlegen. Vor dem Hintergrund allgemeiner Branchenkenntnis und evtl. gezielt eingeholter Zusatzinformationen kann daraufhin die Bank das Unternehmen des Antragstellers einordnen, seine wirtschaftliche Entwicklung analysieren und zusammen mit dem Unternehmer den optimalen Einsatz von Krediten nach Umfang und Art festlegen.

Im Gegensatz dazu haben Landwirte meistens keine aussagekräftigen Unterlagen über die finanzielle und wirtschaftliche Lage und Entwicklung ihrer Betriebe zur Verfügung, da entweder eine betriebswirtschaftliche Buchführung erst kürzlich eingeführt wurde oder überhaupt nicht vorhanden ist. An den Kreditfachmann werden deshalb hohe Anforderungen gestellt, wenn er aufgrund der Aussagen seines Gesprächspartners und der Kenntnis der äußeren Gegebenheiten des Betriebes den wirtschaftlichen Einsatz und die Sicherheit der Kredite zu beurteilen hat.

Hier stehen sich auch verschiedene Verfahrensweisen bei der Betriebsanalyse gegenüber. Während landwirtschaftliche Praktiker oft zuerst die äußeren Daten, Flächen- und Bestandszahlen prüfen, so beginnt der Kreditfachmann mit einem Blick auf die Abschlußdaten, um von der finanziellen Seite her ein Unternehmensbild zu entwickeln. Diese Unterschiede in der Betrachtungsweise halte ich insbesondere im kurzfristigen Bereich für die grundlegende Problematik bei der Kreditvergabe an Landwirte. Dabei soll die Sonderstellung des kurzfristigen Agrarkredits in Folge zusätzlicher Besonderheiten nicht in Zweifel gezogen werden, wie sie im folgenden kurz aufzuzeigen sind:

- Der Zeitraum des Produktionsablaufes ist zwar in den einzelnen Betriebsbereichen unterschiedlich, jedoch insbesondere in Abhängigkeit von der Vegetation relativ lang. Die häufig genaue Terminierung des Fertigstellungstermins erleichtert die Frage nach dem Zeitraum der Betriebsfinanzierung, bringt jedoch allzuoft absatzstrategische Probleme, die die Wirtschaftlichkeit in Frage stellen können. Nicht für alle Produkte kann eine Vorratsfinanzierung eingeplant werden, wenn die Marktentwicklung unvorteilhaft ist. Oft fehlen auch die betrieblichen Voraussetzungen zu einer Bevorratung der Ernte. Die geringe Elastizität der Nachfrage für Agrarprodukte, verbunden mit dem vorgegebenen Produktionszyklus, bringt es mit sich, daß die Produktionsplanung in einer Zeit erfolgt, in der die Entwicklung der Absatzmärkte nicht ausreichend voraussehbar ist. Sie kennen alle den Verlauf der Kartoffelpreise in 1976 und 1977, der wieder einmal lehrbuchhaft gezeigt hat, welche Schwankungen auftreten können, die die Wirtschaftlichkeit der Produktion einerseits wesentlich erhöhen, gleichzeitig aber auch in Frage stellen können, ohne daß der Mitteleinsatz bei erkennbaren Veränderungen entsprechend reguliert werden könnte.
- Die landwirtschaftlichen Betriebe mit ihrer relativ niedrigen Beschäftigtenzahl sind in ihrer Stabilität und Ertragskraft weitgehend von der Fähigkeit und Leistungskraft des Betriebsleiters und seiner Familie abhängig. Für die kreditgebende Bank kann diese starke Abhängigkeit durch die hohen Beleihungsmöglichkeiten im langfristigen Bereich teilweise ausgeglichen werden. Umso mehr muß bei der richtigen Bemessung kurzfristiger Kredite auf die persönliche Beurteilung des Kreditnehmers besonderer Wert gelegt werden.

- Der starke Einfluß agrarpolitischer Entscheidungen, die nicht nur nach nationalen Erfordernissen, sondern in Abhängigkeit von der EG-Politik und ihren weitreichenden Eingriffen getroffen werden, kann mittelfristiges Vorausschauen erleichtern und erschweren. In jedem Fall erfordern die Richtlinien der EG ein hohes Maß an Spezialwissen für die Beurteilung der Zusammenhänge und Besonderheiten der Agrarwirtschaft.

Als erwerbswirtschaftliche Einheiten müssen die landwirtschaftlichen Betriebe ihre Planungen auf die agrarpolitischen Gegebenheiten abstellen. Sie dürfen aber auch die Folgen möglicher Korrekturen des politischen Weges nicht aus dem Auge verlieren. Für die Banken gilt es, bei langfristigen Vorhaben immer wieder an solche externen Imponderabilien zu erinnern. So wird z.B. die Einführung der Erzeugerabgabe für Milch und der Abbau des Grenzausgleichs auf die Verkaufserlöse der Landwirte durchschlagen. Professor Schiller wies gerade vor kurzem darauf hin, daß bei Einführung dieses Systems nicht an eine "ewige Rente" gedacht worden sei.

- Folge der Sonderstellung der Agrarwirtschaft innerhalb unseres Wirtschaftssystems ist die Vielzahl der steuerlichen Bestimmungen, die auch dem Agrarkreditfachmann geläufig sein müssen. Auf die verschiedenen Sonderregelungen im Steuerrecht wird zur Zeit in der Fachpresse auch im Zusammenhang mit den Plänen der Regierung zur Änderung der Steuergesetzgebung hingewiesen. In den landwirtschaftlichen Betrieben ist den steuerlichen Fragen in Anbetracht der steuermindernden Sonderregelungen große Beachtung zu schenken. So bringt die Gewinnermittlung nach Durchschnittssätzen gemäß § 13 a EStG gegenüber einer Normalbesteuerung Vorteile, die voll in Rechnung gestellt werden müssen, wenn durch Kreditaufnahme der Gewinn aus der erhöhten Produktion die gesetzliche Höchstgrenze übersteigt. Gleichzeitig sind bei den Kreditanträgen gut verdienender Landwirte die Möglichkeiten der Steuervorteile infolge der Durchschnittsbewertung oder durch Sonderabschreibungen zu berücksichtigen. Steuerersparnis bei den zusätzlichen Gewinnen kann wesentlich zur Umlauffinanzierung beitragen.

### 3 Möglichkeiten und Aufgaben der Banken

Gerade in der Bundesrepublik ist in Form der Universalbank eine Vielzahl von Bankgeschäften unter einem Dach vereinigt. Der Kunde wickelt Einlagen- und Kreditgeschäft mit einer Bank - seiner Hausbank - ab, die ihm auch mit nahezu allen anderen Bankleistungen zur Verfügung steht. Da die Universalbank nicht nur alle Bankgeschäfte tätigt, sondern auch mit Kunden der verschiedensten Branchen zusammenarbeitet, ergibt sich eine breite Streuung der Risiken und kostspielige Schwankungen der Liquiditätshaltung werden verhindert, wodurch wiederum höhere Leistungsfähigkeit im Interesse der Kunden entsteht. Dem Bankkunden - der seine Interessen wohl zu vertreten weiß - ermöglicht dieses System eine optimale Versorgung mit Bankleistungen aus einer Hand, wobei Zinsen und sonstige Kosten im Wettbewerb ausgereizt sind.

Traditionelle Schwerpunkte in der Geschäftstätigkeit der Banken sind damit ja nicht ausgeschlossen und werden auch intensiv gepflegt. So haben z.B. die ländlichen Kreditgenossenschaften als Folge ihrer Entstehungsgeschichte, ihrer regionalen Verbreitung und ihrer inneren Struktur enge Kontakte zum ländlichen Raum und zur mittelständischen Wirtschaft allgemein.

Die Besonderheiten des Agrarkredits machen es erforderlich, daß die im Agrarkredit tätigen Banken ein großes Maß an Informationen sammeln müssen und daß spezielle Agrarkreditfachleute ausgebildet werden, um den Anforderungen und Wünschen der landwirtschaftlichen Kunden gerecht zu werden. Dabei reicht es nicht allein aus, eine angemessene und dem Verwendungszweck angepaßte Kreditform zu erarbeiten, sondern vielmehr muß auch im Interesse des Kunden und der Bank der wirtschaftliche Einsatz der Mittel verfolgt werden. Dazu ist

eine intensive Zusammenarbeit der Partner, in der die Banken die Beratung in allen finanzwirtschaftlichen Fragen übernehmen, wesentliche Voraussetzung.

In Anbetracht der hohen Ertragsunterschiede und der davon abhängigen Eigenkapitalausstattung innerhalb der Landwirtschaft, die die wirtschaftliche Disparität zwischen Landwirtschaft und gewerblicher Wirtschaft noch in den Schatten stellt, reichen allgemeine Branchenkenntnisse des Kreditsachbearbeiters nicht mehr aus. Er braucht deshalb das volle Vertrauen und eine besondere Offenheit des Landwirts, um seiner Aufgabe gerecht werden zu können. Denn die Banken können nur beraten und Vorschläge unterbreiten, die endgültige Entscheidung hat der Landwirt selbst zu treffen. Andererseits sollte der verantwortungsbewußte Kreditberater nicht jeden Kredit gewähren, den der Landwirt wünscht und für den er mit seinem nach Marktpreisen bewerteten, hohen Grundvermögen ausreichende Sicherheiten stellen kann. Wirklich verantwortungsbewußt handelt er, wenn er seine Beratung so ausrichtet, daß dem Kunden langfristig der höchste Nutzen entsteht.

Kredite werden immer auf Zukunftserwartungen hin gegeben, deshalb wird ein kalkulierbares unternehmerisches Risiko nicht auszuschließen sein. Ist die Bank jedoch vom Erfolg eines zu finanzierenden Vorhabens nicht überzeugt, so muß sie mit dem Landwirt Überlegungen anstellen, wie bestehende Unsicherheitsfaktoren ausgeschaltet werden können. Ist dies nicht möglich, kann sie den Wünschen des Antragstellers nur nähertreten, wenn dieser bewußt Ertragsreserven aus anderen Bereichen dem Risiko entgegenstellt. Stehen dem Landwirt keine solchen Reserven zur Verfügung, muß die Bank im Interesse ihres Kunden auf die Kreditvergabe verzichten. Eine solche Haltung kann für die Bank zu Geschäftseinbußen führen, langfristig sollte sie von dem Kunden honoriert werden. Den Banken ist im Interesse einer vertrauensvollen Zusammenarbeit sehr daran gelegen, wenn die Landwirte auch die Kreditaufnahme als betriebswirtschaftliches Mittel zur Verbesserung ihrer Ertragslage emotionslos nutzen. Die in der Landwirtschaft bestehenden Sonderheiten, die auch den Banken geläufig sind, sollen dabei kein Hindernis darstellen, auch wenn sie zu einer Sonderstellung des Agrarkredits führen. Hilfreich bei der Beschaffung von Informationen ist hierbei auch der intensive Kontakt zu der Vielzahl berufsständischer Organisationen.

Im Bereich der Finanzierung der gewerblichen Wirtschaft werden in jüngster Zeit gewisse parallele Tendenzen der branchenbezogenen Anforderungen deutlich, die hier aber in aller Regel Großprojekte betreffen, für die Kredite von einigen zehner oder gar hundert Millionen DM erforderlich sind. Im Zusammenhang mit ausgeprägten Konzentrationsprozessen ist auch eine hohe Spezialisierung der Einzelbetriebe verbunden, die besondere Erfahrungen und Kenntnisse bei der Kreditvergabe voraussetzen. Zusätzlich haben die unsichere Wirtschaftslage und wachsende internationale Verflechtungen und Geschäftsverbindungen dazu geführt, daß heute in großen Banken zum Teil Projekt- und Branchengruppen gebildet werden, die sich auf die Beurteilung und Analyse eng begrenzter Bereiche beschränken. So treten zum Beispiel bei der Finanzierung der Elektrizitätswirtschaft oder von Bauprojekten Sonderprobleme auf, die ohne intimes Kenntnis der Verhältnisse nicht bewältigt werden können. Somit gleichen sich in der bankbetrieblichen Organisation die Anforderungen des Agrarkredits und der Kreditvergabe an die gewerbliche Wirtschaft einander an, wenn sich auch die Dimensionen erheblich voneinander unterscheiden.

#### 4. Volumen der Kredite an die Landwirtschaft

Wenn trotzdem nicht alle Bankengruppen entsprechend ihrer allgemeinen Marktstellung an der Kreditvergabe beteiligt sind, so liegt dies außer an historischen Gründen auch an der Notwendigkeit, die persönlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse des landwirtschaftlichen Kreditnehmers aus der Nähe zu verfolgen. Deshalb wird das Agrarkreditgeschäft vorzugsweise von Banken betrieben, denen die örtlichen Verhältnisse wohlvertraut sind. Die ländlichen

Kreditgenossenschaften, aber auch die Sparkassen, mit einer Vielzahl kleinerer Geschäftsstellen sind für dieses Geschäft besonders geeignet, wobei den Kreditgenossenschaften die zusätzlichen Verbindungen über die Mitgliedschaften der Kreditnehmer und ihre Vertretung in den Organen zusätzliche Informationen liefern.

Wenn auch die statistischen Angaben über die Kredite an die Landwirtschaft unzureichend sind, so darf ich Ihnen doch kurz eine grobe Vorstellung von den Größenordnungen geben. Zum 30.6.76 lag die Verschuldung der Landwirtschaft bei DM 31,1 Mrd.. Zum Ende des gleichen Jahres lag das Gesamtvolumen der Bankkredite an die Landwirtschaft bei 28,3 Mrd. DM. Daraus ist zu schließen, daß der Anteil von Fremdmitteln, die nicht von Banken stammen - also Händlerkredite oder Renten - doch relativ gering ist. Weiter ist der Abstand im Bereich der kurzfristigen Schulden. Hier sind in den Verbindlichkeiten zum 30.6.76 von insgesamt DM 7,5 Mrd. kurzfristige Kredite von ca. DM 5,1 Mrd. enthalten. Wenn man die zeitliche Verschiebung der Datenangaben berücksichtigt, zumal zu Beginn der Ernte die Fremdkapitalinanspruchnahme extrem hoch liegen dürfte, um sich dann zum Jahresende wieder zu vermindern, kann davon ausgegangen werden, daß im kurzfristigen Bereich die Finanzierung durch Banken mehr als 70 % der Verbindlichkeiten in der Landwirtschaft ausmachte.

Auch über die Marktstellung einzelner Bankengruppen liegen uns recht unvollständige Unterlagen vor, insbesondere da eine früher vereinbarte Agrarkrediterhebung heute nur noch unvollständig durchgeführt wird. Für die genossenschaftliche Bankengruppe liegt der Anteil am Agrarkredit insgesamt bei 30 %, er erreicht im kurzfristigen Bereich rund 55 %, während die Schwerpunkte bei den kurz- und langfristigen Krediten im Sparkassensektor umgekehrt liegen. Insgesamt muß bei der Suche nach Globaldaten über den Agrarkredit oder die Fremdkapitalbelastung der landwirtschaftlichen Betriebe auffallen, daß entsprechendes Material sehr dünn gesät ist, insbesondere im Vergleich zu der sonst recht aufwendigen Agrarstatistik.

## 5 Instrumente des kurzfristigen Agrarkredites

Nicht alle Instrumente der kurzfristigen Finanzierung werden von der Landwirtschaft voll genutzt. Wesentliche Ursache dafür ist der durch die Vegetations- oder Aufzuchtperiode bestimmte Produktionsprozeß. Dadurch steigt der Finanzierungsbedarf im Laufe des Jahres bis zur Ernte an und wird dann durch hohen Liquiditätszufluß wieder abgebaut. Die relativ langen Produktionszeiten erfordern eine Kreditlaufzeit bis zu einem Jahr, so daß zum Beispiel der Wechsel mit seiner kurzen und relativ starren Laufzeit für die allgemeine Betriebsmittelfinanzierung weniger geeignet ist.

Die Landeszentralbanken tragen diesem Problem Rechnung, indem bestimmte Wechsel zur Saatgut- und Düngerfinanzierung auch nach zweimaliger Prolongation, d.h. nach 9 Monaten, noch angekauft werden können. Diese Wechsel sind auf den Landwirt gezogen, so daß ihm indirekt der Zinsvorteil zufällt. Auch in sonstigen Einzelfinanzierungen könnte der Wechsel als relativ billige Geldquelle stärker herangezogen werden. Wenn die Betriebsmittelfinanzierung mit dem Zeitpunkt der Ernte endet, aber für spätere Monate eine günstigere Absatzlage erwartet wird, kann eine Vorratshaltung - insbesondere in größeren Betrieben - über den Wechselkredit finanziert werden. Dies setzt jedoch im landwirtschaftlichen Betrieb eine ausgereifte Liquiditätsplanung voraus, um der Strenge des Wechselrechts gewachsen zu sein. Ermöglicht eine fristgerechte Haltung von Liquiditätsreserven die jederzeitige Zahlungsbereitschaft, so trägt dies zur Verstärkung der Bonität des Landwirts für andere Kreditgeschäfte bei.

Bei der Auswahl der Finanzierungsformen durch den Landwirt herrscht oft große Unsicherheit, da die Kenntnis der verschiedenen Instrumente unzureichend ist. Wenn ein Betriebsleiter die jüngsten technischen Errungenschaften der Landmaschinenindustrie analysiert oder die Anwendung eines neu entwickelten Produktionsverfahrens in Erwägung zieht, ist nicht sicher, ob er

sich auch über eine optimale Finanzierung seiner Anschaffung Gedanken gemacht hat. Neigung und Ausbildung konzentrieren sich in der Regel mehr auf die produktionstechnischen Aspekte. Bei Fremdfinanzierung muß die erste Entscheidung in der Wahl des Geldgebers getroffen werden. Noch im vorigen Jahrhundert ist dem Lieferantenkredit dabei eine Monopolstellung zugefallen, die dahingehend abgebaut wurde, daß heute nur noch schätzungsweise knapp 30 % der kurzfristigen Verbindlichkeiten eines landwirtschaftlichen Betriebes auf Händlerkredite entfallen. Nur bei besonderen Konstellationen kann dieser Form der Vorzug gegeben werden: Die Bank muß als Folge einer ungünstig ausgegangenen Bonitätsprüfung höhere Zinsen verlangen oder die bestehende Kreditlinie bei der Bank soll nicht erhöht werden oder ist für andere Finanzierungen erforderlich. In der Regel übersteigen die Erträge aus der vollen Ausschöpfung der Skontierungsmöglichkeiten die Bankzinsen bei weitem.

Die traditionell vorherrschende Form des Betriebsmittelkredits ist nach wie vor das Kontokorrent. Diese Kreditart ist zwar teurer als der Wechselkredit, weil die Refinanzierungsmittel für die Bank ungünstigere Konditionen haben, sie ist aber für den Umfang und die Art des Geschäftsbetriebes eines Landwirts nach wie vor im allgemeinen die geeignetste. Dabei erleichtert die Zusammenfassung der betrieblichen Zahlungsströme auf einem Bankkonto in Verbindung mit einem Kreditrahmen, der in unterschiedlichem Umfang je nach Bedarf in Anspruch genommen werden kann, den Überblick über die Liquiditätslage und kann zudem Ausgangspunkt der weiteren Liquiditätsplanung sein, für die die Bank als kundiger Berater zur Verfügung steht. Klare Kenntnis vom Umfang der kurzfristigen Verbindlichkeiten ist Voraussetzung hierfür. Oft wird übersehen, daß auch Lieferantenrechnungen oder -schulden Verbindlichkeiten sind.

Noch wenig genutzt von der landwirtschaftlichen Kundschaft werden die vielseitigen Möglichkeiten des Einsatzes von Bürgschaften. Wesentlich kostengünstiger als Kredite, können Bürgschaften Mittelabflüsse verhindern und dadurch den Liquiditätsspielraum erheblich erweitern. Zum Beispiel sind Zahlungseinbehalte von Kunden und Vorauszahlungen an Lieferanten durch Bankbürgschaften oft voll zu ersetzen.

Kurzfristige Kredite werden von den Hausbanken in vielen Fällen als Personalkredite gegeben, sei es, daß der Sicherheitsspielraum ausgeschöpft oder die besondere Kenntnis des Kreditnehmers durch die Hausbank ausreichend ist. Das Wissen um die wirtschaftlichen Verhältnisse der Landwirtschaft im engeren Raum und die genaue Kenntnis der finanziellen Lage und persönlichen Verhältnisse des Kreditnehmers durch die Hausbank gewährleisten oft ausreichende Sicherheit. In Anbetracht von sich verringender Kapitalverzinsung, die nur noch geringe Zuwachsraten bei der Eigenkapitalbildung zuläßt, werden aber auch verstärkte Sicherheiten für Kontokorrentkredite gefordert.

## 6 Finanzierung der Absatzorganisationen

Diese Tagung ist im wesentlichen der Finanzierung des landwirtschaftlichen Betriebes und seiner Bedürfnisse gewidmet. Dabei darf jedoch nicht übersehen werden, daß dem Agrarkredit auch die Finanzierung der Absatzorganisationen der Landwirtschaft und der be- und verarbeitenden Industrie hinzuzurechnen sind. Als Folge der weitreichenden Arbeitsteilung, die sich wie in der gewerblichen Wirtschaft im Ernährungsbereich durchgesetzt hat, wurden von der Landwirtschaft wesentliche Verteilfunktionen und Dienstleistungen abgegeben. Andererseits haben die Privathaushalte große Bereiche der Verarbeitung von Nahrungsmitteln Industriebetrieben überlassen, so daß diesen Wirtschaftsbereichen, dem agri-business zugerechnet, wachsende Bedeutung zukommt. Daß der Endverbraucher heute für Agrarprodukte doppelt so viel ausgibt wie die Landwirte an Verkaufserlösen einnehmen, ist Indiz dieser Entwicklung. Auch auf die Finanz- und Geldbewegungen hat sich diese Verlagerung von Leistungen stark ausgewirkt. Wenn die Landwirte in den ersten drei Monaten des Wirtschaftsjahres zum Bei-

spiel 2/3 ihrer gesamten Getreideverkäufe tätigen, so erfordert dies einen Finanzierungsaufwand von fast DM 3 Mrd.. Entsprechend müssen allein bei den Zuckerrübenfabriken zu den Auszahlungsterminen ca. DM 1,5 Mrd. fristgerecht zur Verfügung stehen. Bevorzugtes Instrument dieser Finanzierungen ist der Wechselkredit. Die Bundesbank stellt den Banken zur Erntefinanzierung Sonderkontingente für den Wechselrediskont zur Verfügung. Diese Mittel reichen jedoch bei weitem nicht aus, um den hohen saisonalen Bedarf zu decken. Es bedarf daher regelmäßig einer besonderen Flexibilität der im Agrarkredit engagierten Banken, um diese ausgeprägten Spitzen zinsgünstig abzudecken.

Die zunehmende Verlagerung der Absatzfinanzierung in die Handels- und Verarbeitungsbetriebe hat den Mittelbedarf zeitlich stark verdichtet, da die Ernte unmittelbar nach ihrer Einbringung größtenteils verkauft wird, so daß kurzfristig der Mittelabfluß bei den Banken sprunghaft ansteigt.

Als Mittler zwischen Landwirtschaft und Einzelhandel sehen sich die Absatzorganisationen und Verarbeiter der Unsicherheit über die Entwicklung der Agrarmärkte immer stärker ausgesetzt. Die Ertragsrelationen dieser Gesellschaften werden in Anbetracht des wachsenden Preisdrucks der stark konzentrierten Abnehmer auf der Einzelhandelsstufe immer enger. Bei wachsenden internationalen Geschäftsverbindungen erschwert die Abhängigkeit von der Entwicklung der Weltmärkte für Agrarprodukte die Betriebsplanung zusätzlich. Die Entwicklung - insbesondere am Markt für Sojaprodukte als wichtigem Rohstoff für die Mischfutterindustrie - hat auch in 1977 gezeigt, in welchem Maße die unberechenbaren, sprunghaften Preisschwankungen eine Versorgungsplanung in Frage stellen können, so daß das Handelsrisiko nicht mehr kalkuliert werden kann und in keinem Verhältnis zur Verarbeitungsspanne der Mischfutterwerke steht.

Auch die Auswirkungen administrativer Entscheidungen treffen den Handels- und Verarbeitungsbereich voll. So werden die Wettbewerbsverhältnisse innerhalb der EG durch die Änderung des Berechnungsmodus für den Währungsausgleich bei Milcherzeugnissen und die Streichung des Ausgleichs für einige Produkte erheblich zuungunsten der deutschen Molkeerwirtschaft verzerrt.

Die Auswirkungen der Änderung der Getreidemarkordnung auf das Volumen der Erntefinanzierung sind bis jetzt noch nicht zu beurteilen. Die obligatorische Intervention für Backweizen nur für die Monate August - Oktober kann zu einer verstärkten Andienung an die Interventionsstellen für diese Zeit führen.

Im Zusammenhang mit der Finanzierung des Absatzes landwirtschaftlicher Produkte darf auch die staatliche Vorratshaltung von Agrarprodukten durch das BALM nicht unerwähnt bleiben. Die Übernahme im Rahmen des Marktordnungssystems wird durch besondere Wechsel finanziert, die Mittel werden dem BALM durch ein Bankenkonsortium unter Leitung der Landwirtschaftlichen Rentenbank zur Verfügung gestellt.

## 7 Probleme der Agrarkreditvergabe

Die allgemeine Problematik der Kreditvergabe in der jetzigen wirtschaftlichen Situation gilt gerade im kurzfristigen Bereich voll und ganz auch für den Agrarkredit. Die Eigenkapitalquote vieler Unternehmen hat sich im vergangenen Jahrzehnt oft beängstigend vermindert, gleichzeitig werden die Ertragsrechnungen und Rentabilitätsplanungen immer bescheidener. Das wachsende Risiko unternehmerischer Aktivitäten zwingt die Banken zu schärferer Auswahl ihrer Kreditnehmer. Die Kreditunterlagen müssen kritischer geprüft, die Anforderungen an die Besicherung hochgeschraubt werden.

Die landwirtschaftlichen Vollerwerbsbetriebe haben zwar in 75/76 das Reineinkommen wesentlich steigern können, so daß bei gestiegenen Investitionen die Eigenkapitalrelation verbessert werden konnte. Für 76/77 muß aber wieder mit einem recht hohen Ertragsrückgang gerechnet

werden. Damit bleiben die Aussichten auf eine tiefgreifende Verbesserung der Finanzrelation nach wie vor gering.

Gerade in kleineren Betrieben wird eine Kreditaufnahme dann gefährlich, wenn die Rentabilität nicht ausreicht, die Privatentnahmen zu finanzieren und bei fehlender Buchhaltung auch noch ohne genaue Kenntnis des Landwirts ein ernster Substanzverzehr eintritt. Ähnliche Folgen zeitigen die Auswirkungen der Inflation auf die Vermögenswerte, wenn die Vermögensverluste nicht bekannt sind und Scheingewinne entnommen werden. Die fehlenden Mittel werden dann oft kurzfristig fremdfinanziert und belasten den Betrieb zusätzlich, bis die Notwendigkeit der Sanierung offensichtlich wird, die dann meistens eine Aufgabe der Landwirtschaft als Hauptberuf zur Folge hat und nur noch bescheidene oder keine Vermögensreste beläßt.

Die Leistungsfähigkeit eines in seinen einzelnen Zweigen stabilisierten Betriebes kann von den Banken viel eher abgeschätzt werden, so daß außergewöhnliche Situationen auch eher erkannt und entsprechende Maßnahmen durch Umschuldung etc. ergriffen werden können. Auch die Managementqualitäten eines Landwirts sind durch die lange Zusammenarbeit seiner Bank vertraut. Schwieriger wird die Kreditprüfung, wenn Veränderungen in einzelnen Produktionsbereichen vorgenommen werden, deren wirtschaftliche Entwicklung noch unsicher ist und/oder für die die Eignung des Landwirts nicht genügend beurteilt werden kann. Die Spezialisierung auf einige wenige Produktionsrichtungen setzt mit der risikoreicheren Betriebsstruktur auch die Kreditvergabe erhöhtem Risiko aus. Gerade die Ausrichtung auf bodenunabhängige Veredelung erfordert neben den Gebäudeinvestitionen hohes Umlaufkapital. Während die langfristigen Fremdmittel bei genügend Eigenland noch abgesichert werden können, steht der kurzfristige Kredit oft in erhöhtem Risiko. Die Ausweitung oder nur die Erhaltung des Einkommens erfordert aber eine ständige Steigerung der Produktion, so daß die landwirtschaftlichen Betriebe unter Wachstums- oder Spezialisierungszwang stehen, wobei bei mangelndem Eigenkapital der Fremdkapitalanteil zwangsläufig permanent zunimmt. Dies betrifft insbesondere den kurzfristigen Kredit. Wenn es sich der Landwirt zur Regel macht, einmal im Jahr einen kurzfristigen Kredit zurückzuführen und die Liquiditätslage dies auch nach Privatentnahmen zuläßt, so kann von einem sinnvollen Gebrauch des Kontokorrents gesprochen werden. Weist der Betrieb eine permanente Belastung mit kurzfristigen Verbindlichkeiten aus, so hat der Sockelbetrag schon mittelfristigen Charakter und sollte deshalb auch aus Sicherheitsgründen als mittelfristiger Kredit behandelt werden. Erlaubt die Rentabilität des Betriebs eine solche Belastung langfristig nicht, so sind in Absprache mit dem Betriebsberater und der Hausbank nachhaltige Konsolidierungsmaßnahmen in Angriff zu nehmen.

Neben der Spezialisierung suchen Landwirte in zunehmendem Maße nach Möglichkeiten der Diversifikation in Bereichen, die der Landwirtschaft naheliegen oder die sich durch die Lage im ländlichen Raum anbieten. In stadtnahen Gebieten oder in Erholungsräumen wird den Freizeitwünschen der Städter durch den Bau von Reiterhöfen oder Gästehäusern entgegengekommen. Auch hier stehen die Rentabilitätsfragen im Vordergrund, die im voraus nur schwer abzuschätzen sind. Besondere Nachfrage- und Standortanalysen oder vergleichbare Projekte stehen nur selten zur Verfügung. Da die Sicherheiten oft durch die langfristige Finanzierung des Objektes ausgeschöpft sind, bleibt der Bank nur die Möglichkeit, Sicherheiten aus dem landwirtschaftlichen Betrieb zur Unterlegung der Kreditvergabe zusätzlich heranzuziehen. Auch wenn die Banken die fachlichen Qualitäten des Antragstellers schätzen, so wird doch die Frage gestellt werden müssen, wie er den neuen Anforderungen gewachsen ist.

Eine ähnliche Problematik, die auch die Betriebsberater und die Banken sehr beschäftigt, ist Ihnen schon seit längerem geläufig. Die Finanzierung von Kooperationen und Betriebsgemeinschaften, oft zur Konzentration und Erhöhung der tierischen Veredelungsproduktion gegründet, ist auch infolge des meist geringen Eigenkapitaleinsatzes mit erhöhtem Risiko behaftet. Die

Auswirkungen der oft erstmals von den Partnern genutzten Technologien und Betriebsorganisationen sind nur schwer zu kalkulieren. Allzuoft sind diese Betriebszweige auch noch mit einem erhöhten Absatzrisiko behaftet. Bei dünnen Ertragsspannen bedürfen langfristige Preisabflachungen eines hohen Durchhaltevermögens, bis sich die Rentabilität wieder einstellt. Im Eier- und Geflügelbereich hat sich gerade im vergangenen Jahrzehnt gezeigt, daß vorwiegend Betriebe mit finanziellem Rückhalt aus anderen Betriebszweigen ungünstige Preisperioden überstehen. Die Vielzahl kurzfristig aufgebauter Geflügelspezialbetriebe ist heute wieder von der Bildfläche verschwunden.

Nach wie vor sind landwirtschaftliche Produkte Massenware, so daß es einzelnen nur in Sonderfällen gelingt, eine besondere Marktprofilierung für ihre Produkte zu erreichen. Im wesentlichen orientieren sich die Preise an der allgemeinen Preisentwicklung, die schon bei relativ geringen Produktionsschwankungen hohe Preisausschläge aufweist.

Neben den grundsätzlichen Fragen einer wirtschaftlichen Mittelverwendung muß sich auch der Kreditfachmann mit den rechtlichen und steuerlichen Problemen auseinandersetzen. Die Änderungen des HGB in 1976, durch die auch Landwirte als Kaufleute ihre Betriebe im Handelsregister eintragen lassen können, gibt diesen erweiterte Möglichkeiten der geschäftlichen Betätigung. Sie unterwerfen sich damit den strengeren Regeln des Handelsrechtes und erhalten dafür einen größeren Handlungsspielraum. Für die Banken kann damit die Geschäftsbeziehung zu Landwirten erleichtert werden, zumal diese dann rechtlich wie gewerbliche Unternehmer behandelt werden können. Die Landwirtschaft sah dieser Gesetzesänderung mit großen Erwartungen entgegen, weil damit auch der Weg zu Zusammenschlüssen unter handelsrechtlichen Voraussetzungen ermöglicht wird. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß Kooperationen in Form von beschränkt haftenden Gesellschaften Probleme bei der Fremdkapitalbeschaffung verursachen können, so daß oft Realsicherheiten oder Bürgschaften aus anderen Bereichen herangezogen werden müssen.

Das Interesse der kreditgebenden Banken deckt sich damit mit den Unternehmenszielen des landwirtschaftlichen Betriebes und auch den Forderungen der betriebswirtschaftlichen Lehre. Leistungsfähige und ertragsstarke Betriebe, die Eigen- und Fremdmittel in ausgewogenen Proportionen einsetzen, sind uns die angenehmsten Kreditnehmer. Wissenschaft und berufsständische Organisationen können durch Aufklärung und Schulung wesentliches dazu beitragen, daß die Erkenntnisse der Finanz- und Betriebswirtschaft noch stärker Eingang in den landwirtschaftlichen Betrieb finden. In dem Maße, wie der Landwirt seinen Betrieb anhand von Daten und Zahlen analysieren kann, kann er auch die weitere Entwicklung erfolgreich planen. Die Weitergabe dieser Daten an die Banken erleichtert diesen die Kreditprüfung und verstärkt das Vertrauen in die Zusammenarbeit.

In Anbetracht der Lage der öffentlichen Haushalte und der agrarpolitischen Szene in der EG muß befürchtet werden, daß die großzügige Förderung der Landwirtschaft mit den dafür zur Verfügung gestellten Mitteln bald der Vergangenheit angehören wird. Vor dem Hintergrund der Aufnahmeanträge von Griechenland, Portugal und Spanien in die EG muß auch eine stärkere Umlenkung der ohnehin knapper werdenden Mittel in die südlichen Regionen Europas mit in die Überlegungen einbezogen werden. Der deutsche Landwirt wird dann den Rechenstab noch öfter in die Hand nehmen müssen, dessen Handhabung heute noch manchem schwerfällt.



## Literatur

- 1 BUNDESREGIERUNG: Agrarbericht 1977.
- 2 DRAHEIM, G.: Aktuelle Grundsatzprobleme des Genossenschaftswesens, Marburg 1972.
- 3 GUTHARDT, H.: Aktuelle Fragen der Agrarfinanzierung aus der Sicht der Kreditgenossenschaftlichen Organisation. In: Bundesverband der Deutschen Volksbanken und Raiffeisenbanken e.V. (Hrsg.), Kreditpolitische Tagung 1975, Bonn 1975, S. 32 - 46.
- 4 HAGENGUTH, H.: Das in der Landwirtschaft eingesetzte Kapital und dessen zweckmäßige Finanzierung. In: Eigenfinanzierung und Fremdfinanzierung in der Landwirtschaft, Schriftenreihe des HLBS, H. 63, Bonn 1969, S. 11 - 22.
- 5 JONAS, C.: Der Agrarkredit in der Bundesrepublik. In: Bankinformation für Volksbanken und Raiffeisenbanken, 4 (1977), H. 1, S. 7 - 11.
- 6 Kommission der EG (Hrsg.): Kredite an die Landwirtschaft, II BR Deutschland. Mitteilungen über Landwirtschaft, 2/1976.
- 7 Landwirtschaftliche Rentenbank (Hrsg.): Die Landwirtschaft - Teil der Gesamtwirtschaft. Vorträge und Aufsätze von Günther Noell, Frankfurt 1969.
- 8 Landwirtschaftliche Rentenbank (Hrsg.): Rund um den Agrarkredit. Innere Kolonisation Land und Gemeinde, 26 (1977), H. 2.



GESAMTWIRTSCHAFTLICHE ERTRÄGE UND KOSTEN STAATLICHER  
AGRARFÖRDERUNG - EINIGE OFFENE FRAGEN DER BEWERTUNG  
AGRARPOLITISCHER MASSNAHMEN

von

Stefan Tangermann, Frankfurt

---

1	Einführung	137
2	Kosten und Erträge in ihrer Beziehung zu den agrarpolitischen Zielen	138
2.1	Die Zielbedingtheit der Kosten- und Ertragsdefinition	138
2.2	Statische und dynamische Allokationseffizienz	139
2.3	Verteilungsziele	140
2.4	Stabilität	144
2.5	Begrenzung des Anpassungsdrucks	145
3	Längerfristige Anpassungsprobleme als Problem von Kosten-Ertrags- Überlegungen in der Agrarpolitik	146
3.1	Kurz- und langfristige Auswirkungen agrarpolitischer Maßnahmen	146
3.2	Die Bedeutung der Arbeitsmobilität	148
4	Detailentscheidungen in vorgegebenem Rahmen: Second Best-Optimierung	150
4.1	Die theoretische Lösung	150
4.2	Probleme der politischen Dynamik	151

---

"Faced with our present economic difficulties, politicians, being under pressure to act decisively and dramatically, will naturally be impatient with any manifestations of the philosophic doubts which plague economists."

(PEACOCK, 21, S. 20)

## 1 Einführung

Für den theoretisch geschulten Ökonomen bleibt die Versuchung unabänderlich groß, von einer idealtypischen Wirtschaftspolitik zu träumen, in der Entscheidungen gefällt werden, indem unter der Nebenbedingung eines Satzes von Gleichungen, die die Funktionsweise der Volkswirtschaft und die Wirksamkeit der Politikinstrumente exakt beschreiben, eine wohldefinierte Zielfunktion maximiert wird. Die reale Bedeutung ökonomischen Fachwissens für das Zustandekommen politischer Entscheidungen, wie sie beispielsweise aus seinen Erfahrungen in der britischen Regierung einprägsam von PEACOCK (21) resümiert wird, kontrastiert bis-

weilen hart mit diesem Traum. Auf der anderen Seite sind verschiedene Ansätze unverkennbar, ökonomisches Kalkül formell in den Entscheidungsprozeß einzubeziehen. Die etwa in der Bundesrepublik Deutschland verpflichtende Vorschrift, in bestimmten Fällen staatlicher Aktivität Nutzen-Kosten-Untersuchungen durchzuführen, die – nicht zuletzt im Bereich der Agrarpolitik – zu einer lebhaften Analysetätigkeit geführt hat (siehe MEYER zu DREWER, 19), kann als ein Beispiel angesehen werden. Aus der – zumindest an der Zahl der durchgeführten Analysen gemessen – raschen Ausbreitung von Nutzen-Kosten-Erwägungen ergeben sich wenigstens zwei Fragen:

1. Sind die Möglichkeiten der eindeutigen Bestimmung von Kosten und Nutzen politischer Maßnahmen in der jüngeren Vergangenheit besser geworden?
2. Hat der Einfluß von Wirksamkeitsanalysen staatlicher Maßnahmen unter Kosten-Nutzen-Aspekten auf die tatsächliche Gestaltung der Politik proportional zu ihrer zahlenmäßigen Ausbreitung zugenommen?

Mit der ersten Frage befassen sich die folgenden Abschnitte des vorliegenden Referats. Dabei wird angesichts der umfangreichen und weiter rasch anwachsenden Literatur über die Kosten-Nutzen-Analyse nicht eine umfassende Diskussion aller mit diesem Instrumentarium verbundenen Probleme angestrebt. Vielmehr sollen einige zweifellos subjektiv ausgewählte Grundprobleme der Bewertung von Nutzen und Kosten agrarpolitischer Maßnahmen aus gesamtwirtschaftlicher Sicht angesprochen werden.

Die Frage nach dem tatsächlichen Einfluß formalisierter Kosten-Ertrags-Überlegungen auf den Gang der Politik läßt sich nur empirisch beantworten. Bei einer Analyse der Programmevaluation in der deutschen Regierungspraxis kommt DERLIEN (3) zu dem Ergebnis, daß die nach Bekanntwerden der Analyseergebnisse zu beobachtenden politischen Reaktionen und Kurskorrekturen nur selten als logische Konsequenz aus der Evaluation anzusehen sind. Allerdings beschränkt sich seine Untersuchung auf in verschiedenen Bundesministerien durchgeführte ex post-Bewertungen noch laufender oder bereits abgeschlossener Programme, und es überrascht nicht, daß die Bereitschaft der Entscheidungsträger gering ist, durch an ungünstigen Evaluationen orientierte Korrekturen bisheriger Maßnahmen implizit frühere Fehlentscheidungen einzugestehen. Aufschlußreicher wäre eine Untersuchung darüber, welche Rolle bei der Planung zukünftiger Maßnahmen die ex ante-Bewertung mit Hilfe formalisierter Verfahren spielt.

Auch hier ist großer Optimismus gewiß fehl am Platz. Ökonomische Erwägungen sind nur eine begrenzte Teilmenge der Überlegungen, die Politiker ihren Entscheidungen zugrunde legen. Dennoch spricht wenig gegen den Versuch, die Breite der Zielformulierung aus der praktischen Politik in die ökonomische Analyse aufzunehmen, soweit sie sich adäquat mit dem wirtschaftswissenschaftlichen Instrumentarium untersuchen läßt, die ökonomischen Konsequenzen verschiedener Handlungsweisen in diesem Rahmen darzustellen und darüber hinaus zu akzeptieren, daß nicht jede Entscheidung notwendigerweise genau so fallen muß, wie das ökonomische Kalkül alleine es verlangen würde.

## 2 Kosten und Erträge in ihrer Beziehung zu den agrarpolitischen Zielen

### 2.1 Die Zielbedingtheit der Kosten- und Ertragsdefinition

Zahlreiche Probleme für die Diskussion über Kosten und Erträge staatlicher Maßnahmen ergeben sich aus der Tatsache, daß die Begriffe "Kosten" und "Erträge" eine wohldefinierte Bedeutung im Rahmen des einzelbetrieblichen Rechnungswesens haben, die sich auf die Ebene der gesamtwirtschaftlich orientierten Planung nicht ohne weiteres übertragen läßt. Hier erweist es sich als zweckmäßig, von einer zunächst sehr allgemein gehaltenen Begriffsdeutung auszugehen und als Erträge bzw. Kosten das Ausmaß der Annäherung an die Zielsetzungen des Entscheidungsträgers – bzw. der Entfernung von ihnen – zu kennzeichnen, das mit der

Durchführung einer Maßnahme verbunden ist. Aus dieser Definition ergibt sich die Notwendigkeit, Zielsetzungen und Identität des jeweiligen Entscheidungsträgers zu analysieren.

In der wohlfahrtstheoretisch orientierten Literatur über die Kosten-Nutzen-Analyse wird als Zielsetzung staatlicher Maßnahmen gewöhnlich die Maximierung einer sozialen Wohlfahrtsfunktion unterstellt, von der angenommen wird, daß sie vom BERGSON- oder PARETO-Typ 1) ist und als Argumente die Nutzenniveaus der betroffenen Individuen enthält, die von den diesen Individuen zur Verfügung stehenden Gütermengen und den von ihnen erbrachten Faktorleistungen 2) abhängen (z.B. LESOURNE, 16, S. 27 ff). Während allokativen und - allerdings mit erheblichen Einschränkungen - auch distributive Zielsetzungen sich mit diesem analytischen Instrumentarium konsistent behandeln lassen, ergeben sich größere Schwierigkeiten bei dem Versuch, weitere Zielsetzungen, vor allem solche mit essentiell dynamischer Natur wie beispielsweise Stabilität, Verminderung sozialen Anpassungsdrucks und Versorgungssicherung, in diesen Rahmen zu integrieren. Im folgenden sollen einige Probleme erörtert werden, die bei der Analyse dieser einzelnen Zielsetzungen und bei der Berücksichtigung des gesamten mehrdimensionalen Zielkomplexes auftreten.

## 2.2 Statische und dynamische Allokationseffizienz

Mit der Zielsetzung einer optimalen Allokation der Produktionsfaktoren und Güter im gegebenen Zeitpunkt (statische Allokationseffizienz) ist das klassische Gebiet der Kosten-Nutzen-Analyse angesprochen. Als Kosten bzw. Nutzen einer Maßnahme werden unter diesem Aspekt die Inanspruchnahme von Faktorleistungen bzw. die Bereitstellung von Gütern angesehen, wobei die Mengeneffekte mit den sozialen Schattenpreisen zu bewerten sind. Führt die Maßnahme zu Preisänderungen, so sind zusätzlich die Auswirkungen auf Konsumenten- und Produzentenrente zu berücksichtigen (z.B. LESOURNE, 16, S. 67 ff).

Ein großer Teil der Maßnahmen, die üblicherweise unter dem Begriff der Agrarstrukturpolitik zusammengefaßt werden (siehe z.B. HEDTKE, 8, S. 26) ist vornehmlich auf die Erhöhung der statischen Allokationseffizienz ausgerichtet und läßt sich daher in der üblichen Vorgehensweise der Kosten-Nutzen-Untersuchungen unmittelbar analysieren. Die dabei auftretenden besonderen Probleme für die Ermittlung der Mengeneffekte und die Schätzung von Schattenpreisen werden in vorliegenden Kosten-Nutzen-Analysen auf diesem Gebiet 3) ausführlich behandelt und sollen deshalb hier nicht aufgegriffen werden.

Bereits die Analyse der statischen Allokationseffizienz kann nicht auf die explizite Berücksichtigung des Zeitablaufs verzichten, wenn Erträge und Kosten zu mehreren Zeitpunkten anfallen. Diskontierung aller Werte auf einen Zeitpunkt oder Ermittlung des internen Zinsfußes, die hier erforderlich sind, bringen eine Reihe theoretischer und praktischer Schwierigkeiten mit sich (siehe z.B. LITTLE und MIRRLEES, 18). Eine Vielzahl zusätzlicher Probleme sind allerdings zu lösen, wenn Kosten und Nutzen unter dem Gesichtspunkt dynamischer Allokationseffizienz bestimmt werden sollen. Im Gegensatz zum statischen Fall, in dem die Verhältnisse zu allen zukünftigen Zeitpunkten als bekannt oder gar konstant angesehen werden, müssen in der dynamischen Analyse die nicht mit Sicherheit vorherzusehenden Reaktionen der Betroffenen und ihre Wandlungen im Zeitablauf berücksichtigt werden. Neben den grundsätzlichen Problemen einer intertemporalen Optimierung (siehe z.B. SOHMEN, 32, S. 168 ff) kommen also die Schwierigkeiten hinzu, die sich bei der Wahrscheinlichkeitsabwägung zwi-

---

1) Zu dieser Kennzeichnung siehe etwa GRAAF (5, S. 8 ff.).

2) Für eine einheitliche Behandlung von Güterkonsum und Faktorleistungen in den individuellen Nutzenfunktionen siehe etwa BOADWAY (0).

3) Siehe z.B. die Zusammenstellungen derartiger Arbeiten bei GUTH und MEYER zu DREWER (6) und bei MEYER zu DREWER (19).

schen verschiedenen möglichen Entwicklungspfaden ergeben, wie sie zur Findung des maximalen Erwartungswertes des Gesamtnutzens während des Betrachtungszeitraums erforderlich ist (siehe hierzu die grundsätzlichen Ausführungen bei LESOURNE, 16, S. 149 ff). Der optimale Entwicklungspfad kann dabei über Stationen laufen, die bei kurzfristiger Analyse und statischer Betrachtungsweise als nicht effizient erscheinen würden.

Typische Fragen dieser Art treten im Bereich der Agrarstrukturpolitik z.B. bei der Beurteilung von Maßnahmen der selektiven Investitionsförderung auf, wie sie beispielsweise im Rahmen des Einzelbetrieblichen Förderungsprogramms erfolgt (siehe hierzu etwa KOESTER, 14). Derartige Maßnahmen basieren offensichtlich auf der Vorstellung, daß bestimmte Gruppen von landwirtschaftlichen Betrieben in einem späteren Zeitraum eine effiziente Agrarstruktur repräsentieren, während zwischenzeitlich die Existenz dieser Betriebe gefährdet ist und durch Förderungsmaßnahmen gesichert werden muß. Die Bewertung der Nutzen solcher Maßnahmen müßte entsprechend auf einer Verlaufsanalyse basieren, die aufzeigt, daß bei der erwarteten Agrarpreisentwicklung eine ungenügende Zahl von Betrieben (oder, was noch schwieriger zu demonstrieren wäre, eine ungünstig zusammengesetzte Gruppe von Betrieben) fortbestehen wird. Gleichzeitig müßte geklärt werden, warum einer solchen unerwünschten Entwicklung nicht durch eine Änderung der Agrarpreispolitik begegnet werden kann. Eine Lösung der analytischen Schwierigkeiten, die sich dabei ergeben, scheint bisher noch nicht in befriedigender Weise gelungen zu sein. Solange das der Fall ist, erscheint die Frage gerechtfertigt, warum staatliche Entscheidungsinstanzen eher in der Lage sein sollten als die privaten Unternehmer selbst, zukünftige Entwicklungsmöglichkeiten der Betriebe einzuschätzen (siehe dazu etwa ORT, 20).

### 2.3 Verteilungsziele

Das weitaus größte Gewicht in der praktischen Durchführung der Agrarpolitik vieler Länder haben verteilungspolitische Ziele. Im Vordergrund steht dabei die intersektorale Einkommensverteilung zwischen Landwirtschaft und übriger Volkswirtschaft, daneben gewinnt die interpersonelle Einkommensverteilung innerhalb der Landwirtschaft zunehmend an Gewicht. Die Bestimmung von Kosten und Nutzen der staatlichen Agrarförderung wäre sehr unbefriedigend, könnte sie diese wesentlichen verteilungspolitischen Aspekte nicht in Betracht ziehen.

Die gesamtwirtschaftliche Nutzen-Kosten-Analyse, die ursprünglich vollständig auf das Ziel der Allokationseffizienz ausgerichtet war, hat sich in ihrer weiteren Entwicklung mit Verteilungsproblemen befaßt. Im Vordergrund stand dabei besonders die Frage, wie Verteilungsziele in allokativen Erwägungen integriert werden können. Mehrere Lösungen sind vorgeschlagen worden, deren wichtigste hier kurz skizziert werden sollen (siehe dazu auch RECKTENWALD, 24, S. 11 ff; und DASGUPTA und PEARCE, 2, S. 54 ff, und die dort genannte Literatur).

1. Der agnostische Ansatz: Auf eine Berücksichtigung von Verteilungseffekten kann verzichtet werden. Die Begründung lautet entweder, daß die Verteilungswirkungen jeder einzelnen Maßnahme gering seien und sich in der Summe aller Maßnahmen wahrscheinlich ausglich. Oder es wird argumentiert, es genüge zu wissen, daß die Gewinner die Verlierer kompensieren könnten<sup>1)</sup>. Für die Beurteilung einer einzelnen Maßnahme sei es unwichtig, ob die Kompensation tatsächlich stattfindet, denn man müsse davon ausgehen, daß die Verteilungsgerechtigkeit ohnehin durch das gesamte verteilungspolitische Instrumentarium in optimaler Weise verwirklicht werde.

---

1) An dieser Stelle setzt die Diskussion über die verschiedenen Kompensationskriterien an. Siehe z.B. SOHMEN (32, S. 307 ff.).

2. Der paretianische Ansatz: Eine Maßnahme wird nur dann als wohlfahrtssteigernd angesehen, wenn durch ihre unmittelbaren Wirkungen oder tatsächlich erfolgende Kompensation sichergestellt ist, daß kein Individuum (oder abgeschwächt: keine Gruppe) durch sie benachteiligt wird. Über alle anderen Maßnahmen läßt sich prinzipiell kein Urteil fällen.
3. Die gesonderte Darstellung der Verteilungseffekte: Im Anschluß an eine klassische Nutzen-Kosten-Analyse werden die Verteilungswirkungen tabellarisch aufgeführt. Dem politischen Entscheidungsträger bleibt es überlassen, ein Gesamturteil über Allokations- und Verteilungseffekte zu fällen.
4. Das Gewichtungsverfahren: Der Gesamteffekt einer Maßnahme wird als die gewichtete Summe der Kosten und Nutzen ausgewiesen, die bei allen betroffenen Individuen bzw. Gruppen anfallen. Die Gewichte geben die Bedeutung an, die der Wohlfahrtsänderung einzelner Individuen bzw. Gruppen für die gesamtwirtschaftliche Wohlfahrt beigemessen werden.
5. Maximierung unter Nebenbedingungen: Als Ziel wird die Maximierung der Allokationseffizienz unter der Nebenbedingung einer bestimmten Verteilung angesehen. Alternativ kann die Maximierung eines Verteilungsziels unter der Nebenbedingung einer bestimmten Effizienz angestrebt werden.

Der agnostische Ansatz (1.) scheidet von vornherein aus, wenn Maßnahmen zu bewerten sind, die explizit verteilungspolitische Ziele verfolgen. Auch der paretianische Ansatz (2.) ist wenig hilfreich, wenn verschiedene Maßnahmen miteinander zu vergleichen sind, die alle seinen Bedingungen für eine Wohlfahrtssteigerung genügen, aber durch unterschiedliche Verteilungswirkungen gekennzeichnet sind. Er versagt völlig, wenn eine Umverteilung zwischen verschiedenen Individuen das erklärte Ziel einer Maßnahme ist.

Von den verbleibenden drei Möglichkeiten stellt lediglich das Gewichtungsverfahren (4.) eine wirkliche Integration von Allokations- und Verteilungsziel in dem Sinne dar, daß die Auswirkungen auf beide Ziele zu einer eindimensionalen Größe zusammengefaßt werden. Nur in diesem Fall läßt sich – Einmütigkeit über die Verteilungsgewichte vorausgesetzt – für jede einzelne Maßnahme eindeutig sagen, ob ihre Durchführung die Situation der Gesamtwirtschaft verbessern oder verschlechtern würde. Der entscheidende Nachteil dieses Verfahrens liegt darin, daß trotz intensiver Bemühungen um die Entwicklung "objektiver" Vorgehensweisen (siehe etwa SQUIRE und van der TAK, 33) die Wahl der Verteilungsgewichte immer willkürlich bleiben wird. Das wäre nicht nachteilig, falls die politischen Entscheidungsträger sich dazu bereit finden könnten, die Verteilungsgewichte anzugeben, die in ihren Augen adäquat sind. Eine derartige Festlegung wird man allerdings kaum erwarten können. Unter diesen Umständen erscheint immerhin die Verwendung des Gewichtungsverfahrens in einem von DASGUPTA und PEARCE (2, S. 91 ff) offensichtlich bevorzugten "interaktiven Prozeß" zwischen Ökonomen und Politikern erwägenswert, in dem die Gewichte mehrfach geändert und die Ergebnisse jeweils neu gemeinsam beurteilt werden. Dieses Vorgehen stellt allerdings hohe Ansprüche an Kooperationsbereitschaft und gegenseitiges Verständnis. Abschließend bleibt zum Gewichtungsverfahren noch anzumerken, daß bei Maßnahmen mit größeren Umverteilungseffekten keine konstanten Gewichte verwendet werden können 1). Im Extremfall wäre sonst diejenige Umverteilungsmaßnahme optimal, die das gesamte Sozialprodukt der Gruppe mit dem höchsten Verteilungsgewicht zukommen ließe. Diese Anmerkung mag zunächst trivial erscheinen. Bezogen auf Fragen der praktischen Agrarpolitik bedeutet sie immerhin, daß eine Bewertung von Maßnahmen der Einkommensumverteilung zugunsten der

---

1) Die von SQUIRE und van der TAK (33) vorgeschlagene Methode und andere von DASGUPTA und PEARCE (2, S. 67 f.) erwähnte Verfahren berücksichtigen dies.

Landwirtschaft voraussetzt, daß die agrarpolitischen Entscheidungsträger angeben, bis zu welchem Niveau der landwirtschaftlichen Einkommen sie eine zusätzliche Geldeinheit Einkommen bei Landwirten höher bewerten als den entsprechenden Einkommensverlust bei Nichtlandwirten.

Dem Gebot der Operationalität bei interner Konsistenz scheint am stärksten die Maximierung unter Nebenbedingungen (5.) zu entsprechen 1). Wird die zu wählende Einkommensverteilung mit der gegenwärtig gegebenen gleichgesetzt, so fällt diese Vorgehensweise allerdings mit dem paretianischen Ansatz zusammen und unterliegt der gleichen Kritik wie dieser. Immerhin ergibt sich die Möglichkeit, durch parametrische Variation der Nebenbedingung den Konflikt zwischen Effizienz und Verteilung (falls ein solcher besteht) aufzuzeigen.

Das Verfahren der gesonderten Darstellung der Verteilungswirkungen neben den Allokationseffekten (3.) schließlich ist die neutralste Lösung, von der ausgehend bei genügender Vielfalt der untersuchten Maßnahmen sich alle übrigen Verfahren annähern lassen. Gleichzeitig läßt diese Vorgehensweise allerdings wegen der Vielfalt der mit ihr angebotenen Informationen am schwersten eindeutig Schlüsse zu.

Außer dem in sich problematischen und deshalb nur begrenzt anwendbaren Verfahren mit expliziten Verteilungsgewichten erlauben alle anderen Vorgehensweisen keine eindeutige Aussage darüber, ob eine einzelne Maßnahme für sich genommen vorteilhaft ist oder nicht, da sie Verteilungs- und Allokationswirkungen nicht auf einen gemeinsamen Nenner bringen. Für die Bewertung von Nutzen und Kosten verteilungsorientierter agrarpolitischer Maßnahmen hat das die wichtige Konsequenz, daß lediglich verschiedene Maßnahmen gegeneinander abgewogen werden können. Unter verschiedenen politischen Alternativen mit den gleichen (erwünschten) Verteilungswirkungen ist dann diejenige am günstigsten zu beurteilen, die zu den geringsten Effizienzverlusten führt. Der Verzicht auf die Zusammenfassung von Allokations- und Verteilungsaspekten zu einem eindimensionalen Kriterium mag bedauerlich erscheinen, wenn die Erkenntnis, die sich daraus für die Entscheidungsfindung ergibt, bedacht wird. Angesichts des grundsätzlich unterschiedlichen Charakters von Allokations- und Verteilungszielen wird jedoch jeder Versuch der analytischen Integration beider Ziele ein Notbehelf bleiben.

Die Erörterung bleibt auch nach dieser Darstellung der vielfältigen Möglichkeiten zur Einbeziehung von Verteilungseffekten noch unbefriedigend, solange sich kein Weg auftut, auf dem allgemeingültige Aussagen über die anzustrebende Verteilungsnorm erreicht werden können. Diese Norm hängt offensichtlich von dem ab, was als wirtschaftliche Gerechtigkeit aufgefaßt wird, und ist als moralische Entscheidung unausweichlich werturteilsbehaftet. Einer der interessantesten neueren Versuche, trotz dieser prinzipiellen Schwierigkeit allgemeine Grundsätze für eine gerechte Verteilung gesellschaftlicher Grundgüter abzuleiten, ist von RAWLS (23) unternommen worden. Ausgangspunkt seiner als Gegenposition zum Utilitarismus entwickelten "Theorie der Gerechtigkeit" ist die in der Moralphilosophie immer wieder als attraktiv empfundene Überlegung, eine gesellschaftliche Ordnung müsse dann als gerecht angesehen werden, wenn sie von freien Menschen in einer hypothetischen ursprünglichen Situation gewählt würde, in der jedermann unwissend über seine Ausstattung mit natürlichen und wirtschaftlichen Gaben und damit über seine Position im gesellschaftlichen Verteilungsspektrum sei. RAWLS kommt zu dem Ergebnis, daß eine solche faire Auswahl zu derjenigen Ordnung führen würde, die das am meisten benachteiligte Individuum in die günstigste Position versetzt, die im Vergleich zwischen allen denkbaren Ordnungen möglich erscheint.

Dieser auch als Maximin-Prinzip gekennzeichnete Grundsatz, der nicht ohne Kritik geblieben ist (siehe etwa SOHMEN, 32, S. 371 ff.), soll zunächst nur die gedankliche Konstruk-

---

1) Dieser Ansatz wird z. B. bei KOESTER und TANGERMANN (15) verfolgt.



tion einer gesellschaftlichen Grundordnung erlauben, läßt sich theoretisch aber auch auf die analytische Bewertung quantitativer Umverteilungssysteme anwenden (siehe etwa PHELPS, 22). Schwieriger, aber nicht vollständig ausgeschlossen erscheint der Versuch darzustellen, welche Konsequenzen sich aus den Überlegungen von RAWLS (23) für die Beurteilung konkreter Umverteilungsfragen, beispielsweise in der landwirtschaftlichen Einkommenspolitik ergeben würden 1). Dabei ist zu betonen, daß alle Schlußfolgerungen dieser Art im Kern ebenso an Werturteile gebunden sind wie jede Aussage zu Verteilungsfragen: Das Werturteil liegt in diesem Fall in der Bereitschaft, die Thesen von RAWLS zu akzeptieren. Gegenüber anderen Urteilen, die sich unmittelbar auf das Ergebnis von Umverteilungsmaßnahmen beziehen, hat ein Vorgehen wie dasjenige von RAWLS allerdings zumindest den Vorteil, daß es Werturteile lediglich auf einer sehr allgemeinen Ebene verlangt und damit die Diskussion und Konsensbildung erleichtert.

Eine Anwendung des Maximin-Prinzips von RAWLS auf Fragen der landwirtschaftlichen Einkommenspolitik könnte beispielsweise zu den folgenden zwei Postulaten führen:

- a) Unter allen denkbaren Optionen der landwirtschaftlichen Einkommenspolitik 2) sollte diejenige gewählt werden, in der - bei gegebenem Betrag der Einkommensumverteilung von Nicht-Landwirten an den Agrarsektor - das Einkommen des bei dieser Option am wenigsten begünstigten Landwirts höher ist als das jeweils niedrigste landwirtschaftliche Einkommen bei jeder anderen Option.
- b) Das Verfahren der Aufbringung von Einkommenstransfers an die Landwirtschaft und ihre Höhe sollten so gestaltet werden, daß der durch die Transferleistungen belastete Nicht-Landwirt mit dem niedrigsten Einkommen nach der Umverteilung nicht weniger Einkommen hat als der einkommensschwächste begünstigte Landwirt 3).

Wie das Maximin-Prinzip immer dann nicht zu egalitären Verteilungsnormen führt, wenn das Gesamteinkommen durch eine Ungleichverteilung - etwa aufgrund der damit verbundenen Leistungsanreize - ausreichend gesteigert werden kann, so hätte auch die Befolgung von Postulat a) nicht eine vollständige Gleichverteilung der Einkommen in der Landwirtschaft zur Folge. Jedem durch gleichmäßigere Verteilung bedingten Einkommenszuwachs am unteren Ende der Einkommensskala in der Landwirtschaft stünde nämlich eine Zunahme (genauer: eine wegen verminderter Abwanderung geringere Abnahme) der Zahl der Landwirte und damit eine Reduktion der durchschnittlichen Umverteilungsmasse je begünstigten Landwirt gegenüber. Bei einem bestimmten Ausmaß der Ungleichverteilung wird sich dann für den Bezieher des niedrigsten Einkommens ein Maximum ergeben. Wo diese "optimale" Verteilung liegt, hängt entscheidend von der Mobilität landwirtschaftlicher Arbeitskräfte ab.

Forderung b) zeigt u. a. eine Beziehung zwischen Verfahren und Umfang der Einkommensstützung für die Landwirtschaft auf. Je höher der insgesamt für erforderlich erachtete Umfang der Einkommenstransfers an den Agrarsektor ist, um so wichtiger erscheint eine in Bezug auf das Einkommen der Belasteten progressive Aufbringungsform, da bei regressiven Aufbringungs-

- 
- 1) Der denkbare Einwand, daß derart konkrete Anwendungen seiner Prinzipien von RAWLS nicht intendiert seien, erscheint nur teilweise gerechtfertigt, da RAWLS selbst den Plausibilitätstest seiner Überlegungen anhand konkreter Ausformungen fordert. Siehe PHELPS, 22, Fußnote 11, S. 423.
  - 2) Unter "Einkommenspolitik" werden hier zusammengefaßt alle agrarpolitischen Maßnahmen verstanden, die Einkommensverteilungseffekte haben.
  - 3) Um diese Postulate operational zu gestalten, müßte in Vernachlässigung des auf Individuen bezogenen RAWLSschen Konzeptes nicht von einzelnen Personen, sondern von durchschnittlichen Einkommen in signifikanten Gruppen gesprochen werden.

verfahren eher der Punkt erreicht wird, in dem das Einkommen des ärmsten Belasteten unter das Einkommen des ärmsten Begünstigten sinkt. Bei insgesamt stark ansteigendem finanziellen Aufwand für die Landwirtschaftsförderung (siehe z.B. SCHMITT, 28) gewinnt auch unter diesem Aspekt die Frage nach der adäquaten Kombination von Preisstützung und aus dem Einkommen an direkten Steuern finanzierten Einkommenstransfers für die Landwirtschaft zusätzliche Bedeutung.

An dieser Stelle ist eine eingehendere Diskussion dieser oder ähnlicher Postulate nicht möglich. Immerhin wäre es interessant, die Konsequenzen derartiger Forderungen näher zu analysieren, nach konkreten politischen Maßnahmen zu fragen, die ihre Verwirklichung verlangen würde, und – beispielsweise durch Simulationsrechnungen – zu überprüfen, wie weit die resultierenden Verteilungen von den gegenwärtig gegebenen abweichen würden.

Gewiß mag diesen und anderen Versuchen, eine festere Basis für die Beurteilung von Umverteilungsmaßnahmen zu gewinnen, entgegengehalten werden, daß es nie gelingen wird, "das Problem und die Maßstäbe sozialer Gerechtigkeit aus dem Bannkreis subjektiver Einschätzungen zu befreien und zu objektivieren" (SCHMITT, 29, S. 323). Solange jedoch Umverteilung ein wesentlicher Teil der praktischen Politik bleibt, werden sich Ökonomen nicht dem Anspruch entziehen können, ihren Teil zur Antwort auf die Frage nach den Maßstäben für Gerechtigkeit beizutragen. Bei der fundamentalen Bedeutung, die die Umverteilung im Rahmen der Agrarpolitik hat, wäre es zu begrüßen, wenn die Prinzipien, an denen sie sich orientieren kann, verstärkt auch in die wissenschaftliche Analyse einbezogen werden könnten.

#### 2.4 Stabilität

Probleme der Integration mit Allokationseffekten treten auch bei der Bewertung von Nutzen und Kosten der Maßnahmen zur Stabilisierung von Preisen und Mengen auf den Agrarmärkten auf. Allerdings herrscht in der Literatur eine starke Tendenz vor, die originäre Bedeutung des Stabilisierungsziels zu übersehen und Stabilisierungseffekte lediglich als einen Spezialfall wohlfahrtssteigernder Allokationswirkungen zu behandeln. Der Ansatzpunkt dazu ist die Analyse von Veränderungen der Konsumenten- und Produzentenrente, wie sie sich bei Mengen- und Preisschwankungen auf Märkten ergeben. Als zwei typische Beispiele aus der Vielzahl der empirischen und theoretischen Untersuchungen, die von dieser Betrachtungsweise ausgehen, seien etwa die Arbeiten von REUTLINGER (25) und SUBOTNIK und HOUCK (34) genannt. Als (möglicherweise negativer) Nutzen der Stabilisierung wird die Summe aller Rentenänderungen gegenüber dem nicht stabilisierten Markt definiert. Gleichzeitig wird dabei in der Regel die Aufteilung dieses Nutzens auf Konsumenten und Produzenten angegeben. Als Kosten werden die zur Stabilisierung notwendigen Ressourcenaufwendungen bestimmt. Da beide Größen in Geldeinheiten schätzbar sind, kann der Nettonutzen eines Stabilisierungsprogramms, die Differenz aus Nutzen und Kosten, unmittelbar als eindimensionale Größe angegeben werden. Eine erweiterte Analyse kann noch die durch Stabilisierung ersparten Anpassungskosten bzw. das bei Instabilität veränderte Anbieter- und Nachfragerverhalten <sup>1)</sup> einbeziehen, wodurch sich allerdings der grundsätzliche Ansatz nicht ändert.

Eine derartige Reduktion des Stabilisierungsproblems auf reine Allokationserwägungen verleugnet die eigenständige Bedeutung des Sicherheitsziels, wie sie etwa in der Theorie der Wirtschaftspolitik hervorgehoben wird (siehe z.B. GIERSCHE, 4, S. 82 ff.). Konsumenten und Produzenten streben Stabilität nicht nur an, weil (falls) sich dadurch ihr Gewinn bzw. ihre Konsumentenrente erhöht, sondern auch weil sie es als nachteilig empfinden, heute noch nicht zu wissen, mit welchen Mengen und Preisen sie für morgen rechnen müssen. Andernfalls müßte beispielsweise ein Land, das ein Gut nicht produziert, sondern nur importiert, bei

---

1) Für den Fall eines drohenden Importembargos siehe etwa TOLLEY und WILMAN (36).

einem (annähernd) geradlinigen Verlauf der Nachfragekurve nach diesem Gut Weltmarktpreisschwankungen gegenüber einer stabilen Situation vorziehen, weil dadurch die durchschnittliche Konsumentenrente steigt.

Diese Kritik an einer lediglich allokatonsorientierten Behandlung des Stabilisierungsproblems gibt allerdings noch keinen Hinweis auf alternative Möglichkeiten der Nutzen-Kosten-Bewertung. Das analytische Grundproblem ist hier ähnlich schwer lösbar wie hinsichtlich des Verteilungsziels: Ziele prinzipiell unterschiedlicher Natur wie Sicherheit und Allokationseffizienz lassen sich nicht in einer gemeinsamen eindimensionalen Größe zusammenfassend messen. So bleiben auch für die Berücksichtigung des Sicherheitsziels bei der Bewertung von Nutzen und Kosten staatlicher Maßnahmen nur die oben genannten Möglichkeiten offen, entweder das Ausmaß der Stabilisierungswirkungen einer Maßnahme gesondert neben ihren Wohlfahrtseffekten auszuweisen oder eine Maximierung unter (parametrisch variierten) Nebenbedingungen durchzuführen. Immerhin treten bei der Beurteilung von Stabilisierungsmaßnahmen nicht Probleme derart tiefgreifender Natur auf, wie sie sich bei interpersonellen Nutzenvergleichen stellen. Stabilisierungseffekte lassen sich zumindest mit objektivierbaren Kriterien (wie Varianz, maximale Schwankungsbreite, Zykluslänge etc.) angeben.

## 2.5 Begrenzung des Anpassungsdrucks

Auf ähnlicher Ebene wie das Stabilitätsziel liegt die Zielsetzung einer Begrenzung der Anpassungsraten im Prozeß des wirtschaftlichen und sozialen Wandels, wie sie häufig als wesentliches Element im Katalog der agrarpolitischen Motivationen hervorgehoben wird (siehe z.B. HEIDHUES, 10). Zunächst kann man auch dieser Zielsetzung einen allokatons-theoretischen Aspekt abgewinnen. Je höher die im Strukturwandel erforderlichen Anpassungsraten werden, umso mehr nehmen auch die Informations-, Entscheidungs- und Umstellungskosten zu, die bei der Bewältigung dieses Strukturwandels anfallen. Bei einer bestimmten Höhe der Anpassungsraten werden die allokativen Vorteile des Strukturwandels durch diese Kosten aufgewogen, so daß eine raschere Struktur Anpassung auch unter dem Aspekt der Wohlfahrtsmaximierung nicht sinnvoll erscheint (ein Hinweis in dieser Richtung findet sich etwa bei SOHMEN, 32, S. 102).

Dieser allokativen Aspekt trifft allerdings nicht den Kern der hier angesprochenen Zielsetzung. Vielmehr geht es bei der Forderung nach Begrenzung der Anpassungsraten darum, den Einzelnen, der von Änderungen seiner sozialen und wirtschaftlichen Lebensbedingungen betroffen ist, vor allzu starkem Druck zu bewahren. Allerdings ist es nicht ganz einfach, den Inhalt dieser Zielsetzung eindeutig von der Forderung nach gerechter Einkommensverteilung abzugrenzen. Man könnte nämlich argumentieren, daß der Druck auf Anpassung vornehmlich (wenn nicht ausschließlich) von einer im Vergleich zu anderen Gruppen in der Volkswirtschaft ungünstigen Einkommenssituation ausgeht, wie sie sich im Prozeß des Strukturwandels in den schrumpfenden Bereichen einstellt. Geben die Betroffenen dann diesem Druck nach und wechseln sie ihre Tätigkeit und unter Umständen auch ihren gesamten Lebensbereich, so mag damit eine schwere innere Belastung verbunden sein. Die Ursache dafür und damit auch der Ansatzpunkt für regulierende Maßnahmen bleibt aber die Einkommenssituation. Wird durch eine "gerechte" Einkommensverteilung die relative Verschlechterung der Einkommenssituation einzelner Gruppen in Grenzen gehalten, so ist auch der Anpassungsdruck begrenzt.

Dieser Argumentation läßt sich allerdings entgegenhalten, daß einer sozialen Anpassung nicht notwendigerweise ein starker Einkommensdruck vorausgehen muß. Reagieren die Betroffenen schon auf geringe Einkommensdifferenzen hin mit Abwanderung, so würde für einen Beobachter, der allein die Einkommensverteilung im Auge hat, noch kein Warnsignal aufleuchten, obwohl das Ausmaß der Anpassung unter Umständen bereits sehr hoch ist. Es bliebe aber auch in diesem Fall die Frage zu klären, ob die von den Betroffenen empfundene Belastung sehr hoch sein kann, wenn sie schon bei geringen Einkommensdifferenzen die Anpassung vollziehen.

Plausibel scheint vielmehr die Hypothese, daß das die Abwanderung verursachende Ausmaß der Einkommensdifferenz zwischen alter und neuer Beschäftigung ein Gradmesser für die Höhe der Belastung ist, die durch die Abwanderung entsteht. Wenn diese Hypothese zutreffend ist, so ist die Einkommenssituation ein hinreichender Maßstab für die Abschätzung des Anpassungsdrucks. Gleichzeitig verliert der eigenständige Charakter des Ziels "Begrenzung des Anpassungsdrucks" an Bedeutung gegenüber dem Einkommensverteilungsziel.

### 3 Längerfristige Anpassungsvorgänge als Problem von Kosten-Ertrags-Überlegungen in der Agrarpolitik

#### 3.1 Kurz- und langfristige Auswirkungen agrarpolitischer Maßnahmen

Agrarpolitik ist zu einem wesentlichen Teil die Beeinflussung eines langfristigen Anpassungsprozesses. Bei der Beurteilung ihrer Auswirkungen treten daher die bereits oben erwähnten Probleme unsicherer Erwartungen auf. Eine andere Problematik liegt in diesem Zusammenhang in der Wahl des relevanten Betrachtungszeitraums. Hier können in besonderer Weise Konflikte zwischen den handelnden Politikern und den analysierenden Ökonomen entstehen. Das gilt zumal, wenn Maßnahmen zur Debatte stehen, die auf kurze Sicht erwünschte, auf lange Sicht jedoch zweifelhafte Effekte haben. Diese Problematik soll im folgenden am Beispiel der Steuerung des Abwanderungsprozesses landwirtschaftlicher Arbeitskräfte diskutiert werden.

Aus der im Wirtschaftswachstum typischen besonderen Konstellation von Nachfragersteigerung bei Nahrungsmitteln und Produktivitätsfortschritten in der Agrarproduktion resultiert in der Mehrzahl der industrialisierten Länder die Notwendigkeit zur Reduktion des Faktoreinsatzes, insbesondere der Zahl der Arbeitskräfte in der Landwirtschaft. Diese Notwendigkeit wird, soweit die Marktfunktionen nicht vollständig ausgeschaltet sind, durch einen Einkommensdruck für die Betroffenen signalisiert. Die Agrarpolitik bemüht sich in dieser Situation, den Einkommensdruck in Grenzen zu halten, und setzt dazu bisher in überwiegendem Maße Instrumente ein, die die Erzeugerpreise stützen oder die Vorleistungspreise und Investitionskosten senken. Diese Abweichungen von der staatlich unbeeinflussten Preisstruktur, von der im folgenden angenommen werden soll, sie sei allokatiosoptimal, verursachen gesamtwirtschaftliche Kosten, die bei der Verfolgung der sektorspezifischen Ziele in Kauf genommen werden. Dabei kann man unterstellen, daß der Entscheidung über das Ausmaß der Einkommensstützung zumindest annäherungsweise Überlegungen zugrundeliegen, die jeweils den zusätzlichen Nutzen (durch Milderung des Einkommensdrucks in der Landwirtschaft) mit den zusätzlichen Kosten (durch Einschränkung der Allokationseffizienz) vergleichen. Probleme hinsichtlich der Beurteilung langfristiger Effekte können dabei vor allem dann entstehen, wenn Nutzen, die sich kurzfristig einstellen, langfristig geringer sind oder sich gar in Nachteile verkehren, und wenn gegenwärtig eingeleitete Maßnahmen eine politische Festlegung für die Zukunft bedeuten, ohne daß die damit verbundenen steigenden zukünftigen Kosten bereits berücksichtigt werden.

Der langfristige Nutzen von Maßnahmen zur Stützung der landwirtschaftlichen Einkommen wäre nur dann nicht geringer als der kurzfristige, wenn die Zahl von Arbeitskräften in der Landwirtschaft durch die Einkommensstützung nicht beeinflußt würde. Eine durch Umverteilung zugunsten der Landwirte bewirkte Steigerung des Sektoreinkommens um  $x$  Prozent wird jedoch, solange landwirtschaftliche Arbeitskräfte nicht völlig insensitiv gegenüber Einkommensdifferenzen zu anderen Wirtschaftsbereichen sind, langfristig nur zu einer Zunahme des je Kopf-Einkommens in der Landwirtschaft von weniger als  $x$  Prozent führen, da sie die Abwanderung vermindert und die Neueintritte erhöht. Solange diese vergleichsweise Zunahme der Zahl von Arbeitskräften in der Landwirtschaft weniger als  $x$  Prozent beträgt, verbleibt

allerdings auch langfristig noch ein "Nutzen", wenn der Nutzen als Anhebung der durchschnittlichen Einkommen in der Landwirtschaft definiert ist. Eine solche Definition des Umverteilungsziels ist allerdings problematisch. Plausibler erscheint die Zielsetzung, die Bezieher besonders niedriger Einkommen in der Landwirtschaft vornehmlich zu begünstigen. In diesem unteren Bereich der Einkommenskala kann allerdings die Relation aus langfristigen und kurzfristigen Erfolgen der Umverteilungsmaßnahme noch ungünstiger sein als für den Sektor insgesamt. Die verminderte Abwanderung wird sich nämlich besonders auf landwirtschaftliche Arbeitskräfte mit niedrigem Einkommen konzentrieren, die kurz vor dem Berufswechsel standen. Die vergleichsweise Zunahme der Zahl dieser Arbeitskräfte wird prozentual höher sein als im Sektor insgesamt. Es ist sogar nicht prinzipiell auszuschließen, daß die prozentuale Zunahme der Zahl von Arbeitskräften in dieser Gruppe größer ist als die prozentuale Steigerung des auf diese Gruppe entfallenden Einkommens. In einem solchen Fall wäre der langfristige "Nutzen" der Umverteilungsmaßnahme in der eigentlichen Zielgruppe sogar negativ.

In welchem Ausmaß der langfristige Nutzen vom unmittelbaren Effekt abweicht, hängt von der Intensität ab, mit der die landwirtschaftlichen Arbeitskräfte auf Einkommensänderungen reagieren. Je ausgeprägter diese Reaktionen sind, umso geringer sind die nachhaltigen Erfolge der Einkommensstützung <sup>1)</sup>. In diesem Zusammenhang ist auch auf die Bedeutung hinzuweisen, die dem Verfahren der Einkommensstützung zukommt. Preispolitische Maßnahmen etwa lassen stärkere Reaktionen erwarten als personengebundene und von vornherein zeitlich befristete Transfers. Letztere versprechen daher eine bessere Erfüllung der Umverteilungsziele als erstere.

Dem Hinweis auf die eingeschränkte Wirksamkeit der Einkommensstützung könnte jedoch entgegengehalten werden, daß selbst dann, wenn der beabsichtigte Einkommenseffekt der Stützungsmaßnahmen durch einen Anstieg in der Zahl der Arbeitskräfte weitgehend "verpufft", immerhin eine Reduktion der Abwanderung und damit eine Minderung des Anpassungsdrucks erreicht werden konnte, so daß zumindest dieses eigenständige Ziel besser erreicht wurde. Aber auch bei diesem gewiß berechtigten Einwand ist zu fragen, für welchen Zeitraum der gewünschte Effekt erreicht werden kann. Die Verminderung der Anpassungsraten läßt sich nur solange erzielen, wie die Stützungsrate, d.h. die Relation aus gestützten Einkommen der Landwirtschaft und dem Einkommen, das die Landwirtschaft bei gegebenen sonstigen Umständen ohne die Stützungsmaßnahmen hätte, ständig ansteigt. Manches spricht dafür, daß eine steigende Stützungsrate auf zunehmend anwachsende Schwierigkeiten stößt. Die ausländischen Handelspartner werden einer zunehmenden Protektionsrate wachsenden Widerstand entgegensetzen; gleichzeitig nehmen die volkswirtschaftlichen Kosten und finanziellen Belastungen immer mehr zu. Sollten diese Hemmnisse irgendwann einen weiteren Anstieg der Stützungsrate verhindern, so muß - falls sich nicht gleichzeitig andere Bedingungen geändert haben - die Anpassungsrate der Landwirtschaft wieder auf ihren ursprünglichen Wert ansteigen. Die Milderung des Anpassungsdrucks wäre dann nur während einer zwischenzeitlichen Phase erfolgt, in der der Übergang von einem ursprünglichen Entwicklungspfad auf einen parallel laufenden anderen Pfad vollzogen wurde.

Gleichzeitig ist zu bedenken, daß bei der höheren Stützungsrate größere volkswirtschaftliche Kosten durch Verzicht auf Allokationseffizienz anfallen, als das bei einer niedrigeren Stützungsrate der Fall gewesen wäre. Ist eine Rückkehr auf den ursprünglichen Entwicklungspfad nicht mehr möglich, so wird der Vorteil einer geringeren Anpassungsrate während der Übergangszeit durch andauernde Kosten auch in späteren Zeiträumen erkaufte. Eine Bewertung von Nutzen und Kosten alleine während der Übergangszeit führt dann zur falschen agrarpolitischen Entscheidung, da die langfristigen "Folgekosten" der gegenwärtigen Maßnahme nicht berücksichtigt werden.

---

1) Siehe dazu auch JOHNSON (12, S. 125 ff.).

### 3.2 Die Bedeutung der Arbeitsmobilität

Zur unmittelbaren Erklärung der relativ niedrigen Einkommen in der Landwirtschaft wird in der Regel darauf hingewiesen, daß wegen einer unzureichenden intersektoralen Mobilität der in der Landwirtschaft tätigen Arbeitskräfte die Abwanderung aus der Landwirtschaft nicht in dem Ausmaß erfolgt, wie es zur Herstellung eines Einkommensgleichgewichts zwischen Landwirtschaft und übriger Volkswirtschaft erforderlich wäre (siehe z.B. HEIDHUES, 9). Als Mobilität wird dabei im allgemeinen das Ausmaß der Faktorbewegung zwischen verschiedenen Verwendungsarten definiert 1). Der Begriff Mobilität wird dementsprechend zunächst ohne Bezug zur Faktorentlohnung verwendet und kennzeichnet insoweit nicht mehr als die (statistisch gemessene) Zahl von Faktoreinheiten, die je Zeiteinheit die Verwendungsart wechseln.

Neben dem Mobilitätsbegriff stehen in der ökonomischen Analyse des landwirtschaftlichen Einkommensproblems die relativ niedrigen Opportunitätskosten (außerlandwirtschaftlichen Einkommenschancen) der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte im Vordergrund (siehe HEIDHUES, 9, oder SCHMITT, 26, und die an beiden Stellen genannte Literatur). Nicht immer wird die Verbindung zwischen den Konzepten der "eingeschränkten Mobilität" und der "niedrigen Opportunitätskosten" vollständig deutlich. Da die Analyse der Veränderungen im landwirtschaftlichen Arbeitseinsatz jedoch fundamentale Bedeutung für die Bewertung agrarpolitischer Maßnahmen hat, soll im folgenden kurz auf einige in diesem Zusammenhang wichtig erscheinende Gesichtspunkte eingegangen werden.

Die These von den niedrigen Opportunitätskosten der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte geht davon aus, daß im gesamtwirtschaftlichen Wachstum aus den besonderen Angebots- und Nachfragekonstellationen bei Agrarprodukten ein (relativer) Druck auf die landwirtschaftlichen Einkommen resultiert, der die Einkommen am unteren Ende des Verteilungsspektrums in der Landwirtschaft auf die - im Vergleich zu durchschnittlichen außerlandwirtschaftlichen Einkommen niedrigen - Alternativeinkommen absinken läßt, bevor die betroffenen landwirtschaftlichen Arbeitskräfte mit Abwanderung reagieren. Für sich alleine genommen würde diese These erwarten lassen, daß eine - wie auch immer verursachte - Steigerung der Opportunitätskosten unmittelbar zu einer Abwanderung aus der Landwirtschaft führen würde, mit der Folge, daß die landwirtschaftlichen Einkommen der gerade nicht mehr Abgewanderten wieder ebenso hoch wie ihre (neuen) Opportunitätskosten sind. Ebenso würde ein Rückgang der landwirtschaftlichen Einkommen eine Abwanderung mit der gleichen Folge auslösen. Die jeweils betroffenen Arbeitskräfte werden bei dieser Interpretation als vollkommen einkommensreagibel in der Weise angenommen, daß sie ihren Arbeitsplatz in der Landwirtschaft aufgeben, sowie ihr außerlandwirtschaftliches Alternativeinkommen ihr Einkommen in der Landwirtschaft übersteigt 2). Nimmt man zur vereinfachten Darstellung zunächst einmal an, daß bei der gegebenen Struktur der landwirtschaftlichen Erwerbsbevölkerung hinsichtlich Altersaufbau, Qualifikation, regionaler Verteilung etc. die Opportunitätskosten der durchschnittlichen landwirtschaftlichen Arbeitskraft um einen bestimmten Prozentsatz oder einen bestimmten absoluten Betrag unter dem durchschnittlichen Einkommen einer außerlandwirtschaftlichen Arbeitskraft liegen, so würde man bei völliger Gültigkeit der Opportunitätskostenhypothese erwarten, daß

$$(1) \quad y_1 = \delta_1 (y_n - \delta_2), \quad 0 \leq \delta_1 \leq 1, \quad 0 \leq \delta_2 \leq y_n,$$

wobei  $y_1$  und  $y_n$  das landwirtschaftliche und nichtlandwirtschaftliche Einkommen je Arbeits-

1) Siehe etwa die meisten Beiträge in dem von SCHMITT herausgegebenen Tagungsband zu dieser Thematik (27).

2) Hier wie im folgenden wird der Einfachheit halber nicht zwischen persönlichen Einkommen und Faktoreinkommen (z.B. Arbeitseinkommen differenziert).

kraft angeben und die Parameter  $\delta_1$  bzw.  $\delta_2$  den prozentualen bzw. absoluten Abstand der Opportunitätskosten vom nichtlandwirtschaftlichen Durchschnittseinkommen kennzeichnen 1).

In diesen Parametern mögen gleichzeitig materielle wie immaterielle Mobilitätskosten zum Ausdruck kommen (Umschulungs-, Fahrt- bzw. Umzugskosten, Präferenz für landwirtschaftliche Tätigkeit und ländliches Wohnen etc.). Die Änderungsrate der Zahl der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte würde sich bei Gültigkeit dieser Hypothese so einstellen, daß Gleichung (1) ständig gewahrt bleibt.

Gilt die These von den niedrigen Opportunitätskosten in dieser Form, so ist es zumindestens verwirrend, gleichzeitig von eingeschränkter Mobilität zu sprechen. Die landwirtschaftlichen Arbeitskräfte reagieren dann nämlich unverzüglich und vollständig auf Einkommensentwicklungen, lediglich finden diese Reaktionen auf einem niedrigeren als dem durchschnittlichen außerlandwirtschaftlichen Einkommensniveau statt. Sollte das Verhalten der Landwirte tatsächlich durch Gleichung (1) zutreffend beschrieben werden, so hätte dies im übrigen eine wichtige Konsequenz für die Agrarpolitik: Das durchschnittliche Einkommen in der Landwirtschaft ließe sich in diesem Fall durch "einkommenswirksame" agrarpolitische Maßnahmen wie etwa Preisstützung nicht beeinflussen, da es alleine durch die Höhe der Opportunitätskosten determiniert wird. Maßnahmen, die zur Einkommensstützung für die Landwirte gedacht sind, "verpuffen" dann in der oben diskutierten Weise in einer geringeren Abwanderungsrate.

Das Konzept der "eingeschränkten Mobilität" würde, in naiver Weise interpretiert, seinen Ausdruck in folgender Gleichung finden:

$$(2) \quad \gamma_1 \leq w_A = \frac{A(t) - A(t-1)}{A(t-1)} \leq \gamma_2, \quad \gamma_1 < 0, \quad \gamma_2 > 0$$

Mit A ist die Zahl der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte, mit  $w_A$  ihre Änderungsrate bezeichnet. Gleichung (2) bringt zum Ausdruck, daß die Änderungsrate der Zahl landwirtschaftlicher Arbeitskräfte, die ansonsten irgendeiner Verhaltensfunktion, etwa der durch (1) implizierten, entsprechen mag, die Grenzen  $\gamma_1$  und  $\gamma_2$  in keinem Fall überschreitet. Wäre dies eine zutreffende Beschreibung, so wäre eine landwirtschaftliche Einkommenspolitik zumindest dann wirksam, wenn die zur Einhaltung von (1) erforderliche Abwanderungsrate  $\gamma_1$  überschreitet.

Gleichung (2) erscheint als wenig realistische Beschreibung des Mobilitätsverhaltens (ausgenommen sehr große und für "normale" Entwicklungen irrelevante  $\gamma_1$  und  $\gamma_2$ ). Man könnte deshalb an eine Kombination von (1) und (2) in abgeschwächter Form denken:

$$(3) \quad \gamma_1 = \delta_1(w_A) \{ \gamma_n - \delta_2(w_A) \}, \quad \frac{\partial \delta_1}{\partial w_A} > 0, \quad \frac{\partial \delta_2}{\partial w_A} < 0$$

Diese Beziehung würde die Hypothese zum Ausdruck bringen, daß der Abstand der Opportunitätskosten zum durchschnittlichen Einkommen der nichtlandwirtschaftlichen Arbeitskräfte umso größer wird, je rascher die Abwanderung aus der Landwirtschaft erfolgt. Die Begründung für diese Hypothese könnte in der Vermutung liegen, daß mit zunehmender Geschwindigkeit der erzwungenen Abwanderung zunehmend Arbeitskräfte betroffen werden, die geringer für einen Berufswechsel geeignet sind. Ob diese Hypothese realistisch ist, mag dahingestellt bleiben.

1) Von ungleichen inner- und außerlandwirtschaftlichen Einkommensverteilungen wird hier abstrahiert.

Für die innerlandwirtschaftliche Einkommensentwicklung würde sie bedeuten, daß das durchschnittliche Einkommen in der Landwirtschaft umso mehr hinter dem außerlandwirtschaftlichen zurückbleibt, je rascher die (erzwungene) Abwanderung ist; bei gegebener Abwanderungsrate würde allerdings das Einkommen in der Landwirtschaft parallel zum außerlandwirtschaftlichen Einkommenswachstum steigen. Eine Politik der Stützung der landwirtschaftlichen Einkommen würde, gerade weil sie die Abwanderung vermindert, tatsächlich das Durchschnittseinkommen der Landwirte anheben.

Eine weitere denkbare Hypothese kommt in der folgenden Funktion zum Ausdruck:

$$(4) \quad w_A = (1 - \sigma) \mu + \sigma (w_{y_1} - w_{y_n}), \quad 0 \leq \sigma \leq 1, \quad \mu < 0$$

Dabei bezeichnet  $y_1 = Ay_1$  das gesamte Einkommen aller Landwirte. Gleichung (4) liegt die Hypothese zugrunde, daß die einkommensabhängige Abwanderungsrate jeweils nur einen gegebenen Anteil  $\sigma$  derjenigen Rate ausmacht, bei der die landwirtschaftlichen Einkommen je Arbeitskraft mit der gleichen Rate ansteigen würden wie die außerlandwirtschaftlichen. Bei einer bestimmten Differenz zwischen den Wachstumsraten von Gesamteinkommen aller Landwirte und Durchschnittseinkommen der Nichtlandwirte würde die einkommensabhängige Abwanderungsrate zusammen mit der autonomen Verminderungsrate ( $\mu$ ) gerade gewährleisten, daß die Durchschnittseinkommen innerhalb und außerhalb der Landwirtschaft mit der gleichen Rate ansteigen. In allen anderen Fällen könnten einkommensstützende Maßnahmen, die sich hier nur mit dem Anteil  $\sigma$  in einer Reduktion der Abwanderung niederschlagen, die Parallelität der Einkommensentwicklung herbeiführen. Hat  $\sigma$  den Wert Eins ("volle Mobilität"), so stellt sich ein Ergebnis in der Art von Gleichung (1) ein.

Für eine Beurteilung agrarpolitischer Maßnahmen unter langfristigen Aspekten wäre es außerordentlich bedeutsam zu wissen, in welcher Art landwirtschaftliche Arbeitskräfte auf Einkommensunterschiede zu alternativen Beschäftigungsmöglichkeiten reagieren. Trotz einer großen Zahl vorliegender Untersuchungen zum landwirtschaftlichen Arbeitsmarkt scheinen Arbeiten, die unterschiedliche Hypothesen, wie sie etwa in den vorstehenden Gleichungen zum Ausdruck kommen, systematisch gegeneinander abwägen, noch nicht vorzuliegen. Die hohe agrarpolitische Bedeutung dieser Zusammenhänge läßt entsprechende Analysen wünschenswert erscheinen. Aufschlußreich dürften dabei Verlaufsuntersuchungen über das Verhalten einzelner abwandernder Landwirte wie etwa bei HATHAWAY (7) sein. Solange die diesbezüglichen Fragen unbeantwortet bleiben, fehlt der Beurteilung langfristiger Effekte der Agrarpolitik eine wesentliche Basis.

#### 4 Detailentscheidungen in vorgegebenem Rahmen: Second Best-Optimierung

##### 4.1 Die theoretische Lösung

Entscheidungen über agrarpolitische Maßnahmen sind immer Detailentscheidungen in dem Sinne, daß sie innerhalb eines vorgegebenen Rahmens wirtschaftspolitischer Eingriffe in anderen Bereichen getroffen werden. Die meisten agrarpolitischen Entscheidungen stehen sogar noch eine Stufe niedriger in der Hierarchie, sie sind in Abstimmung auf das bestehende Gesamtsystem der Agrarpolitik zu fällen. Die Beurteilung der Effekte solcher Teilmaßnahmen hat in anderer Weise zu erfolgen, als wenn es sich um Maßnahmen innerhalb einer ansonsten eingriffsfreien Marktwirtschaft oder um die Gesamtstruktur des wirtschaftspolitischen Instrumenteneinsatzes handelt.

Die Wohlfahrtsökonomie hat mit der Theorie des Second Best ein analytisches Instrument zur Verfügung gestellt, das auch auf Situationen anwendbar ist, die bereits durch Abweichungen vom neoklassischen Ideal einer alle PARETO-Bedingungen des Allokationsoptimums selbsttätig



erfüllenden Marktwirtschaft gekennzeichnet sind (siehe den grundlegenden Aufsatz von LIPSEY und LANCASTER, 17). Die "Abweichungen" mit denen sich die Theorie des Zweitbesten auseinandersetzt, sind sowohl in der Struktur des Wirtschaftsprozesses selbst liegende Gründe für ein Marktversagen wie etwa eingeschränkter Wettbewerb oder externe Effekte ("divergencies" in der Terminologie von CORDEN, 1, S. 13 ff) als auch aus dem Einsatz wirtschaftspolitischer Instrumente resultierende Verzerrungen ("distortions" bei CORDEN). Im folgenden soll lediglich auf letztere eingegangen werden.

Die analytischen Probleme für eine Beurteilung von Einzelmaßnahmen im Rahmen sonstiger Eingriffe in das Marktgeschehen ergeben sich daraus, daß die privaten Grenzkosten in dieser Situation nicht mehr bei allen Produkten mit den sozialen Grenzkosten identisch sind. Eine Bewertung der Mengeneffekte kann nicht mehr mit Marktpreisen, sondern muß mit Schattenpreisen erfolgen. Diese Konsequenz wird in der Theorie der Kosten-Nutzen-Analyse ausführlich behandelt und in der praktischen Anwendung allgemein anerkannt<sup>1)</sup>. Entscheidungen über staatliche Investitionsprojekte und Angebot an öffentlichen Gütern, die unter Verwendung von Schattenpreisen getroffen werden, abstrahieren von den Verzerrungen in der restlichen Volkswirtschaft. Sie bleiben damit auch optimal, wenn sich die (verzerrenden) Eingriffe in anderen Bereichen ändern und hätten mit dem gleichen Ergebnis auch in einer insgesamt verzerrungsfreien Volkswirtschaft gefällt werden müssen. Der adäquate Gebrauch von Schattenpreisen stellt damit nicht im eigentlichen Sinne eine Anwendung der Theorie des Second Best dar (siehe dagegen allerdings die Ausführungen bei DASGUPTA und PEARCE, 2, S. 109 ff.).

Anders ist die Entscheidung über staatliche Maßnahmen beispielsweise in der Preispolitik zu beurteilen, die erst durch die davon ausgelösten Reaktionen der Privaten ihre Effekte im güterwirtschaftlichen Bereich haben. Da die privaten Wirtschaftssubjekte sich nur an den unter Umständen "verzerrten" Marktpreisen orientieren, dürfen die durch staatliche Preispolitik gesetzten Signale diese Verzerrungen nicht ignorieren, sie müssen sich vielmehr in optimaler Weise an sie anpassen.

Im Agrarsektor spielen derartige Erwägungen beispielsweise dann eine Rolle, wenn die Preispolitik auf einem einzelnen Markt bei gegebener Marktpolitik bei den übrigen Produkten zu beurteilen ist. Die Arbeit von SCHRADER (30) wendet dieses Konzept z.B. auf die Marktpolitik bei Rindfleisch an. Bei engen Substitutionsbeziehungen zwischen den einzelnen Agrarprodukten in der Produktion und im Konsum und bei allgemein hohen Protektionsraten bei den meisten Agrarprodukten folgt dann für jedes einzelne Agrarprodukt, daß - solange die übrige Protektionsstruktur als unabänderbar angenommen wird - ein relativ hoher Außenschutz optimal ist.

#### 4.2 Probleme der politischen Dynamik

Gegen die logische Konsistenz der Theorie des Second Best läßt sich kein Einwand vorbringen. Bei der Übertragung ihrer Ergebnisse auf die praktische Wirtschaftspolitik scheint jedoch Vorsicht geboten zu sein. Zunächst ist auf die Schwierigkeiten hinzuweisen, exakte Second Best-Lösungen quantitativ zu ermitteln. Die Vielfalt und ständig sich wandelnde Natur der Substitutionsbeziehungen zwischen allen Gütern läßt den Versuch nahezu aussichtslos erscheinen, zu jedem Zeitpunkt genau den richtigen Einsatz der Instrumente empirisch zu ermitteln, die zur Kompensation von "Verzerrungen" gedacht sind. Zur Demonstration dieser Problematik sei etwa auf die Schwierigkeiten hingewiesen, denen sich SCHRADER (30) bereits auf einem

---

1) Siehe vor allem LITTLE und MIRRLEES (18) und die Diskussion über das dort vorgeschlagene Vorgehen etwa bei JOSHI (13) und anderen Autoren in der gleichen Nummer dieser Zeitschrift.

im Vergleich zu anderen Bereichen der Volkswirtschaft noch recht überschaubaren und gut erforschten Markt wie dem für Rindfleisch gegenübergestellt sieht. Weiterhin ist zu bedenken, daß inzwischen "verzerrende" wirtschaftspolitische Eingriffe der verschiedensten Art breit gestreut über die gesamte Volkswirtschaft zu konstatieren sind. Es ist unschwer vorstellbar, daß konsequent geplante kompensierende Maßnahmen, die dann in großer Zahl ergriffen werden müßten, bald auch den letzten bisher noch nicht "verzerrten" Markt endgültig in die Klammer allmächtiger staatlicher Allokationspolitik zwingen würden. Eine solche von der Idee einer kompromißlosen Second Best-Optimierung beseelte Wirtschaftspolitik würde vermutlich nur noch marginal Unterschiede zu einer Zentralverwaltungswirtschaft aufweisen. Zumindest wäre sie durch einen beachtlichen administrativen Aufwand (und eine hohe Nachfrage nach ökonomisch geschulten Beratern) gekennzeichnet. Schon aus dieser Sicht scheint Skepsis am Platze, wenn der Versuch empfohlen wird, in einer unvollkommenen Welt eine (nahezu) vollkommene Wirtschaftspolitik zu betreiben.

Weit schwerer noch wiegt aber der Einwand, daß die Suche nach Second Best-Lösungen den Verzicht auf First Best-Maßnahmen impliziert. Statt sogenannte "unabänderliche" Verzerrungen hinzunehmen und nach optimaler Kompensation Ausschau zu halten, wäre die dabei gebundene intellektuelle Kapazität in vielen Fällen besser genutzt, wenn sie darauf verwandt würde, nach Möglichkeiten für einen Abbau der primären Verzerrungen zu suchen. Lesenswerte Ausführungen dazu finden sich bei SOHMEN (32, S. 435 ff.).

Die grundsätzliche Schwierigkeit in der Erörterung von Second Best-Lösungen, die bei SOHMEN allerdings kaum zum Ausdruck kommt, besteht in der Notwendigkeit, die "verzerrenden" übrigen Maßnahmen daraufhin zu analysieren, wie weit sie gerechtfertigt sind. Dabei ist sowohl die Frage zu klären, ob die mit ihnen verfolgten Ziele noch akzeptiert werden, als auch zu untersuchen, ob die Maßnahmen selbst optimal ausgewählt wurden. Viele der bestehenden Maßnahmen sind aus früheren Tagesnöten heraus geboren und später nicht abgeschafft worden, um die begünstigte Gruppe nicht ihrer Privilegien zu berauben. Eine Anpassung anderer Maßnahmen an diese "Daten" trägt die Gefahr in sich, den ursprünglichen Eingriff noch mehr zu stabilisieren. Ökonomen, die sich den Prinzipien der Effizienz und der Neutralität verpflichtet fühlen, sind hier in einer schwierigen Lage. Bleiben die ursprünglichen Maßnahmen bestehen und sind ihre Verteilungsfolgen gerechtfertigt, so verlangt die Effizienzmaximierung in der Tat Entscheidungen, die der Theorie des Second Best entsprechen. Ist die Berechtigung und Überlebenskraft der bisherigen Eingriffe dagegen geringer, so kann entschiedene Stellungnahme gegen sie und Ablehnung von Anpassungsmaßnahmen unter Umständen einen Beitrag zur Annäherung an die First Best-Lösungen leisten. Ökonomen sollten sich ständig in der Rolle des "efficiency partisan" 1) sehen und sich zumindest nicht voreilig mit zweitbesten Lösungen zufriedengeben.

---

1) Siehe den Hinweis auf SCHULTZE (31) bei HENDERSON (11, S. 285).

## Literatur

- 0 BOADWAY, R.: Integrating Equity and Efficiency in Applied Welfare Economics. "Quarterly Journal of Economics", Vol. 90 (1976), S. 541 - 556.
- 1 CORDEN, W.M.: Trade Policy and Economic Welfare. Oxford 1974.
- 2 DASGUPTA, A.K. und D.W. PEARCE: Cost-Benefit Analysis: Theory and Practice. London, Basingstoke 1972. (Reprinted 1974).
- 3 DERLIEN, H.-U.: Die Erfolgskontrolle staatlicher Planung. Eine empirische Untersuchung über Organisation, Methode und Politik der Programmevaluation. Baden-Baden 1976.
- 4 GIERSCH, H.: Allgemeine Wirtschaftspolitik - Grundlagen. Wiesbaden 1960.
- 5 GRAAF, J. de V.: Theoretical Welfare Economics. London 1957. (Reprinted 1975).
- 6 GUTH, E. und H. MEYER zu DREWER: Erfahrungen mit Kosten-Nutzen-Untersuchungen im BML. "Agrarwirtschaft", Jg. 24 (1975), S. 265 - 273.
- 7 HATHAWAY, D.E.: Occupational Mobility from the Farm Labour Force. In: C.E. BISHOP (Hrsg.), Farm Labour in the United States. New York, London 1967.
- 8 HEDTKE, R.: Möglichkeiten und Grenzen einer Anwendung der Kosten-Ertrags-Analyse in der Strukturpolitik. Schriftenreihe zur Industrie- und Entwicklungspolitik, Bd. 12. Berlin 1973.
- 9 HEIDHUES, T.: Ursachen und Ausmaß der unzureichenden Faktormobilität in der Landwirtschaft. In: G. SCHMITT (Hrsg.), Mobilität der landwirtschaftlichen Produktionsfaktoren . . . ., a.a.O.
- 10 HEIDHUES, T.: The Gains from Trade: An Applied Political Analysis. Paper prepared for delivery at the Symposium "International Trade and Agriculture", Tucson, Arizona, April 17 - 20, 1977.
- 11 HENDERSON, P.D.: Some Unsettled Issues in Cost-Benefit Analysis. In: P. STREETEN (Hrsg.), Unfashionable Economics. Essays in Honour of Lord Balogh. London 1970.
- 12 JOHNSON, D.G.: World Agriculture in Disarray. London 1973.
- 13 JOSHI, V.: The Rationale and Relevance of the Little-Mirrlees Criterion. "Bulletin of the Oxford Institute of Economics and Statistics", Vol. 34 (1972).
- 14 KOESTER, U.: Die wirtschaftspolitische Konsistenz des einzelbetrieblichen Förderungsprogramms. "Agrarwirtschaft" Jg. 23 (1974), S. 23 - 33.
- 15 KOESTER, U. und S. TANGERMANN: Alternativen der Agrarpolitik. Eine Kosten-Nutzen-Analyse im Auftrag des BML. Landwirtschaft - Angewandte Wissenschaft, H. 182. Hilstrup 1976.
- 16 LESOURNE, J.: Cost-Benefit Analysis and Economic Theory. Amsterdam, Oxford, New York 1975.
- 17 LIPSEY, R.G. und K. LANCASTER: The General Theory of Second Best "Review of Economic Studies", Vol. 24 (1956/57), S. 11 - 32.
- 18 LITTLE, I.M.D. und J.A. MIRRLEES: Project Appraisal and Planning for the Developing Countries. London 1974.

- 19 MEYER zu DREWER, H.: Erfahrungen mit Nutzen-Kosten-Untersuchungen in der Verwaltungspraxis des BML. Referat für die 18. Jahrestagung der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues vom 11. bis 13. Oktober 1977 in Freising-Weihenstephan. Beitrag in diesem Band, S. 343.
- 20 ORT, W.: Grundprobleme der Investitionsförderung im Agrarsektor. "Berichte über Landwirtschaft", Bd. 54 (1976/77), S. 521 - 548.
- 21 PEACOCK, A.: Giving Economic Advice in Difficult Times. "The Three Banks Review", Nr. 113 (März 1977), S. 3 - 21.
- 22 PHELPS, E.S.: Taxation of Wage Income for Economic Justice. "Quarterly Journal of Economics", Vol. 87 (1973). Abgedruckt in E.S. PHELPS (Hrsg.), Economic Justice Penguin Modern Economics Readings. Harmondsworth 1973.
- 23 RAWLS, J.: A Theory of Justice. Cambridge, Mass., 1971.
- 24 RECKTENWALD, H.C.: Die ökonomische Analyse: Hilfe für rationale Entscheidung in der Staatswirtschaft. In: H.C. RECKTENWALD (Hrsg.), Nutzen-Kosten-Analyse und Programmbudget. Grundlage staatlicher Entscheidung und Planung. Tübingen 1970.
- 25 REUTLINGER, S.: A Simulation Model for Evaluating Worldwide Buffer Stocks of Wheat. "American Journal of Agricultural Economics", Vol. 58 (1976), S. 1 - 12.
- 26 SCHMITT, G.: Landwirtschaft in der Marktwirtschaft. Das Dilemma der Agrarpolitik. In: D. CASSEL, G. GUTMANN und H.J. THIEME (Hrsg.), 25 Jahre Marktwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland. Stuttgart 1972.
- 27 SCHMITT, G. (Hrsg.): Mobilität der landwirtschaftlichen Produktionsfaktoren und regionale Wirtschaftspolitik. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Band 9. München, Bern, Wien 1972.
- 28 SCHMITT, G.: The Relationship between Agricultural Policy on the National Level in Different Economic Systems and at Varying Stages of Economic Development. Vortrag auf der 16. Konferenz der IAAE. Nairobi 1976.
- 29 SCHMITT, G.: Vergessene Zusammenhänge zwischen Ordnungspolitik und Agrarpolitik. "Agrarwirtschaft", Jg. 25 (1976) S. 320 - 323.
- 30 SCHRADER, J.V.: Kosten-Nutzen-Untersuchung der Rindfleischmarktpolitik der Europäischen Gemeinschaft. Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Hektographiert. Göttingen 1976. Wird demnächst in der Reihe "Landwirtschaft, Angewandte Wissenschaft" veröffentlicht.
- 31 SCHULTZE, C.L.: The Politics and Economics of Public Spending. Brookings Institution 1968.
- 32 SOHMEN, E.: Allokationstheorie und Wirtschaftspolitik, Tübingen 1976.
- 33 SQUIRE, L. und H.G. van der TAK: Economic Analysis of Projects. Baltimore, London 1975.
- 34 SUBOTNIK, A. und J.P. HOUCK: Welfare Implications of Stabilizing Consumption and Production. "American Journal of Agricultural Economics", Vol. 58 (1976), S.13-20.
- 35 TANGERMANN, S.: Gemeinsame Agrarpreispolitik und nationale Wirtschaftspolitik in der EWG. Tübingen 1974.
- 36 TOLLEY, G.S. und J.D. WILMAN: The Foreign Dependence Question. "Journal of Political Economy", Vol. 85 (1977), S. 323 - 348.

# GESAMTWIRTSCHAFTLICHE ERTRÄGE UND KOSTEN

## STAATLICHER AGRARFÖRDERUNG (Korreferat) 1)

von

Helmut Schrader, Bonn

---

1	Zur thematischen Abgrenzung	155
2	Bewertung von agrarpolitischen Instrumentwirkungen in Abhängigkeit von der Zielfunktion	156
3	Wirkungsanalyse von agrarpolitischen Instrumenten auf der Grundlage quantitativer Modelle	159
4	Offene Fragen bei der Beurteilung der Agrarförderung	160

---

"If failures are to come out of economics in the present or succeeding generations, it may well be because of its very success as an abstraction."

(BOULDING, 2, S. 306)

### 1 Zur thematischen Abgrenzung

Gesamtwirtschaftliche Erträge und Kosten der staatlichen Agrarförderung können nur dann einen Beitrag zur politischen Entscheidungshilfe liefern, wenn sie in einen Zusammenhang gebracht und mit einem gewissen Anspruch auf Vollständigkeit erfaßt werden. Diesem Anspruch versucht der Ökonom insbesondere durch die Verwendung des analytischen Instruments der Kosten-Nutzen-Analyse (KNA) gerecht zu werden. Die KNA setzt bei dem Tatbestand an, daß ein Wohlfahrtsmaximum nur schwer allgemein und nicht für konkrete Situationen einer Volkswirtschaft definiert werden kann. Sie stellt den Versuch dar, durch spezielle Analysetechniken zu einer Operationalisierung der Wohlfahrtsökonomik zu gelangen und damit einen Beitrag zur Entscheidung über staatliche Aktivitäten zu liefern. Die dabei auftretenden Probleme werden in einer anschwellenden Flut von Beiträgen immer wieder diskutiert (vgl. RECKTENWALD, 14; LESOURNE, 10). Aufgrund der geringeren wissenschaftstheoretischen Ansprüche bezüglich Optimalkriterien, Komplexität des sozialökonomischen Zielsystems und Allgemeingeültigkeit der Annahmen im Verhältnis zur Wohlfahrtsökonomik und ihres höheren Grades an Subjektivität (vgl. LESOURNE, 10, S. 3 ff.) ist die KNA somit vorwiegend durch ihren Beitrag zur Entscheidungshilfe zu beurteilen.

---

1) Das Korreferat bezieht sich auf die ungekürzte, schriftliche Vorlage des Referates von Herrn TANGERMANN zum gleichen Thema. Beitrag in diesem Band, S. 137.

Konsequenterweise lenkt TANGERMANN die Behandlung des Themas sofort auf die besonderen Probleme gesamtwirtschaftlicher Kosten-Ertrags-Rechnungen, die bei der Beurteilung agrarpolitischer Maßnahmen auftreten, und konzentriert die Diskussion im wesentlichen auf die offenen Fragen der Bewertung der Maßnahmen. Daß er damit über die engen Grenzen des möglichen Definitionsbereichs Agrarförderung als Summe budgetwirksamer Mittel (vgl. OTTO, SCHMIDT, 13) hinausgeht, ohne dies allerdings explizite anzusprechen, kann der Breite, in der das Thema zu behandeln ist, nur dienlich sein, denn wie die Ausgestaltung der EG-Agrarpolitik zeigt, stellen Außenhandelsschutz, Quotenregelungen, Preisgarantie und Steuerverzicht gerade die bedeutsameren Teile in der Gesamtpalette von Maßnahmen des Förderungssystems dar.

Im folgenden soll der Blick auf zwei zentrale Punkte gelenkt werden, die für eine weitere Diskussion über die Eignung der KNA zur Beurteilung der Agrarförderung besonders bedeutsam erscheinen:

- Bewertung von Instrumentwirkungen in Abhängigkeit von der Zielfunktion und
- Wirkungsanalyse von Instrumenten auf der Grundlage quantitativer Modelle.

## 2 Bewertung von agrarpolitischen Instrumentwirkungen in Abhängigkeit von der Zielfunktion

Prinzipiell wird das Bewertungsproblem bei der KNA dadurch gelöst, daß "die Mengeneffekte mit den sozialen Schattenpreisen zu bewerten sind" (TANGERMANN). Preiseffekte aufgrund nichtmarginaler Mengenänderungen sind darüber hinaus in den Produzenten- und Konsumentenrenten zu berücksichtigen. Das setzt genaue Kenntnisse über Preisreaktionen der Anbieter und Nachfrager auf den Agrarmärkten und deren Interdependenzen zu übrigen Märkten voraus, worauf weiter unten einzugehen ist.

Die obige Lösung des Bewertungsproblems wird wesentlich erleichtert, wenn man sich bei der Zielwirkung auf das Allokationsziel in statischer Sicht (Vergleich von Zuständen) oder dynamischer Sicht (Vergleich von Abläufen) beschränkt, wie TANGERMANN darlegt. Bei größeren strukturellen Veränderungen treten keine grundsätzlich neuen Probleme der Bewertung auf, wenn man den Prozeß struktureller Veränderungen als Kette marginaler Veränderungen begreift (vgl. LESOURNE, 10, S. 67 ff.), vorausgesetzt, daß sich durch ein dynamisches Verlaufsmodell die Preis- und Mengenwirkungen in adäquater Weise abbilden lassen.

Die Probleme vervielfältigen sich, wenn man sich von der traditionellen, dem Allokationsziel zuarbeitenden KNA löst und wie KOESTER und TANGERMANN (9, S. 20) "Nutzen allgemein als Zielannäherung und Kosten als Verzicht an Zielverwirklichung" definiert, mit der Folge, daß die Ergebnisse der Analyse nicht nur von der Komplexität der zu wählenden Zielfunktion, sondern auch von dem Adressaten, dem Auftraggeber der Studie abhängen (Bauernverband, Verbraucher, staatliche Agrarpolitik). Damit wird eine intersubjektive Nachprüfung verschiedener Ergebnisse zum gleichen Sachverhalt nahezu unmöglich gemacht, sofern die Gruppeninteressen in Abhängigkeit von der Einflußnahme des jeweiligen Adressaten in die Bewertung eingehen. Die Gefahr ist groß, daß Kosten-Nutzen-Studien zur Spielwiese der Interessengruppen im pluralistischen Meinungsstreit herabgewürdigt werden, da die unterschiedlichen Prämissen und Wertansätze in der Regel unter den Tisch gekehrt werden und lediglich mit den Gesamtergebnissen argumentiert wird.

Auch wenn man staatliche Entscheidungsinstanzen als Hauptträger der gesamtgesellschaftlichen Interessen und damit als alleinige Adressaten für Kosten-Nutzen-Analysen ansieht, bleibt das Problem bestehen, wie "die Breite der Zielformulierung aus der praktischen Politik in die ökonomische Analyse aufzunehmen" (TANGERMANN) ist. Wenn TANGERMANN die Bewertung von Kosten und Nutzen durch das Ausmaß der Annäherung an die Zielsetzungen des Entscheidungsträgers determiniert, kommt er damit den Vorstellungen agrarpolitischer Entscheidungsträger weitgehend nach, die der Meinung sind, der Analytiker könne "davon ausgehen,

daß die in der BML-Zielstruktur angegebenen Ziele weitgehend verbindlich sind" (GUTH und MEYER zu DREWER, 6, S. 267) und daß "Nebenbedingungen aus amtlichen Zielkatalogen . . . , aber auch aus mehr beiläufigen Äußerungen der Entscheidungsträger gewonnen werden" können (MEYER zu DREWER, 12, S.345). Durch die Übernahme amtlicher Programme in die Wertansätze verengt sich das Tätigkeitsfeld des wissenschaftlichen Analytikers in ungerechtfertigter Weise. Insbesondere verzichtet der wissenschaftliche Agrarpolitiker auf die Möglichkeiten der Ideologiekritik, d.h. die Aufdeckung bewußter oder unbewußter Wertungen in politischen Programmen (vgl. GÄFGEN, 5, S. 10). Vor diesem Hintergrund sind die Ergebnisse einer Reihe von Untersuchungen zu sehen, die im Auftrag des BML angefertigt wurden (vgl. den Katalog bei MEYER zu DREWER, 12). Bei der Frage der Zielformulierung beziehen sich diese Analytiker häufig auf die Grundsatzposition einer weiten Kosten- und Nutzendefinition im Sinne von TANGERMANN und KOESTER mit der Folge, "daß eine enge Zusammenarbeit zwischen dem politischen Entscheidungsträger und dem Analytiker dringend erforderlich (wird), da häufig subjektive a-priori-Entscheidungen zu fällen sind, um für die Ziele und Nebenbedingungen operationale Werte festlegen zu können". (GUTH und MEYER zu DREWER, 6, S. 267). Daß durch den hohen Grad gemeinsam hergestellter Subjektivität die Transparenz des Entscheidungsprozesses für den Außenstehenden nicht gerade verbessert wird, liegt auf der Hand.

Diese Schwierigkeiten werden umso größer, je mehr der Versuch gemacht wird, auch außerökonomische Ziele in die KNA aufzunehmen, was in der Literatur nur vereinzelt vorgeschlagen wird (vgl. MAAS, 11, S. 415 ff. und den dortigen Hinweis auf die Vorgehensweise bei DORFMAN). Auf diese Schwierigkeiten weist auch TANGERMANN hin und beschränkt seine Ausführungen über mehrdimensionale Zielfunktionen in der KNA auf den Bereich ökonomischer Ziele. Dabei wendet er sich besonders der gleichzeitigen Berücksichtigung von Allokations- und Verteilungszielen zu, einer Problematik, die in der ökonomischen Diskussion einen breiten Raum einnimmt, wie er anschaulich belegt.

Von den fünf aufgezeigten Möglichkeiten der Berücksichtigung von Verteilungswirkungen sieht TANGERMANN die Maximierung der Allokationseffizienz (Sozialproduktsteigerung) unter den Nebenbedingungen einer "bestimmten Verteilung" als die am besten geeignete Vorgehensweise an, da sie die Möglichkeit eröffnet, "durch parametrische Variation der Nebenbedingungen den Konflikt zwischen Effizienz und Verteilung . . . aufzuzeigen". Gleichzeitig verwirft er das dritte Verfahren, die Verteilungswirkungen neben den Allokationseffekten besonders darzustellen, die "neutralste Lösung", da sich "wegen der Vielfalt der mit ihr angebotenen Informationen am schwersten eindeutig Schlüsse" ziehen lassen. Dieser Nachteil soll hier gerade als Vorteil herausgestellt und damit die entgegengesetzte Position vertreten werden.

Wenn die Ökonomen sich nicht anmaßen, für die anderen Disziplinen den Zielfindungsprozeß mit zu übernehmen, hat das zur Konsequenz, daß sich ihre Betrachtung auf die ökonomischen Zielbereiche (Effizienz, Verteilung, Stabilität) beschränken muß mit der weiteren Folge, daß dem Politiker die letzten Entscheidungen nicht abgenommen werden können, da er weitere Zielkategorien wie die Solidarität zwischen sozialen Gruppen oder Integration von Randgruppen der Gesellschaft mit in die Betrachtung einbeziehen muß, wenn er soziale Konflikte vermeiden will. Bereits die Ausklammerung eines wesentlichen Teilziels aus dem Gesamtzielepektrum der Politik kann die Gefahr gravierender Fehlentscheidungen heraufbeschwören 1). Folglich wäre es anmaßend, dem Politiker ein umfassendes ökonomisches Entscheidungskalkül anzubieten, da er dann nicht mehr die Möglichkeit des Abwägens zwischen einzelnen ökonomi-

---

1) "The very success of the abstraction, however, leads to dangers of neglect of what it has been abstracted from". (BOULDING, 2, S. 306).

schen und nichtökonomischen Zielkategorien hat. Das Spektrum der Alternativen ist durch die Formulierung von Nebenbedingungen bereits eingeengt. Damit wird das vollständige Feld der politischen Substitutionsbeziehungen unnötig begrenzt.

Am Beispiel der von TANGERMANN vorgeschlagenen begrenzenden Nebenbedingung für den "Anpassungsdruck" wird das besonders deutlich. In dem ökonomischen Modell, das der Studie von KOESTER und TANGERMANN (9) zugrunde liegt, ist vorgesehen, daß die sektorale Entwicklung bei unterschiedlichen Politikmaßnahmen durch eine Abwanderungsrate der Landwirte von höchstens 5 v. H. begrenzt wird. Es wäre für den Politiker möglicherweise informativer, Alternativen vorgelegt zu bekommen, bei denen die Abwanderungsrate im sektoralen Durchschnitt zwar höher liegt, durch den partiellen Allokationsgewinn der verstärkten Anpassung die Möglichkeiten für Kompensationszahlungen aber erweitert werden. In diesem Zusammenhang sei die Anmerkung erlaubt, daß gerade der "Anpassungsdruck" in den einzelnen Regionen (Arbeitsmarktsituation) und Betriebsgruppen (technologische Bedingungen) sehr unterschiedlich ausgeprägt ist, so daß sich bei sektoral aggregierten Modellanalysen ein Aggregationsfehler bei der Abschätzung der tatsächlichen Verhaltensweisen (Abwanderung) ergibt, der zu einer falschen Beurteilung des Problems unter wechselnden Rahmenbedingungen bei ex ante-Rechnungen führen kann.

Die Überlegungen führen zu der Schlußfolgerung, daß bei wissenschaftlich fundierten Kosten-Nutzen-Rechnungen zwar die klassischen Begrenzungen im Sinne ECKSTEINS (4) - gesetzliche, administrative, budgetäre Begrenzungen -, aber nur in begrenztem Umfang politisch bedingte Nebenbedingungen direkt in das Kosten-Nutzen-Kalkül aufgenommen werden sollten, was aber auch bedeutet, daß bei umfassenden Analysen alle erfassbaren Nebenwirkungen von Maßnahmen z. B. auf die Verteilung, Umweltbelastung, Landschaftsveränderung etc. gesondert aufgeführt werden sollten. Damit verschafft sich der wissenschaftliche Analytiker einen größeren Freiraum zur Erarbeitung objektiver Informationsgrundlagen für die Entscheidungshilfe, die damit nicht als allumfassender Entscheidungsalgorithmus verstanden wird.

Grundsätzlich gibt es für den wissenschaftlichen Analytiker drei Untersuchungsbereiche, in denen er tätig werden kann, ohne auf die Wahrung des Max Weber'schen Ideals wissenschaftlicher Objektivität allzusehr verzichten zu müssen (vgl. GÄFGEN, 5, S. 9):

1. Widerspruchsfreiheit der Ziele,
2. Eignung der Mittel zur Erreichung hypothetisch gesetzter Ziele,
3. Wirkungsanalyse der Mittel auf nicht angegebene Ziele.

Insbesondere zwischen den Bereichen 1. und 3. gibt es meines Erachtens einen denkbaren "trade off" der Analysemöglichkeiten, wenn die Untersuchung auf operationaler Grundlage mit quantitativ durchrechenbaren Modellen durchgeführt werden soll, was gerade in der KNA angestrebt wird. Durch den Verzicht auf die Implementierung eines komplexen Zielsystems im Entscheidungsmodell erreicht man durch den trade off einen erweiterten Spielraum zur Analyse neuer, von den Politikern bisher nicht erwogener Alternativen, die sich im Hinblick auf das Allokationsziel umso leichter bewerten lassen, je weniger politisch bedingte Nebenbedingungen von vornherein vorgegeben sind. Die Chancen für eine Berücksichtigung im politischen Entscheidungsprozeß können durch den Zuwachs an objektivem Gehalt der Aussagen nur günstiger werden. Darüber hinaus bleibt die eigenständige Rolle der Wissenschaft gegenüber der Politik gewahrt, wovon beide Partner im Dialog nur profitieren können.



### 3 Wirkungsanalyse von agrarpolitischen Instrumenten auf der Grundlage quantitativer

#### Modelle

Die Kosten-Nutzen-Analyse ist nur in dem Maße entscheidungsrelevant, wie es gelingt, zu quantitativen Aussagen über Politikalternativen auf der Basis operationaler Modellrechnungen zu kommen 1). Die Forderung nach quantitativen Aussagen ergibt sich aus der Erkenntnis, daß "Thesen, die aus aprioristischen Modellen abgeleitet wurden, ... sich als gefährlich erwiesen" haben (vgl. TINBERGEN, 17, S. 69, der die "Gefahr" am Beispiel der Optimum-These des freien Tauschhandels aufzeigt). Erst durch quantitative Bewertung von Alternativen können Orientierungshilfen für die Dosierung der Instrumente gegeben werden, z.B. beim Ausmaß der Preisstützung in der Einkommenspolitik.

TANGERMANN versucht, die Problematik empirisch gehaltvoller Aussagen zur Agrarförderung in seinem Beitrag dadurch zu lösen, daß er anhand einer "Beispielrechnung" einige grundsätzliche Zusammenhänge des Ziel-Mittel-Systems herausarbeitet. Es stellt sich in diesem Zusammenhang die Frage, ob mit der Beispielrechnung lediglich das didaktische Ziel verfolgt werden soll, darzulegen, wie unter vorgegebenen Annahmen einige hypothetische Kausalbeziehungen durch einen Modellzusammenhang miteinander verknüpft werden können, um die potentielle Entwicklung aggregierter sektoraler Größen aufzuzeigen. Wenn dies der Fall ist, könnte ohne weiteres darüber hinweggegangen werden.

Falls mit der Beispielrechnung empirisch gehaltvolle Aussagen angestrebt werden, ergibt sich als zentraler Problembereich die Modellreaktion bei Preisveränderungen. Die Preiselastizität des Angebots liegt bei den vorgelegten Modellvarianten zwischen 1,05 und 1,22. Als Vergleichsbasis liefert die Marktforschung dazu nur wenig gesicherte Aussagen, es sei denn, für partielle Märkte und kurzfristig, d.h. unter Ausschluß der Wirkungen des Strukturwandels.

Nun kennt TANGERMANN die Produktionselastizitäten und damit die Angebotselastizität offensichtlich schon im voraus, wenn er schreibt: "Die Produktionselastizitäten mußten etwas geringer als entsprechende Schätzergebnisse angesetzt werden, um die Angebotselastizität nicht unplausibel hoch werden zu lassen".

Gerade solche Plausibilitätsüberlegungen sind meines Erachtens a priori nicht möglich. Ergebnisse dieser Art sollten und müßten aus der Empirie gewonnen werden, und zwar auf der Basis eines Schätzmodells mit genau spezifizierten Annahmen, dessen Realitätsnähe durch Plausibilitätsüberlegungen und Theoriekonsistenztests abgesichert werden kann.

Hinsichtlich der unterstellten Technologie (Cobb-Douglas-Annahme) besteht nach neueren Ergebnissen Grund zu der Annahme, daß die Produktionselastizitäten in der Landwirtschaft nicht konstant sind (vgl. SCHRADER, 15). Insbesondere nimmt die Produktionselastizität des Bodens c.p. mit der Betriebsgröße ab, mit der Folge regional differenzierter Angebotselastizitäten aufgrund der unterschiedlichen Faktorausstattung. Darüber hinaus herrschen in den Regionen unterschiedliche Arbeitsmarktbedingungen, die Abwanderung ist regional unterschiedlich und damit die Differenzierung der Pro-Kopf-Einkommen. Die regionalen Einkommenseffekte müssen sich bei wechselnden agrarpolitischen Rahmenbedingungen in summa nicht ausgleichen, so daß sich auch die sektoralen Aggregate unterschiedlich verändern. Es stellt sich somit die Frage, ob nicht der durch die Datenverfügbarkeit gegebene Spielraum der regionalen Differenzierung bei aggregierten Analysen in jedem Fall genutzt werden sollte 2).

---

1) Vgl. dazu die obige Einordnung der KNA als Versuch einer Operationalisierung der Wohlfahrtsökonomik.

2) Daß man darüber hinaus bei prozeßspezifischer Modellanalyse zu differenzierten Ergebnissen in der sektoralen Entwicklung kommen kann, steht außer Frage (vgl. BAUER und GANS, 1).

Die von TANGERMANN präsentierten Ergebnisse verleiten zu der Schlußfolgerung, daß die Mobilitätsannahmen im Gesamtzusammenhang relativ unbedeutend sind. In jedem Fall sinken die volkswirtschaftlichen Kosten bei einer restriktiven Preispolitik, d.h. bei stärkerer Realpreissenkung. Das liegt aber offensichtlich nur daran, daß die Mobilitätsprobleme bei den Produktionsfaktoren mit Ausnahme der Arbeit ausgeklammert sind. Boden und Gebäude- und Maschinenkapital kann gemäß der "Annahme der Gewinnmaximierung bei Cobb-Douglas-Technologie" (TANGERMANN) flexibel angepaßt werden. Hierin zeigt sich die Begrenzung der Aussagefähigkeit der "Beispielrechnung".

Wenn schon eine so aggregierte Modellversion zur Illustration der Wirkungen agrarpolitischer Eingriffe im Hinblick auf die Entwicklung der volkswirtschaftlichen Kosten herangezogen wird, stellt sich die Frage, warum TANGERMANN die Analyse nicht wenigstens auf den Bereich der Stabilitätsziele ausdehnt. Beispielsweise zeigt HEIDHUES (8, S. 375 ff.) exemplarisch auf der Basis eines "Tangermann-Modells", wie bei gegebener sektoraler Modellmechanik und begrenzter Information des Staates über betriebliche Verhaltensweisen eine unterschiedliche Ausgestaltung der Agrarförderung zu wachsender Instabilität von Preisen und Mengen im Agrarsektor führen kann.

#### 4 Offene Fragen bei der Beurteilung der Agrarförderung

Über die Probleme der Zielformulierung in Kosten-Nutzen-Analysen und die Wirkungsanalyse der Agrarförderung sind in diesem Beitrag einige Hinweise gegeben worden. Es bleibt hier eine offene Frage, ob nicht anstelle von Kosten-Nutzen-Rechnungen andere umfassendere Politik-Analysen aus dem Bereich der agrarökonomischen Forschung eine wichtigere Entscheidungshilfe zur Beurteilung der Agrarförderung sein können. Solche flexiblen Modellsysteme, die in den USA offensichtlich an Bedeutung für die Entscheidungshilfe gewinnen, sind von DE HAEN (7) in einem gelungenen Übersichtsartikel gekennzeichnet und eingeordnet worden. Wenn diese komplexen Systeme durch ex post- und ex ante-Rechnungen genügend an der Realität getestet sind, erscheinen sie am besten geeignet zur Analyse grundsätzlicher Systemänderungen in der Agrarförderung.

Zur Beurteilung der Detailplanung der Agrarförderung in vorgegebenem Rahmen liefert der Beitrag von TANGERMANN wertvolle Anregungen. Es bleibt bei den Ausführungen von TANGERMANN allerdings eine offene Frage, ob der "Second Best-Gedanke" ohne weiteres von den klassischen Bereichen der Wettbewerbs-, Steuer- und insbesondere Außenhandelspolitik auf den Bereich der Agrarsektorpolitik übertragen werden kann. Der Staat hat es in den erstgenannten Bereichen mit mächtigen Interessengruppen zu tun, deren Willensbildung nur begrenzt durch staatliche Aktivitäten beeinflußt werden kann. Das wird bei den Außenhandelspartnern besonders deutlich. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit zur Second Best-Politik, um allzu unerwünschte Allokationswirkungen zu vermeiden.

Dieses Argument erübrigt sich aber in einem Bereich, der sich wie der Agrarsektor durch politische Einflußnahme stärker lenken läßt. Damit gewinnt die First Best-Politik, die sich allein an den wünschbaren Zuständen zu orientieren hat, gegenüber dem Second Best an Boden. Man vermeidet damit ausufernde Wirkungen einer eskalierenden Second Best-Politik, bei der immer neue Maßnahmen zur Kompensation von Wirkungen bestehender Eingriffe in den Markt erfinden werden.

Um bei einem Bild zur Charakterisierung des Second Best zu bleiben: SOHMEN (16, S. 437) vergleicht die zunehmenden Eingriffe des Staates mit der Lage eines Beethoven-Streichquartetts. Ein Musiker macht ständig "Fehlgriffe" und die übrigen drei versuchen, sich den Fehlgriffen anzupassen, wobei sie sich immer mehr von der Partitur des Komponisten lösen. Wenn es aber gute Gründe für Eingriffe in das Marktgeschehen gibt, etwa im Hinblick auf

Versorgungs- und Gerechtigkeitsziele, dann stellt sich die Situation eher dar wie bei einer Jazzband, bei der die bewußten und gekonnten Improvisationen eines Pianisten eine wünschenswerte Bereicherung und Anregung für die übrigen Bandmitglieder bieten, denen sie sich durch Variation der eigenen Beiträge zum Nutzen aller bereitwillig anpassen.

### Literatur

- 1 BAUER, S. und O. GANS: Agrarpolitik bei unterschiedlichen gesamtwirtschaftlichen Bedingungen. Vortragsmanuskript der 18. Jahrestagung der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V. in Freising-Weihenstephan (Okt. 1977). Beitrag in diesem Band, S. 225.
- 2 BOULDING, K.E.: The Legitimacy of Economics. In: Western Economic Journal (Sept. 1967), S. 299 - 307.
- 3 DASGUPTA, A.K. and D.W. PEARCE: Cost-Benefit Analysis: Theory and Practice. London, Basingstoke 1972.
- 4 ECKSTEIN, O.: Water Resource Development. The Economics of Project Evaluation. 3. Aufl., Harvard University Press. Cambridge/Mass. 1965.
- 5 GÄFGEN, G.: Theorie der Wirtschaftspolitik. In: W. Ehrlicher u.a. (Hrsg.), Kompendium der Volkswirtschaftslehre, Bd. 2, 4. Auflage, Göttingen 1975, S. 1 - 94.
- 6 GUTH, E. und H. MEYER zu DREWER: Erfahrungen mit Kosten-Nutzen-Untersuchungen im BML. In: Agrarwirtschaft, Jg. 24, H. 10 (1975), S. 265 - 273.
- 7 DE HAEN, H.: Quantitative Modelle des Agrarsektors und agrarpolitische Entscheidungsfindung: Eine internationale Übersicht. Bericht als Diskussionsgrundlage für das Abschlußkolloquium des DFG-Schwerpunktprogramms "Konkurrenzvergleich landwirtschaftlicher Standorte". Bonn (Sept. 1977).
- 8 HEIDHUES, Th.: National Policy Decisions as an Adaptive Process. In: European Review of Agricultural Economics, Vol. 3 (1976), S. 349 - 389.
- 9 KOESTER, U. und S. TANGERMANN: Alternativen der Agrarpolitik. Eine Kosten-Nutzen-Analyse im Auftrag des BML. Landwirtschaft-Angewandte Wissenschaft, H. 182, Hiltrup 1976.
- 10 LESOURNE, J.: Cost-Benefit Analysis and Economic Theory. Amsterdam, Oxford, New York 1975.
- 11 MAASS, A.: Nutzen-Kosten-Analyse: Hilfe für staatliche Entscheidungen? In: H.C. Recktenwald (Hrsg.), Nutzen-Kosten-Analyse und Programmbudget. Tübingen 1970, S. 425 - 431.
- 12 MEYER zu DREWER, H.: Erfahrungen mit Nutzen-Kosten-Untersuchungen in der Verwaltungspraxis des BML. Vortragsmanuskript der 18. Jahrestagung der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V. in Freising-Weihenstephan (Okt. 1977). Beitrag in diesem Band, S. 343.
- 13 OTTO, B. und G. SCHMIDT: Staatliche Finanzierung der Landwirtschaft in ausgewählten Ländern der EG - eine vergleichende Analyse. Vortragsmanuskript der 18. Jahrestagung der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V. in Freising-Weihenstephan (Okt. 1977). Beitrag in diesem Band, S. 191.

- 14 RECKTENWALD, H.C. (Hrsg.): Nutzen-Kosten-Analyse und Programmbudget. Grundlage staatlicher Entscheidung und Planung. Tübingen 1970.
- 15 SCHRADER, H.: Regionale und betriebsgrößenspezifische Unterschiede im Faktoreinsatz: Eine ökonomische Untersuchung der Testbetriebsstatistik des BML. Bericht als Diskussionsgrundlage für das Abschlußkolloquium des DFG-Schwerpunktprogramms "Konkurrenzvergleich landwirtschaftlicher Standorte". Bonn (Sept. 1977).
- 16 SOHMEN, E.: Allokationstheorie und Wirtschaftspolitik. Tübingen 1976.
- 17 TINBERGEN, J.: Wirtschaftspolitik. Freiburg 1972.

# DIE FINANZIERUNG DER GEMEINSAMEN AGRARPOLITIK: FUNKTIONSWEISE UND WIRKUNGEN

von

Ulrich Koester, Göttingen

---

1	Einleitung	163
2	Besondere Probleme bei der Haushaltsaufstellung zur Finanzierung der gemeinsamen Agrarpolitik	166
3	Nationale Lasten der gemeinsamen Finanzierung	168
4	Wirkung gemeinsamer Preisbeschlüsse auf die Intra-EG-Transferströme	172
5	Wirkung autonomer nationaler agrarpolitischer Aktivitäten auf die Intra-EG-Transferströme	179

---

## 1. Einleitung

Die Ausgaben der europäischen Gemeinschaften sind von 1,658 Mrd. RE im Jahr 1971 auf voraussichtlich 8,8 Mrd. RE im Jahr 1977 gestiegen (vgl. Tabelle 1). Das entspricht einer Steigerung um 531 % in sechs Jahren bzw. von 33,1 % pro Jahr. Bereits diese Zahlen deuten an, daß der Haushalt der europäischen Gemeinschaften für die nationalen Haushalte zunehmend an Bedeutung gewinnt. So weisen die Statistiken aus, daß die Bundesrepublik Deutschland im Jahr 1971 lediglich mit 0,4 Mrd. DM belastet wurde, im Jahr 1976 dagegen voraussichtlich mit 2,6 Mrd. (6, S. 18). Nach offiziellen deutschen Schätzungen sollen die gesamten Abführungen an den EG-Haushalt von rund 7 Mrd. DM (1976) auf mehr als 12 Mrd. DM im Jahr 1980 steigen. Diese Berechnungen stützen sich unter anderem auf die jüngste dreijährige finanzielle Vorausschau der EG-Kommission. Danach soll sich die Summe der Gesamtausgaben der Europäischen Gemeinschaften - in konstanten Preisen gerechnet - in den Jahren 1976 bis 1979 um nahezu 30 % erhöhen. Ob diese Ansätze auch ausreichen, ist jedoch fraglich (6, S. 19).

**Tabelle 1: Ausgaben und Einnahmen der Europäischen Gemeinschaften**

Mrd RE 1)

Position	Haushaltsjahr												Anteil in %	
	1971		1972		1973		1974		1975		1976	1977	1971	1975
	Ist	in % Soll	Ist	in % Soll	Ist	in % Soll	Ist	in % Soll	Ist	in % Soll	Soll	Soll p)		
<b>I. Ausgaben</b>														
1. Agrarpolitik	1,325	38,0	4,023	108,1	3,298	79,3	3,406	88,7	5,006	109,6	6,163	6,576	79,9	78,1
1.1 EAGFL — Abt. Garantie	1,219	44,7	3,949	137,0	3,174	83,4	3,278	93,3	4,822	113,7	5,835	6,418	73,5	75,2
1.2 EAGFL — Abt. Ausrichtung	0,105	13,9	0,074	8,8	0,124	35,3	0,128	39,5	0,184	56,7	0,328	0,158	6,3	2,9
2. Sozialpolitik	0,357	102,7	0,055	56,0	0,050	17,6	0,238	72,5	0,136	87,2	0,441	0,172	3,4	2,1
3. Regionalpolitik	—	—	—	—	—	—	—	—	0,091	60,5	0,360	0,400	—	1,4
4. Forschungs-, Technologie- und Energiepolitik	0,058	86,9	0,070	91,8	0,072	96,8	0,078	92,4	0,091	89,7	0,135	0,180	3,5	1,4
5. Entwicklungspolitik (ohne Entwicklungsfonds)	—	—	0,019	18,4	0,105	217,4	0,169	65,0	0,324	128,9	0,336	0,270	—	5,1
6. Verwaltungsausgaben 2)	0,133	89,2	0,177	93,2	0,243	78,0	0,342	65,5	0,409	92,8	0,533	0,617	8,0	6,4
7. Erstattung von Erhebungskosten an die Mitgliedstaaten	0,086	64,1	0,171	92,2	0,237	90,8	0,284	90,0	0,354	90,1	0,503	0,585	5,2	5,5
<b>Ausgaben insgesamt</b>	<b>7) 1,658</b>	<b>42,4</b>	<b>7) 4,514</b>	<b>103,2</b>	<b>4,094</b>	<b>78,0</b>	<b>4,516</b>	<b>86,4</b>	<b>6,411</b>	<b>102,3</b>	<b>8,471</b>	<b>8,800</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Veränderung gegenüber Vorjahr in %	—	—	+172,3	—	-11,3	—	+12,8	—	+42,0	—	+35,1	+3,9	—	—
<b>II. Einnahmen</b>														
1. Eigene Mittel	1,022	76,2	1,432	77,3	2,413	92,6	2,919	92,6	3,633	92,4	5,028	5,846	28,6	57,7
1.1 Abschöpfungen 3)	0,487	64,9	0,485	64,8	0,463	92,5	0,243	91,4	0,443	104,6	0,803	0,997	13,6	7,0
1.2 Zuckerabgabe	0,096	94,4	0,168	89,6	0,095	104,4	0,083	107,0	0,071	66,4	0,108	0,215	2,7	1,1
1.3 Zölle	0,439	89,9	0,779	85,1	1,444	95,2	2,531	90,0	3,119	91,7	4,117	4,634	12,3	49,5
1.4 Sonstige eigene Mittel 4)	—	—	—	—	0,391	82,3	0,063	—	—	—	—	—	—	—
2. Finanzbeiträge	2,508	99,1	1,677	67,7	2,126	85,5	1,578	78,0	2,358	103,4	3,220	2,851	70,2	37,4
2.1 Allgemeine Finanzbeiträge	1,112	81,4	1,107	64,0	2,064	89,6	1,486	74,0	2,294	101,2	3,210	2,851	31,1	36,4
2.2 Spezielle Finanzbeiträge 5)	1,395	119,7	0,570	76,3	0,062	34,2	0,092	690,2	0,063	483,2	0,009	0,000	39,0	1,0
3. Sonstige Einnahmen 6)	0,044	114,9	0,050	116,3	0,050	112,7	0,055	113,0	0,307	537,6	0,262	0,064	1,2	4,9
<b>Einnahmen insgesamt</b>	<b>3,573</b>	<b>91,4</b>	<b>3,159</b>	<b>72,2</b>	<b>4,588</b>	<b>89,4</b>	<b>4,553</b>	<b>87,1</b>	<b>6,298</b>	<b>100,5</b>	<b>8) 8,510</b>	<b>8) 8,761</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Veränderung gegenüber Vorjahr in %	—	—	-11,6	—	+45,2	—	-0,8	—	+38,3	—	+35,8	+2,9	—	—

\* Die Soll-Einnahmen und -Ausgaben umfassen die jeweiligen Haushaltsansätze (einschl. Änderungen auf Grund von Nachtrags- und Berichtigungshaushaltsplänen), die Ist-Einnahmen bzw. -Ausgaben die im jeweiligen Haushaltsjahr tatsächlich eingezogenen Beträge bzw. effektiv geleisteten Zahlungen der Europäischen Gemeinschaften. — 1 1 RE = DM 3,66 — 2 Umfassen neben den eigentlichen Verwaltungsaufwendungen der verschiedenen Gemeinschaftsorgane (Kommission, Parlament, Rat, Gerichtshof) auch „Sonstige“ Ausgaben der Kommission (Titel 3 mit Ausnahme von Kap. 33, Titel 4 sowie Kap. 98 und 99 — ab 1976 Titel 10 — des EG-Gesamthaushaltsplans). — 3 Einschl. der im Agrarhandel mit Drittländern erhobenen bzw. gewährten Währungsausgleichsbeträge. — 4 Von den Beitrittsländern abgeführte EG-eigene Mittel, die im Haushaltsplan 1973 nur als globale Beträge ausgewiesen werden. — 5 Finanzbeiträge, die nach speziellen Schlüssel von den einzelnen Mitgliedstaaten erhoben wer-

den. — 6 Umfassen neben den Gehaltsabzügen der EG-Bediensteten einen Teil der Erträge aus der EGKS-Umlage sowie verschiedene Einnahmen, worunter insbesondere buchungstechnische Kursgewinne aus den unterschiedlichen Umrechnungskursen der Haushalts- und der Agrar-RE seit 1975 zunehmend ins Gewicht fallen. — 7 Im Jahre 1971 wurden außerdem 1,8 Mrd RE Vorschusszahlungen im Rahmen der Abteilung „Garantie“ des EAGFL geleistet, die erst in den Haushaltsrechnungen späterer Jahre (überwiegend 1972) enthalten sind. — 8 Im Jahre 1976 ist ein Überschuß von 0,04 Mrd RE eingeplant, der auf das nächste Haushaltsjahr übertragen wird und in den Einnahmen des Jahres 1977 nicht berücksichtigt ist. — p Vorläufig. Differenzen in den Summen durch Runden der Zahlen. Quelle: Haushaltspläne und -rechnungen der Europäischen Gemeinschaften.

Die Soll-Einnahmen und -Ausgaben umfassen die jeweiligen Haushaltsansätze (einschließlich Änderungen aufgrund von Nachtrags- und Berichtigungshaushaltsplänen), die Ist-Einnahmen bzw. -Ausgaben die im jeweiligen Haushaltsjahr tatsächlich eingezogenen Beträge bzw. effektiv geleisteten Zahlungen der Europäischen Gemeinschaften. -

- 1) 1 RE = DM 3,66.
- 2) Umfassen neben den eigentlichen Verwaltungsaufwendungen der verschiedenen Gemeinschaftsorgane (Kommission, Parlament, Rat, Gerichtshof) auch "Sonstige" Ausgaben der Kommission (Titel 3 mit Ausnahme von Kap. 33, Titel 4 sowie Kap. 98 und 99 - ab 1976 Titel 10 - des EG-Gesamthaushaltsplans).
- 3) Einschließlich der im Agrarhandel mit Drittländern erhobenen bzw. gewährten Währungsausgleichsbeträge.
- 4) Von den Beitrittsländern abgeführte EG-eigene Mittel, die im Haushaltsplan 1973 nur als globale Beträge ausgewiesen werden.
- 5) Finanzbeiträge, die nach speziellen Schlüsseln von den einzelnen Mitgliedstaaten erhoben werden.
- 6) Umfassen neben den Gehaltsabzügen der EG-Bediensteten einen Teil der Erträge aus der EGKS-Umlage sowie verschiedene Einnahmen, worunter insbesondere buchungstechnische Kursgewinne aus den unterschiedlichen Umrechnungskursen der Haushalts- und der Agrar-RE seit 1975 zunehmend ins Gewicht fallen.
- 7) Im Jahre 1971 wurden außerdem 1,8 Mrd. RE Vorschußzahlungen im Rahmen der Abteilung "Garantie" des EAGFL geleistet, die erst in den Haushaltsrechnungen späterer Jahre (überwiegend 1972) enthalten sind.
- 8) Im Jahre 1976 ist ein Überschuß von 0,04 Mrd. RE eingeplant, der auf das nächste Haushaltsjahr übertragen wird und in den Einnahmen des Jahres 1977 nicht berücksichtigt ist.

p Vorläufig.

Differenzen in den Summen durch Runden der Zahlen.

Quelle: Haushaltspläne und -rechnungen der Europäischen Gemeinschaften.

Quelle: o.V.: Die wachsende Bedeutung..., (6, S. 22).

Diese wenigen Zahlen mögen als Hinweis dafür genügen, daß es notwendig ist, sich mit der Finanzierung der gemeinsamen Agrarpolitik näher zu beschäftigen.

In Abschnitt 2 werden zunächst Probleme der Erstellung der Haushaltsansätze zur Finanzierung der gemeinsamen Agrarpolitik diskutiert. Aus den offiziellen Finanzierungsströmen, wie sie in den Statistiken ausgewiesen sind, kann nicht stets auch die nationale Last der gemeinsamen Finanzierung (gemessen als Verlust an Sozialprodukt) abgelesen werden. In Abschnitt 3 wird daher untersucht, inwieweit von den offiziellen Statistiken über die Finanzierungsströme tatsächlich Rückschlüsse auf die nationale Last gezogen werden können. Es wird eine Berechnungsmethode vorgestellt, die es erlaubt, die Sozialprodukttransferströme zwischen den EG-Ländern zu ermitteln. Abschnitt 3 stellt somit eine Status Quo-Analyse dar.

Wenn wir uns aber für die Lebensfähigkeit einer Institution wie die der EG interessieren, ist nicht so sehr der Status Quo von Bedeutung; vielmehr ist von besonderem Interesse, welche Veränderungen sich durch gemeinsame Preisbeschlüsse ergeben. Im vierten Abschnitt wird daher die Wirkung gemeinsamer Preisbeschlüsse auf die Intra-EG-Transferströme untersucht.

Da sich im gegenwärtigen System der EG die Situation für die einzelnen nationalen Staaten nicht nur durch gemeinsame Beschlüsse verändern kann, sondern auch durch autonome nationale Strategien, wird in einem folgenden Kapitel dargestellt, wie sich die Intra-EG-Transferströme als Folge solcher autonomen nationalen agrarpolitischen Aktivitäten ändern.

## 2 Besondere Probleme bei der Haushaltsaufstellung zur Finanzierung der gemeinsamen Agrarpolitik

Im folgenden wird von der Hypothese ausgegangen, daß die Finanzierung gemeinsamer Aktivitäten nicht nur um so schwieriger ist, je höher das beanspruchte Haushaltsvolumen ist, sondern auch, je größer die Schwankungen des Haushalts von Jahr zu Jahr sind. Im Hinblick auf diese Aufgabenstellung soll daher Tabelle 1 interpretiert werden. Knapp 80 % der Ausgaben des europäischen Haushalts gingen seit 1971 zu Lasten der gemeinsamen Agrarpolitik. Insbesondere hat der EAGFL in der Abteilung Garantie zwischen 73 und 75 % der Gesamtausgaben beansprucht. Im folgenden ist daher zu untersuchen, ob die Ausgaben des EAGFL in etwa prognostizierbar sind und ob sie sich von Jahr zu Jahr tendenziell verändern.

Zunächst einmal fällt auf, daß die Ist-Ausgaben in einzelnen Jahren sehr stark von den Soll-Ansätzen in den Haushaltsplänen abweichen. 1971 wurde z.B. von der Abteilung Garantie des EAGFL lediglich 44,7 % der Haushaltsansätze beansprucht. Im folgenden Jahr überstiegen die Ausgaben dagegen die Ansätze um 37 %. Solches Über- oder Unterschreiten der Haushaltsansätze kann natürlich vielfältige Gründe haben. Es könnte z.B. an der schlechten Prognoseleistung der EG-Kommission liegen. Näher liegt allerdings die Frage, ob nicht möglicherweise solche Unterschiede systemimmanent zu erwarten sind.

Da die Ausgaben des EAGFL Abteilung Garantie zum größten Teil für die Zahlung von Exporterstattungen anfallen, soll gezeigt werden, welche exogenen Faktoren eine Schwankung der Zahlung für Exporterstattungen im Zeitablauf bewirken können.

Die Summe der Exporterstattungen für ein beliebiges Gut  $i$  kann näherungsweise nach Formel (1) ermittelt werden:

$$(1) \quad Z_{a_i} = (\bar{q}_i^A - \bar{q}_i^N) (P_{i_i} - P_{w_i})$$

mit  $Z_{a_i}$  = Ausgaben für Exporterstattungen des Gutes  $i$

$\bar{q}_i^A$  = in der EG produzierte Menge des Gutes  $i$

$\bar{q}_i^N$  = in der EG nachgefragte Menge des Gutes  $i$

$P_{i_i}$  = Schwellenpreis des Gutes  $i$

$P_{w_i}$  = Weltmarktpreis des Gutes  $i$

Aus (1) erhält man für die prozentuale Änderung der Exporterstattungen unter der Annahme, daß lediglich Schwankungen des Angebots und der Weltmarktpreise zu unvorhersehbaren Ausgabänderungen führen:

$$(2) \quad \frac{dZ_{a_i}}{Z_{a_i}} = \frac{SVG_i}{SVG_i - 1} \cdot \frac{d\bar{q}_i^A}{\bar{q}_i^A} - \frac{1}{\frac{P_{i_i}}{P_{w_i}} - 1} \cdot \frac{dP_{w_i}}{P_{w_i}}$$

mit  $SVG_i$  = Selbstversorgungsgrad in der EG beim Gut  $i$

Nach Gleichung (2) führt eine 1 %ige Schwankung der inländischen Agrarangebotsmenge stets zu einer mehr als 1 %igen Schwankung der Höhe der Exporterstattungen. Beträgt z.B.



der Selbstversorgungsgrad für ein bestimmtes Produkt 110 %, so bedeutet eine 1 %ige Änderung des Angebots, daß die Exporterstattungen sich um 11 % ändern. Da aber Angebotsschwankungen von über 10 % von Jahr zu Jahr aufgrund unterschiedlicher Witterungsbedingungen durchaus möglich sind, ergibt sich hieraus bereits, wie schwierig es ist, die Höhe der Exporterstattungen richtig zu prognostizieren.

Bei der Ermittlung der Haushaltsansätze für Exporterstattungen hat die EG-Kommission aber nicht nur die inländischen Produktionsmengen zu prognostizieren, sondern sie muß auch die Entwicklung der Weltmarktpreise berücksichtigen. Nach Formel (2) führt eine 1 %ige Änderung der Weltmarktpreise bei  $P_i < 2 P_w$  stets zu einer mehr als 1 %igen Änderung der Ausgaben für Exporterstattungen. Beträgt z. B. die Relation zwischen Inlands- und Weltmarktpreis 1,3 (wie z. B. auf dem Getreidemarkt), so führt eine 1 %ige Änderung der Weltmarktpreise zu einer 3,3 %igen Änderung der Ausgaben für Exporterstattungen. Da aber wohl niemand in der Lage sein dürfte, die Entwicklung der Weltmarktpreise auch nur mit einer Bandbreite von 1 % absolut sicher zu prognostizieren, wird hieraus deutlich, wie schwierig es ist, die genauen Haushaltsansätze für Exporterstattungen zu ermitteln. Es ist daher durchaus nicht verwunderlich, daß die Ausgaben des EAGFL Abteilung Garantie in einzelnen Jahren die Haushaltsansätze erheblich übersteigen und in anderen Jahren wiederum beträchtlich unterschreiten.

Ob es ähnliche Probleme bei der Feststellung der Haushaltsansätze für die Einnahmen der EG gibt, soll im folgenden untersucht werden. Tabelle 1 zeigt, daß die Einnahmen des EG-Haushaltes vornehmlich aus zwei Quellen stammen: Die Mitgliedsländer der EG haben auf alle Einnahmen, die bei der Einfuhr von Produkten entstehen, zugunsten der EG-Kasse zu verzichten. Abschöpfungen und Zölle, die bei der Einfuhr von Waren aus Drittländern anfallen, werden zwar noch von den Nationalstaaten erhoben - aber lediglich im Auftrag der EG-Kasse. Diese Zahlungseingänge werden als eigene Mittel der EG bezeichnet. Da das Finanzvolumen der eigenen Mittel aber nicht zur Finanzierung der Ausgaben der EG ausreicht, haben die Länder direkte Finanzbeiträge aufzubringen. Direkte Finanzbeiträge haben also gegenwärtig den Finanzierungssaldo zwischen Ausgaben und eigenen Mitteln auszugleichen. Ab 1978 sollen allerdings die Ausgaben allein durch eigene Mittel finanziert werden. Anstelle von direkten Finanzbeiträgen haben die Mitgliedsländer der EG der Kommission zugestanden, daß sie einen bestimmten Prozentsatz vom Mehrwertsteueraufkommen (bis max. 1 %) direkt erhalten und daß sie diese Eingänge als eigene Mittel bezeichnen darf.

Da die Finanzbeiträge bisher als Restgröße berechnet worden sind, können sich Haushaltsunter- oder -überschreitungen bei den Finanzbeiträgen nur ergeben, wenn die Ausgaben oder aber die Aufkommen aus eigenen Mitteln von der EG-Kommission nicht richtig prognostiziert werden. Im folgenden ist daher zu überprüfen, wovon das Aufkommen der eigenen Mittel abhängt. Da nach Tabelle 1 die Differenz zwischen Haushaltsansätzen und realisierten Größen bei den Abschöpfungen besonders groß sind, soll gezeigt werden, wie schwierig es ist, die Höhe der Abschöpfungseinnahmen der EG-Kommission richtig zu prognostizieren.

Für die Ermittlung der Abschöpfungseinnahmen für ein bestimmtes Produkt  $i$  gilt näherungsweise Formel (3):

$$(3) \quad Z_{e_i} = \left( \bar{q}_i^N - \bar{q}_i^A \right) \left( P_{i_i} - P_{w_i} \right)$$

mit  $Z_{e_i}$  = Einnahmen aus Abschöpfungen.

Aus (3) erhält man für die prozentuale Änderung der Abschöpfungseinnahmen unter der Annahme, daß lediglich Schwankungen des Angebots und der Weltmarktpreise zur unvorhersehbaren Einnahmenänderung führen:

$$(4) \quad \frac{dZ_{e_i}}{Z_{e_i}} = - \frac{SVG_i}{1 - SVG_i} \cdot \frac{dq_i^{-A}}{q_i^{-A}} - \frac{1}{\frac{P_i}{P_{w_i}} - 1} \cdot \frac{dP_{w_i}}{P_{w_i}}$$

Nach Gleichung (4) führt eine 1 %ige Änderung der Angebotsmenge im Inland bei  $SVG_i > 0,5$  stets zu einer mehr als 1 %igen Änderung der Abschöpfungseinnahmen. Beträgt z. B. der Selbstversorgungsgrad für ein bestimmtes Produkt 90 %, so führt eine 10 %ige Änderung der inländischen Angebotsmenge zu einer 90 %igen Änderung der Abschöpfungseinnahmen.

Bei einer Preisstützung von 30 % wird nach Formel (4) eine 1 %ige Schwankung der Weltmarktpreise zu einer 3,3 %igen Schwankung der Abschöpfungseinnahmen beitragen.

Bisher war die Tatsache der schwierigen Prognostizierbarkeit der Ausgaben und Einnahmen nicht sehr bedeutend: Ein etwaiger Finanzierungssaldo konnte stets durch nationale Beiträge in Form der direkten Finanzbeiträge ausgeglichen werden. Da ab dem Jahr 1978 jedoch an die Stelle der direkten Finanzbeiträge die Einnahmen des EG-Haushaltes aus dem Mehrwertsteueraufkommen treten, wird hiermit eine wesentliche Änderung im Finanzierungsverhalten der EG-Kommission denkbar: Da im voraus festgelegt werden muß, welchen Prozentsatz (bis zu max. 1 %) des Mehrwertsteueraufkommens die EG-Behörde von den Mitgliedsländern abrufen will, ist der Finanzierungsrahmen wesentlich enger vorgegeben als bisher. Das kann aber bedeuten, daß die EG-Kommission sehr viel sorgfältiger als bisher alle Maßnahmen im voraus auf ihre Beanspruchung der Ausgaben überprüft. Es ist daher zu erwarten, daß die EG-Kommission sehr viel mehr als bisher versuchen wird, solche Maßnahmen zu vermeiden, die zu einer Erhöhung der Ausgaben führen. Da insbesondere jede Erhöhung der Interventions- und Schwellenpreise über eine Erhöhung der Erstattungsbeträge pro eingeführte Mengeneinheit oder über eine Erhöhung der Abschöpfungsbeträge pro eingeführte Mengeneinheit sowie über eine Erhöhung der Überschussmenge oder über eine Verringerung der Defizitmenge direkt ausgabenwirksam bzw. einnahmewirksam ist, wird der Ministerrat sich zukünftig wahrscheinlich eher als in der Vergangenheit zu einer restriktiveren Preispolitik bekennen müssen. Bei der Preisgestaltung im Inland werden die Weltmarktpreisrelationen mit großer Wahrscheinlichkeit zukünftig mehr zu beachten sein.

### 3 Nationale Lasten der gemeinsamen Finanzierung

Wenn wir im folgenden untersuchen wollen, wie die einzelnen Mitgliedsstaaten durch kollektive Entscheidungen oder auch durch isolierte nationale Strategien belastet werden können, muß zunächst dargestellt werden, wie die Belastung der einzelnen Mitgliedsländer bei den gegenwärtigen Finanzierungsregeln errechnet werden kann. Darüber hinaus scheint die Information über die gegenwärtige Belastung durch die gemeinsame Finanzierung auch im Interesse für die Beantwortung der Frage, ob ein etwaiger Nutzen der gemeinsamen Agrarpolitik aus nationaler Sicht die gegenwärtigen Finanzierungslasten übersteigt.

Bei der Berechnung der nationalen Beiträge zum gesamten Finanzierungsvolumen der EG geht die EG-Kommission wie folgt vor: Als nationale Einzahlung gelten zunächst die direkten Finanzbeiträge. Hinzu kommen die Abschöpfungen und Zölle, die die einzelnen Mitgliedsländer bei der Einfuhr von Waren aus Drittländern erheben und die zu 90 % an die EG-Kommission abzuführen sind. Die Gesamtsumme der nationalen Einzahlungen wird der Summe der empfangenen Mittel gegenübergestellt, die von den einzelnen Staaten vornehmlich für die Interventionen und Exporterstattungen beansprucht werden. Je nachdem, ob die Einzahlungen

oder die Auszahlungen größer sind, spricht die EG-Kommission von Nettozahlern oder Nettoempfängern (6, S. 27).

Zwar wird häufig darauf hingewiesen, daß diese Berechnungen nicht genau über Vorteile und Kosten der gemeinsamen Finanzierung der Agrarpolitik Auskunft geben können; doch hofft man offensichtlich, daß man hiermit zumindest die Größenordnungen ermitteln kann. Im folgenden soll gezeigt werden, daß dieser Ansatz, der auf eine kameralistische Buchführung der EG zurückzuführen ist, nicht brauchbar ist, um die Intra-EG-Transferströme, die als Folge der gemeinsamen Agrarpolitik entstehen, hinreichend zu erfassen. Es soll also der Gewinn und Verlust an Sozialprodukt ermittelt werden, der mit der gemeinsamen Finanzierung verbunden ist.

Es ist zunächst offensichtlich, daß die einzelnen Länder durch die Zahlung der direkten Finanzbeiträge auf Güter in entsprechender Größe zu verzichten haben, so daß diese direkten Finanzbeiträge auch Sozialprodukttransferströme implizieren.

Anders verhält es sich jedoch mit den im EG-Haushalt ausgewiesenen Eigenmitteln. Der statistisch ausgewiesene Beitrag zu den Eigenmitteln ist nicht identisch mit dem, was die einzelnen Länder tatsächlich an Eigenmitteln zur Finanzierung der gemeinsamen Agrarpolitik aufbringen. Durch den gemeinsamen Agrarmarkt wird den Produkten aus den EG-Mitgliedsländern gegenüber Produkten aus Drittländern grundsätzlich eine Präferenz erteilt. Aus diesem Grunde werden die Länder mit einem Selbstversorgungsgrad von unter 100 % weniger Produkte aus Drittländern einführen und daher auch weniger Abschöpfungseinnahmen erheben, als sie das tun würden, wenn die Finanzierung der Agrarpolitik in nationaler Zuständigkeit läge. Außerdem werden bei der Einfuhr von Agrarprodukten aus Mitgliedsländern der EG grundsätzlich keine Abschöpfungen und Zölle erhoben. Bei nationaler Finanzierung der Agrarpolitik würde dieses jedoch der Fall sein. Wir können daher feststellen, daß die Eigenmittel, wie sie in den Statistiken der EG ausgewiesen sind, bei weitem nicht die nationalen Transferströme darstellen. Die EG-Statistiken unterschätzen somit das Finanzierungsvolumen der Einfuhrländer zum EG-Haushalt.

Andererseits unterschätzen die EG-Statistiken gleichermaßen die Zahlungen, die die Überschußländer infolge der gemeinsamen Agrarfinanzierung erhalten; denn prüft man, was die einzelnen Länder bei nationaler Finanzierung der Agrarpolitik an Exporterstattungen zu zahlen hätten, stellt man fest, daß die in EG-Statistiken ausgewiesenen Zahlen für Exporterstattungen keineswegs mit diesem Wert identisch sind. Auch dieses läßt sich durch ein einfaches Beispiel verdeutlichen: Da die Überschußländer ihre Agrarprodukte zu einem großen Teil in Einfuhrländern der EG absetzen können, entstehen natürlich keine Ausgaben für Exporterstattungen. Das würde jedoch bei nationaler Durchführung der Agrarpolitik der Fall sein. Es kann sogar eintreten, daß gegenwärtig in einem Agrareinfuhrland relativ große Summen für Exporterstattungen anfallen. Das mag einfach bedingt sein durch das Wirken der Marktkräfte: An der Grenze zu einem EG-Mitgliedsland können Waren importiert und dann an der Grenze zu einem Drittland mit Exporterstattung exportiert werden, obwohl das Land insgesamt einen Selbstversorgungsgrad von unter 100 % hat. Dieses Beispiel zeigt bereits, daß die Exporterstattungen beim gegenwärtigen EG-System nicht dort anfallen, wo sie bei nationaler Finanzierung der Agrarpolitik tatsächlich entstehen würden.

Will man die wirklichen nationalen Transferströme der gemeinsamen Agrarfinanzierung berechnen, sind zunächst die produktgebundenen Transferzahlungen als Folge der Marktordnung für einzelne Agrarprodukte zu ermitteln. Zu diesem Zweck ist festzustellen, welche Erlöse die einzelnen Länder für ihre Agrarprodukte bei nationaler Finanzierung der Agrarpolitik einnehmen würden und welche Kosten sie gegenwärtig unter Berücksichtigung der direkten Finanzbeiträge, des Systems der Eigenmittel und der gemeinsamen Finanzierung der Exporterstattungen zu tragen haben. Als Differenz zwischen diesen beiden Größen erhält man dann das Transfervolumen. Die Berechnungsmethode soll durch folgende schematische Übersicht veranschaulicht werden:

**Übersicht 1:** Zur Methode der Berechnung nationaler Transferströme der gemeinsamen EG-Agrarpolitik

		Agrarexportland Land A	Agrareinfuhrland Land B
Produzierte Menge	$q^A$	100 t	80 t
Nachgefragte Menge	$q^N$	60 t	100 t
Exportmenge bzw.	$q_U$	40 t	
Importmenge	$q_D$		20 t
Inlandspreis	$P_i$	50 RE/t	50 RE/t
Weltmarktpreis	$P_w$	40 RE/t	40 RE/t
Nationale Finanzierungsquote	$b_j$	0,5	0,5
Summe der direkten Finanzbeiträge			200 RE
Nationale Transferströme	$T_j$		
- tatsächlich		+300 RE <sup>a</sup>	-300 RE <sup>b</sup>
- lt. EG-Statistik		+100 RE <sup>c</sup>	-100 RE <sup>c</sup>

<sup>a</sup> Ersparte Exporterstattungen minus direkte Finanzbeiträge -

<sup>b</sup> Verlust an Abschöpfungseinnahmen plus direkte Finanzbeiträge -

<sup>c</sup> Empfangene Exporterstattungen plus/minus direkte Finanzbeiträge.

Bei der unterstellten Datenkonstellation entsteht in dem Agrarexportland (Land A) eine Überschussmenge von 40 t und in dem Agrareinfuhrland (Land B) ein Defizit von 20 t. Da wir annehmen, daß sich lediglich diese beiden Länder zu einer Zollunion zusammengeschlossen haben, entsteht in dieser Union insgesamt ein Exportüberschuß von 20 t. Diese 20 t müssen lt. Annahme auf dem Weltmarkt zu den geltenden Weltmarktpreisen abgesetzt werden. Da wir im Inland einen Preis von 50 RE unterstellt haben, muß der EAGFL 10 RE/t an Exporterstattungen zahlen, um die 20 t Überschussmenge auf dem Weltmarkt absetzen zu können. Insgesamt benötigt er ein Finanzvolumen in Höhe von 200 RE, das von den Mitgliedsländern entsprechend ihrer Finanzierungsquote finanziert werden muß. Im Beispiel wurde nunmehr unterstellt, daß die nationale Finanzierungsquote 0,5 beträgt. Beide Länder haben somit direkte Finanzbeiträge in Höhe von 100 RE zu zahlen.

Bei der Berechnung der nationalen Kosten der gemeinsamen Agrarpolitik hat man daher von folgender Kalkulation auszugehen: Bei nationaler Zuständigkeit der Agrarpolitik würde das Land A für die Überschussmenge von 40 t lediglich den Weltmarktpreis von 40 RE erhalten. Durch die gemeinsame Finanzierung erhält dieses Land jedoch pro Tonne 10 RE mehr. Somit hat es ein Guthaben von 400 RE zu verbuchen. Auf der anderen Seite hat es direkte Finanzbeiträge von 100 RE zu leisten, so daß sich ein Nettovorteil in Höhe von 300 RE errechnet. Bei einer produzierten Menge von 100 t bedeuten diese 300 RE Sozialprodukttransfer eine produktgebundene Subvention von 3 RE/t. Somit ergibt sich ein Durchschnittserlös (Weltmarktpreis plus Transferzahlung) von 43 RE/t.

Land B hat bei der Berechnung seiner nationalen Kosten und Durchschnittserlöse von folgender Kalkulation auszugehen: Der Importbedarf in Höhe von 20 t hätte bei nationaler Durch-

führung der Agrarpolitik zu Weltmarktpreisen befriedigt werden können. Durch die gemeinsame Agrarpolitik hat dieses Land jedoch den Inlandspreis zu zahlen. Der Einfuhrbedarf wird nunmehr zum Preis von 50 RE/t aus dem Land A gedeckt. Durch die Zollunion mit Land A entsteht folglich ein Verlust für Land B in Höhe von 200 RE ( $20 \text{ t} \cdot (P_i - P_w) = 200 \text{ RE}$ ). Da außerdem Land B auch zur Finanzierung der Überschußmenge der Gemeinschaft in Höhe von 100 RE herangezogen wird, betragen die gesamten Kosten der gemeinsamen Finanzierung für dieses Land 300 RE. Bei einer produzierten Menge von 80 t leistet demnach Land B als Folge der gemeinsamen Agrarmarktorganisation einen Sozialproduktverzicht von 3,75 RE/t.

Wie aus der Übersicht ersichtlich ist, ergeben die Berechnungen, daß der Verzicht an Sozialprodukt des einen Landes direkt dem Gewinn an Sozialprodukt des anderen Landes entsprechen muß. Die offiziellen Statistiken können diese wahren Transferzahlungen nicht aufzeigen und würden in diesem Beispiel den Sozialprodukttransfer zu niedrig ausweisen: Land B würde mit 100 RE als Nettozahler verbucht werden und Land A als Nettoempfänger in entsprechender Höhe. Aus der schematischen Übersicht ist ferner ersichtlich, daß grundsätzlich die Durchschnittserlöse auch negativ werden können. Stellen wir uns z. B. vor, daß im Land B die produzierte Menge im Vergleich zur nachgefragten Menge sehr gering ist. In diesem Fall sind die nationalen Kosten der Agrarpolitik relativ hoch. Gleichzeitig wird bei der Berechnung der Durchschnittserlöse ein hoher Kostenbetrag durch eine relativ kleine produzierte Menge dividiert und von den Erlösen zu Weltmarktpreisen subtrahiert, so daß ein negativer Durchschnittserlös errechnet werden kann.

Mit Hilfe einer algebraischen Darstellung kann leicht gezeigt werden, unter welchen Bedingungen die Marktordnung für ein bestimmtes Produkt zu einem Nettotransfergewinn oder -verlust für ein bestimmtes Land  $j$  führt.

Laut Definition gilt für die Berechnung der Transferströme:

$$(5) \quad T_{ji} = -b_i (q_i^A - q_i^N) (P_i - P_w) + (q_{ji}^A - q_{ji}^N) (P_i - P_w)$$

mit  $T_{ji}$  = Transferstrom des Landes  $j$ , gebunden an das Gut  $i$

$q_{ji}^A$  = produzierte Menge des Gutes  $i$  im Lande  $j$

$q_{ji}^N$  = nachgefragte Menge des Gutes  $i$  im Lande  $j$

Aus (5) folgt:

$$(6) \quad T_{ji} \geq 0, \text{ wenn}$$

$$(7) \quad b_i \geq \frac{q_{ji}^A - q_{ji}^N}{q_i^A - q_i^N} \quad \text{bei} \quad q_i^A > q_i^N \quad \text{und}$$

$$b_i \geq \frac{q_{ji}^A - q_{ji}^N}{q_i^A - q_i^N} \quad \text{bei} \quad q_i^A < q_i^N$$

Aus Gleichung (7) ist zu ersehen, daß ein Agrareinfuhrland der EG stets eine produktgebundene Transferzahlung zu leisten hat, wenn in der EG eine Überschusssituation besteht. Umgekehrt empfängt ein Land einen Transfer, wenn es mehr produziert als es verbraucht, in der EG insgesamt aber ein Zuschußbedarf besteht. Nicht eindeutig ist dagegen die Situation für den Fall, daß sowohl im betrachteten Land als auch in der EG entweder ein Einfuhrbedarf besteht oder Zuschüsse produziert werden. In diesem Fall ist die Relation nationale Überschussmenge zu EG-Überschussmenge bzw. nationaler Einfuhrbedarf zu EG-Einfuhrbedarf im Vergleich zur nationalen Finanzierungsquote der direkten Finanzbeiträge entscheidend. So ergeben z.B. empirische Berechnungen für den Hartweizenmarkt – einem typischen Defizitprodukt in allen EG-Staaten –, daß Italien zwar den größten Teil der EG-Produktion erstellt, es aber dennoch einen Einkommenstransfer als Folge der Preisstützung für Hartweizen an die Mitgliedsländer zu leisten hat: Die Relation Einfuhrbedarf Italiens zu Einfuhrbedarf der EG ist größer als die Finanzierungsquote Italiens; daraus folgt nach Gleichung (6) ein Einkommensverlust für die italienische Volkswirtschaft (KOESTER und KIRSCHKE, 2).

Auf die Präsentation der empirischen Ergebnisse muß an dieser Stelle leider verzichtet werden. Der interessierte Leser muß daher auf eine andere Publikation verwiesen werden (KOESTER, 3).

Die bisherige Analyse beschränkte sich auf eine Darstellung des Status Quo. Die Kenntnis des Status Quo mag darüber Aufschluß geben, ob die einzelnen Länder zu Kompromissen bereit sind. Sie ist jedoch noch nicht ausreichend, um zu erklären, wie sich gemeinsame Beschlüsse auf die einzelnen Mitgliedsländer auswirken. Dieser Frage soll im folgenden nachgegangen werden.

#### 4 Wirkung gemeinsamer Preisbeschlüsse auf die Intra-EG-Transferströme

Wenn ein einzelnes Land eine Kosten-Nutzen-Analyse über die Auswirkungen der gemeinsam beschlossenen Preissteigerungen für einzelne Agrarprodukte durchführen wollte, hätte es von folgenden Überlegungen auszugehen:

- a) Zunächst einmal hätte das Land zu fragen, was es als Folge der Preisanhebungen vom EAGFL erhält und was es sonst bei nationaler Finanzierung der Agrarpolitik selbst zu zahlen hätte.
- b) Zum anderen hätte das Land zu prüfen, wie sich die Einzahlungen in den EAGFL aufgrund dieser Preisanhebung ändern würden.

Das Ergebnis der Überlegungen wird davon abhängen, ob die Rechnung für ein EG-Überschuß- oder ein EG-Defizitprodukt bei nationaler Überschuß- oder Defizitproduktion durchgeführt wird.

Die Bedeutung der Versorgungslage ist leicht zu erkennen, wenn bedacht wird, daß die nationalen Kosten der gemeinsamen Agrarfinanzierung aus zwei Komponenten bestehen:

- a) den direkten Finanzbeiträgen und
- b) den entgangenen Abschöpfungs- und Zolleinnahmen, abzüglich der ersparten Exporterstattungen.

Es ist daher stets zu prüfen, ob a) durch die gemeinsame Preisanhebung die Summe der direkten Finanzbeiträge der Gemeinschaft und damit auch jedes einzelnen Mitgliedslandes verändert wird und ob b) das betreffende Mitgliedsland mehr oder weniger unsichtbare Beiträge zu den Eigenmitteln des Fonds aufbringt oder veränderte unsichtbare Leistungen des Fonds erhält (3, S. 63 ff.).

Eindeutig ist die Wirkung von Preisanhebungen auf die Finanzbeiträge für Produkte, bei denen in der EG bereits ein Selbstversorgungsgrad von über 100 % besteht: Bei unveränderten Welt-

marktpreisen führt die Preisanhebung zu einer Erhöhung der notwendigen Exporterstattung  $(P_i - P_w)$  je exportierter Mengeneinheit; gleichzeitig wird die Preisanhebung zu einer Produktionssteigerung, einem Nachfragerückgang und damit zu einer Steigerung der zu exportierenden Mengen führen. Der Fonds wird daher ein größeres Finanzvolumen benötigen. Als Folge der Preisanhebung werden daher die Mitgliedsländer erhöhte Finanzbeiträge aufzubringen haben.

Aus nationaler Sicht kann jedoch dennoch die Preisanhebung für ein EG-Überschußprodukt positiv zu beurteilen sein: Hat das betreffende Land bei diesem Produkt bereits vor der Preisanhebung einen Selbstversorgungsgrad von über 100 %, führt die Preiserhöhung zu einer erhöhten Ersparnis an nationalen Exporterstattungen. Die Bestimmungsfaktoren der Richtung der Transferströme können herausgearbeitet werden, wenn von der Definitionsgleichung für die nationalen Kosten der gemeinsamen Agrarfinanzierung ausgegangen wird. Es gilt:

$$(8) \quad c_i = b_i \cdot q_U (P_i - P_w) - q_{U_i} (P_i - P_w)$$

Das totale Differential dieser Gleichung gibt die Änderung der nationalen Kosten an. Man erhält:

$$(9) \quad dc_i = b_i \left[ dq_U (P_i - P_w) + q_U \cdot dP_i \right] - \left[ dq_{U_i} (P_i - P_w) + q_{U_i} dP_i \right]$$

Sowohl der Ausdruck  $b_i \left[ dq_U (P_i - P_w) + q_U dP_i \right]$  als auch der Ausdruck  $\left[ dq_{U_i} (P_i - P_w) + q_{U_i} dP_i \right]$  ist im Fall der Preiserhöhung für ein EG- und nationales Überschußprodukt positiv. Die Änderungsrichtung der nationalen Kosten ist daher  $\geq 0$ , je nachdem, ob

$$(10) \quad b_i \left[ dq_U (P_i - P_w) + q_U dP_i \right] \geq \left[ dq_{U_i} (P_i - P_w) + q_{U_i} dP_i \right] \text{ ist.}$$

Durch Umformungen und Einfügen der Annahme, daß die Preiselastizität der Nachfrage gleich 0 ist, erhält man aus (10) (3, Anhang 1):

$$(11) \quad b_i \frac{q_U}{q_{U_i}} \left[ \frac{SVG}{SVG - 1} \cdot \varepsilon^A \frac{P_i - P_w}{P_i} + 1 \right] \geq \frac{SVG_i}{SVG_i - 1} \varepsilon^A_i \frac{P_i - P_w}{P_i} + 1$$

Eine Preisanhebung wird somit im betrachteten Fall um so eher positiv aus nationaler Sicht zu beurteilen sein,

- je kleiner die nationale Finanzierungsquote  $b_i$  ist,
- je größer der Anteil der nationalen Überschußmenge an der Überschußmenge der EG ist,
- je kleiner der Selbstversorgungsgrad der EG und je größer der nationale Selbstversorgungsgrad ist,
- je kleiner die Angebotselastizität der EG und je größer die nationale Angebotselastizität ist,
- je größer der Protektionsgrad  $\left( \frac{P_i - P_w}{P_i} \right)$  ist.

Im folgenden soll lediglich noch gezeigt werden, wie sich eine Preisanhebung für ein Produkt

mit einem Selbstversorgungsgrad von unter 100 % innerhalb der EG auf die Fondseinnahmen über eine Änderung der Abschöpfungseinnahmen auswirkt; damit kann gleichzeitig untersucht werden, ob eine Preisanhebung bei einem nationalen Selbstversorgungsgrad von unter 100 % zu einer Erhöhung oder einer Verringerung der nationalen Beiträge zu den Eigenmitteln des Fonds führt.

Die Höhe der Abschöpfungseinnahmen verändern sich aus zwei Gründen: Zum einen, weil im Inland mehr produziert wird als bisher, und zum anderen, weil gleichzeitig weniger nachgefragt wird. Infolgedessen sinkt die Menge der importierten Produkte. Da gleichzeitig aber der Abschöpfungsbetrag pro eingeführter Einheit steigt, kann nicht eindeutig gesagt werden, ob die Summe der Abschöpfungseinnahmen steigen oder fallen wird. Diese Aussage soll etwas detaillierter algebraisch untersucht werden.

Schreiben wir für die Abschöpfungseinnahmen  $Z_e$  und für die Defizitmengen  $q_D$ , so gilt:

$$(12) \quad Z_e = q_D (P_i - P_w)$$

Die Änderung der Abschöpfungseinnahmen als Folge einer partiellen Preisänderung für das betrachtete Produkt erhält man durch partielle Differentiation von (12) nach  $P_i$ :

$$(13) \quad \frac{\partial Z_e}{\partial P_i} = \frac{\partial q_D}{\partial P_i} (P_i - P_w) + q_D$$

Erweitert man den ersten Ausdruck der rechten Seite mit  $\left[ \frac{P_i}{q_D} \cdot \frac{q_D}{P_i} \right]$  und setzt für

$\frac{\partial q_D}{\partial P_i} \cdot \frac{P_i}{q_D} = \varepsilon_D$ , wobei  $\varepsilon_D$ , wie bereits schon angegeben, die Defizit-Importelastizität

angibt, so kann statt (13) auch geschrieben werden:

$$(14) \quad \frac{\partial Z_e}{\partial P_i} = q_D \left( \varepsilon_D \cdot \frac{P_i - P_w}{P_i} + 1 \right)$$

Berücksichtigt man die nachstehende Beziehung zwischen der Defizitelastizität und der Nachfrage- und Angebotselastizität, wie in Gleichung (15) angegeben,

$$(15) \quad \varepsilon_D = \frac{q^N}{q_D} \cdot \varepsilon_N - \frac{q^A}{q_D} \cdot \varepsilon_A$$

und setzt die Preiselastizität der Nachfrage gleich 0,

$$(16) \quad \varepsilon_N = 0,$$

so erhält man aus (14)

$$(17) \quad \frac{\partial Z_e}{\partial P_i} = q_D \left( 1 - \frac{q^A}{q_D} \cdot \varepsilon_A \cdot \frac{P_i - P_w}{P_i} \right)$$

Gleichung (17) zeigt, daß die Abschöpfungseinnahmen als Folge einer partiellen Preisanhebung steigen werden, wenn

$$\frac{P_i - P_w}{P_i} \cdot \frac{q^A}{q_D} \cdot \varepsilon_A < 1 \text{ ist.}$$



Die Abschöpfungseinnahmen werden fallen, wenn

$$\frac{P_i - P_w}{P_i} \cdot \frac{q^A}{q_D} \cdot \varepsilon_A > 1$$

und werden konstant bleiben, wenn

$$\frac{P_i - P_w}{P_i} \cdot \frac{q^A}{q_D} \cdot \varepsilon_A = 1 \text{ ist.}$$

Für die Mehrzahl der Agrarmärkte der EG werden die Abschöpfungseinnahmen bei einer Preisanhebung der Defizitprodukte sinken:

Da  $\frac{q^A}{q_D}$  gleich  $\frac{SVG}{SVG-1}$  ist und der Selbstversorgungsgrad (SVG) sich für die Mehrzahl der Defizitprodukte um 90 % bewegt, ist für den Ausdruck  $\frac{q^A}{q_D}$  etwa ein Wert von 0,9 einzusetzen.  $\frac{P_i - P_w}{P_i}$  dürfte für die einzelnen Defizitprodukte bei "normaler" Weltmarktlage

zwischen 0,3 und 0,6 liegen. Daraus folgt, daß bereits bei einer partiellen Angebotselastizität von 0,18 - 0,33 Preisanhebungen für Defizitprodukte zu einer Verringerung der Abschöpfungseinnahmen beitragen. Da die Angebotselastizität für Einzelpreisvariationen - zumindest mittel- und langfristig - wesentlich über diesen Werten liegen dürfte, führen sowohl Preisanhebungen für Defizit- als auch für Überschußprodukte zu einer Erhöhung der direkten Finanzbeiträge, um den Saldo zwischen Kosten der Marktinterventionen (Exporterstattungen etc.) und Abschöpfungseinnahmen zu decken.

Die Ausführungen können natürlich direkt auf die Überprüfung der Frage, wie sich eine Preisanhebung auf die nationalen Beiträge zu den Eigenmitteln des Fonds auswirken, übertragen werden: Je kleiner der nationale Selbstversorgungsgrad, je kleiner die nationale Angebotselastizität und je kleiner die Protektionsrate ( $\frac{P_i - P_w}{P_i}$ ) ist, um so mehr wird der Beitrag zu den Eigenmitteln als Folge einer Preisanhebung  $\frac{P_i - P_w}{P_i}$  steigen.

Im folgenden sollen nicht alle anderen denkbaren Konstellationen, die für die Wirkung von Preisanhebungen entscheidend sind, diskutiert werden. Es wird vielmehr eine allgemeine Formel zur Berechnung der Wirkungen für alle möglichen Fälle abgeleitet.

Ausgangspunkt der Ableitungen ist wiederum die Definitionsgleichung für die nationalen Kosten:

$$(18) \quad c_i = b_i (q_i^{-A} - q_i^{-N}) (P_i - P_w) - (q_i^A - q_i^N) (P_i - P_w)$$

Je nachdem, ob die marginalen Transferströme als Folge von Preisänderungen oder die Schattenpreise berechnet werden sollen, wird Gleichung (18) nach  $P_i$  oder  $q_i$  differenziert. Als Ergebnis erhält man nach einigen Umformungen und unter den Annahmen, daß die Weltmarktpreise als Folge der Politik unverändert bleiben sowie die Preiselastizität der Nachfrage 0 ist (3, Anhang 2, S. 186 f.):

$$(19) \quad \frac{dc_i}{dP_i} = b_i \cdot \frac{-A}{q_i} \varepsilon_i^{-A} \left[ 1 - \frac{P_w}{P_i} + \frac{1}{\varepsilon_i^A} \left( 1 - \frac{1}{SVG_{EG}} \right) \right] - q_i^A \cdot \varepsilon_i^A$$

$$\left[ 1 - \frac{P_w}{P_i} + \frac{1}{\varepsilon_i^A} \left( 1 - \frac{1}{SVG_i} \right) \right]$$

bzw.

$$(20) \frac{dc_i}{dq_i} = b_i \cdot P_i \cdot \frac{\frac{-A}{\varepsilon_i^A} \cdot \frac{-q_i}{q_i}}{\varepsilon_i^A \cdot \frac{-A}{q_i}} \left[ 1 - \frac{P_w}{P_i} + \frac{1}{\varepsilon_i^A} \left( 1 - \frac{1}{SVG_{EG}} \right) \right] - P_i$$

$$\left[ 1 - \frac{P_w}{P_i} + \frac{1}{\varepsilon_i^A} \left( 1 - \frac{1}{SVG_i} \right) \right]$$

Zu dem Ergebnis von Gleichung (20) ist der Weltmarktpreis zu addieren, um zum Schattenpreis zu gelangen.

An dieser Stelle soll der Unterschied in der hier vorgeführten Berechnungsmethode zu der anfangs gezeigten Berechnung der Durchschnittserlöse herausgestellt werden: Während bei der Berechnung der Durchschnittserlöse das Problem eines adäquaten Referenzsystems bestand und unterstellt werden mußte, daß bei nationaler Finanzierung der Agrarpolitik das gleiche Preisniveau wie gegenwärtig bestehen sollte, braucht eine solche Annahme bei den folgenden Berechnungen nicht unterstellt zu werden. Da wir nur an marginalen Änderungen als Folge kollektiver Preisentscheidungen interessiert sind, können wir exakt Situationen "mit" und "ohne" vergleichen, wie das von Kosten-Nutzen-Analysen bekannt ist. Daher haben die Durchschnittskosten bzw. -vorteile, wie sie oben berechnet worden sind, keinen Einfluß auf die marginalen Kosten bzw. Vorteile. Es kann also zutreffen, daß die Durchschnittskosten für ein Mitgliedsland sehr hoch sind und dennoch kollektive Preisentscheidungen zu relativ hohen marginalen Vorteilen führen. In diesem Fall verbessert sich die relativ schlechte nationale Situation erheblich. Auf die Darstellung der Ergebnisse muß wiederum aus Platzgründen verzichtet werden (3, S. 72 ff.).

Insgesamt zeigt sich, daß die Relationen der Schattenpreise zwischen den einzelnen Ländern mehr ein Spiegelbild der nationalen Selbstversorgungsgrade sind als der Unterschiede in den Protektionsraten.

Mißt man die Interessenharmonie oder -disharmonie bei den gemeinsamen Preisverhandlungen an den Unterschieden der nationalen Schattenpreise, die die einzelnen Länder als Folge einer Preiserhöhung für die Mehrproduktion erhalten, so wäre zu erwarten, daß die Interessenkonflikte bei einer Erhöhung des Butterpreises besonders hoch sind.

Durch die Teilnahme Großbritanniens an den gemeinsamen Preisbeschlüssen haben sich offensichtlich die Interessenkonflikte verstärkt. Da Großbritannien bei einer Vielzahl von Produkten nur einen sehr geringen Selbstversorgungsgrad erwirtschaftet, ist der nationale Schattenpreis für dieses Land sehr niedrig. So wird immer dann, wenn der Zuckerpreis auf dem Weltmarkt unterhalb des Interventionspreises liegt, wie im Jahr 1973, Großbritannien bei einer Erhöhung des Zuckerpreises nur einen negativen Schattenpreis erzielen. Eine extrem schlechte Position nimmt Großbritannien auch bei Preissteigerungen für Butter ein. Und dieses aus zwei Gründen: Zum einen deshalb, weil der Protektionsgrad bei diesem Produkt sehr hoch ist, und zum anderen, weil der Selbstversorgungsgrad von Butter in Großbritannien sehr niedrig ist.

Auffallend ist der hohe negative Schattenpreis für Butter Großbritanniens. Eine 1 %ige Preisanhebung für Butter bedeutete für Großbritannien im Jahr 1975 einen negativen Schattenpreis von 21 500 RE/t. Bedingt durch den niedrigen Selbstversorgungsgrad bei Butter führt eine Preisanhebung zu einer erhöhten Belastung der englischen Verbraucher zugunsten der Landwirte in den Partnerländern. Es ist daher nicht verwunderlich, daß die gemeinsamen Preisbeschlüsse im Frühjahr 1977 zunächst am Einspruch Großbritanniens gegen eine Butterpreisanhebung scheiterten und schließlich ein Kompromiß zustande kam, der eine Subventionierung der britischen Konsumenten aus der EG-Kasse gestattete.

Die Analyse der Wirkungen der gemeinsamen Agrarfinanzierung hat gezeigt, daß aber die Subventionierung der englischen Verbraucher nicht - wie z.B. in der Presse und der öffentlichen Diskussion behauptet - einen Sozialprodukttransfer zugunsten Englands bedeutet. Eine angemessenere Interpretation lautet: Da als Folge der Butterpreisanhebung ein unsichtbarer Sozialprodukttransfer vom Vereinigten Königreich zu den Partnerländern eingetreten wäre, wurden diese Wirkungen durch sichtbare Transferströme (= Verbrauchersubventionen) teilweise kompensiert.

Durch den Vergleich der nationalen Schattenpreise mit den Weltmarktpreisen kann gezeigt werden, wie sich die relative Vorzüglichkeit einer aktiven Preispolitik für einzelne Länder als Folge der gemeinsamen Agrarfinanzierung geändert hat. Während bei nationaler Autonomie der Agrarpolitik die nationalen Schattenpreise stets den Weltmarktpreisen gleich wären, ergibt sich durch die gemeinsame Finanzierung ein erheblicher Unterschied. Bei allen betrachteten Produkten liegen die nationalen Schattenpreise Frankreichs stets über den Weltmarktpreisen. Dies gilt auch für die Jahre, in denen die Weltmarktpreise über den EG-Preisen lagen. Zwar lagen die Durchschnittserlöse Frankreichs in diesen Jahren unter den Weltmarktpreisen, so daß mit diesen Produkten ein Sozialprodukttransfer von Frankreich zu den übrigen Ländern einherging, doch trug eine Preisanhebung zu einer Verbesserung der französischen Situation bei, da dadurch der Sozialprodukttransfer verringert werden konnte.

Die Position der BRD hat sich als Folge des zunehmenden Selbstversorgungsgrades und einer geänderten Weltmarktsituation im Zeitablauf verbessert. Insbesondere sind aus nationaler Sicht gegenwärtig Preisanhebungen für Butter und Magermilchpulver positiver als bei nationaler Autonomie der Agrarpolitik zu beurteilen. Da dieses auch für Frankreich und - was den Butterpreis betrifft - auch für die Niederlande gilt, hat sich die relative Vorzüglichkeit von Milchpreiserhöhungen als Folge des Finanzierungssystems wesentlich erhöht. Es wirken demnach starke systemimmanente Kräfte auf weitere Verzerrungen der Preisstruktur innerhalb der EG im Vergleich zu den Weltmarktpreisrelationen hin. Eine Zunahme "struktureller Überschüsse" ist somit im System einprogrammiert. Da aber Butterpreiserhöhungen von zwei Ländern - Großbritannien und Italien - besonders negativ zu beurteilen sind, ist zu erwarten, daß auch künftig die Milchpreisverhandlungen bei den gemeinsamen Preisbeschlüssen im Agrarministerrat eine zentrale Rolle einnehmen und besonders starke Interessengegensätze beinhalten werden.

Die Berechnung der Intra-EG-Transferzahlungen als Folge einer partiellen 1 %igen Produktpreissteigerung ist auf der Grundlage der Schattenpreise einfach zu berechnen: Vom nationalen Schattenpreis ist der Weltmarktpreis zu subtrahieren und das Ergebnis mit der nationalen Produktionssteigerung zu multiplizieren. Es gilt also:

$$(21) \quad E_i^N = (P_i^S - P_w) \cdot dq_i$$

mit  $E_i^N$  = nationaler Transfer

$P_i^S$  = nationaler Schattenpreis.

Da laut Definition

$$(22) \quad \frac{dq_i}{\frac{q_i}{dP}} = \varepsilon^A \text{ ist,}$$

kann für  $dq_i$  auch geschrieben werden:

$$(23) \quad dq_i = \varepsilon^A \cdot q_i \cdot \frac{dP}{P}$$

Bei einer 1 %igen Preissteigerung und einer Angebotselastizität von 1 wird (23) zu

$$(24) \quad dq_i = 0,01 \cdot q_i \quad \text{und (21) zu}$$

$$(25) \quad E_i^N = (P_i^S - P_w) \cdot 0,01 q_i$$

Für Deutschland ist eine Butterpreissteigerung am vorteilhaftesten: 1971 konnten hierdurch 0,291 Mill. RE und 1975 2,5 Mill. RE an Sozialproduktgewinnen zulasten der EG-Partner erzielt werden. Frankreich war dagegen gut beraten, das Hauptgewicht der Preisforderungen auf eine Erhöhung des Weizenpreises zu legen. Obwohl z.B. 1974 und 1975 der französische Schattenpreis in Relation zum Weltmarktpreis für Weichweizen niedriger als für Butter- und Magermilchpulver war, ist eine Preissteigerung für Weizen aufgrund der stärkeren Produktionssteigerung aus der Sicht Frankreichs profitabler.

Für Italien ist eine Preissteigerung für Gerste trotz des hohen negativen Schattenpreises nicht so nachteilig zu beurteilen wie eine Preissteigerung für Rindfleisch. Es ist daher verständlich, daß Italien bei den gemeinsamen Preisverhandlungen dem Rindfleischpreis eine besondere Beachtung widmet und in der Vergangenheit auch gewidmet hat.

Die Niederlande bieten sich als Koalitionspartner Deutschlands an, wenn eine Änderung der Preisrelation zugunsten des Butterpreises angestrebt werden soll. Aus der Sicht der Niederlande ist der Butterpreis die geeignetste Variable, um die nationalen Kosten der gemeinsamen Agrarfinanzierung zu verringern.

Großbritannien dürfte dagegen an einer Erhöhung der Butterpreise am wenigsten interessiert sein: 1973 hätte eine 1 %ige Butterpreissteigerung zu einem Sozialprodukttransfer von 7,5 Mill. RE und 1975 von 8,8 Mill. RE geführt. Ähnlich negativ ist eine Erhöhung der Zuckerpreise aus der Sicht Großbritanniens zu beurteilen. Bei Weltmarktpreisen von 1973 hätte eine 1 %ige Zuckerpreiserhöhung zu einem Verlust an Sozialprodukt Großbritanniens von 4,5 Mill. RE geführt und somit etwa dem Gewinn Frankreichs bei einer Erhöhung des Gerste-preises entsprochen.

Zusammenfassend läßt sich festhalten:

Aufgrund der unterschiedlichen Positionen, die die einzelnen Länder bei Einzelproduktpreissteigerungen einnehmen, ist es auf jeden Fall empfehlenswert, daß im Ministerrat nicht über Einzelpreissteigerungen isoliert verhandelt wird, sondern daß man weiterhin so vorgeht wie bisher und nach einem Kompromiß bezüglich eines Preispaketes sucht. Es ist zu erwarten, daß bei solchem Vorgehen der nationale Interessenkonflikt eher lösbar ist.

Die dargelegten Ausführungen konnten einen Hinweis darauf geben, ob einzelne Länder stark an Änderungen der Preisrelationen interessiert sein können. Da in Brüssel aber nicht nur über die Änderung von Preisrelationen verhandelt wird, sondern vomehmlich auch über Preisniveauvariationen, soll im folgenden geprüft werden, welche Wirkungen Preisniveauvariationen auf die Transferströme zwischen den EG-Ländern haben.

Bei der Analyse der Wirkungen von Preisniveauvariationen darf nun nicht mehr - wie im vorhergehenden Abschnitt bei der Untersuchung der Wirkung von Preisrelationsänderungen - eine Angebotselastizität von 1 unterstellt werden. Gelegentlich wird behauptet, daß zwar die Landwirte auf Änderungen der Preisrelationen mit einer Veränderung der Produktionsmenge reagieren, aber auf Preisniveauvariationen kaum oder wesentlich geringer. Es wird daher unterstellt, daß bei Preisniveauvariationen das Angebot lediglich mit einer Preiselastizität von 0,3 reagiert.

Ein Vergleich der Wirkungen von Einzelpreisvariationen (Angebotselastizität 1) und Preisniveauevariationen zeigt, daß Frankreichs Position bei Preisniveauevariationen noch günstiger als bei einer Änderung der Preisrelationen ist. Dieses schlägt sich natürlich in einer Verschlechterung der Situation der Agrareinfuhrländer nieder. Frankreichs Position hat sich im Zeitablauf als Folge des zunehmenden nationalen Selbstversorgungsgrades verbessert. 1971 erzielte es als Folge einer 1 %igen Agrarpreisanhebung einen Sozialprodukttransfer von 11,6 Mill. RE, 1972 von 14,9, 1973 von 21,6, 1974 von 26,5 und 1975 von 20,3 Mill. RE.

Deutschlands Position hat sich zwar ebenfalls im Zeitablauf verbessert, doch führte dies lediglich zu einer Verringerung der Kosten. Insbesondere konnte eine Verbesserung der deutschen Bilanz durch den zunehmenden Selbstversorgungsgrad bei Butter und Magermilchpulver eintreten. Annähernd neutral können sich die Niederlande gegenüber Preisniveaueanhebungen verhalten. Zwar trat in den Jahren 1971 bis 1975 als Folge einer 1 %igen Preisniveauevariation ein geringfügiger Vorteil ein, doch kann dieser durch eine Änderung der Preisrelationen, z.B. zugunsten des Weizenpreises, zunichte gemacht werden. Extrem nachteilig sind Preisniveaueanhebungen für die Länder Italien und Großbritannien.

##### 5 Wirkung autonomer nationaler agrarpolitischer Aktivitäten auf die Intra-EG-Transferströme

Voraussetzung für die Externalisierung von nationalen Kosten ist natürlich die Möglichkeit, nationale Strategien bei dem gegenwärtigen agrarpolitischen System durchführen zu können. Entsprechend dem Gesetzestext und dem Geist der EG-Verträge sind nationale Strategien sehr stark begrenzt. Insbesondere sind Produktionsbeihilfen in allen Formen grundsätzlich verboten. Allerdings zeigt die Realität, daß eine breite Anwendung solcher Subventionen innerhalb der EG erfolgt.

Nationale Produktionssteigerungen werden aber nicht nur durch die Vergabe von Subventionen gefördert, sondern auch durch Grenzausgleichsmaßnahmen in unterschiedlicher Form. Grenzausgleichsmaßnahmen können den Begriff der externen Kosten nationaler Politiken besonders veranschaulichen: Das einzelne Mitgliedsland kann entscheiden, ob und in welcher Weise die Agrarpreise nach einer Wechselkursänderung geändert werden sollen. Die Folgen dieser Entscheidung sind dagegen in Form erhöhter öffentlicher Finanzlasten von der Gemeinschaft zu tragen.

Eine Supranationalisierung nationaler Kosten der Agrarpolitik ist gegenwärtig auch durch eine extensive Auslegung gemeinschaftlich beschlossener strukturpolitischer Aktivitäten möglich. Dies kann zu einer Steigerung der nationalen Produktion beitragen und damit die gemeinsam zu finanzierenden Überschüsse erhöhen oder durch eine Reduzierung der Einfuhrmengen die Höhe der Eigenmittel des Fonds verringern.

Die Möglichkeit der Supranationalisierung nationaler Kosten isolierter nationaler agrarpolitischer Strategien führt dazu, daß die Produktionsausdehnung aus nationaler Sicht günstiger zu beurteilen ist als bei autonomer Finanzierung. Der nationale Schattenpreis, der angibt, wie eine Einheit Produktionsausdehnung zu beurteilen ist, wäre bei nationaler Autonomie dem Weltmarktpreis gleich. Durch die gemeinsame Finanzierung liegt er dagegen über dem Weltmarktpreis.

Das Ausmaß der marginalen Transferströme als Folge nationaler Produktionssteigerungen kann leicht abgeleitet werden, wenn obige Bestimmungsgleichung (5) für die Höhe der Transferströme nach  $q_i^A$  differenziert wird. Man erhält:

$$(26) \quad \frac{dT_{i_i}}{dq_{i_i}^A} = -b_i \cdot \frac{dq_{i_i}^{-A}}{dq_{i_i}^A} (P_{i_i} - P_{w_i}) + (P_{i_i} - P_{w_i})$$

und wegen

$$(27) \quad \frac{dq_{i_i}^{-A}}{dq_{i_i}^A} = 1$$

$$(28) \quad \frac{dT_{i_i}}{dq_{i_i}^A} = (1 - b_i) (P_{i_i} - P_{w_i})$$

Aus dieser einfachen Berechnungsformel läßt sich auch ablesen, bei welchen Produkten die nationale Vergabe von Produktionsbeihilfen aus nationaler Sicht besonders rentabel ist. Grundsätzlich muß das natürlich bei den Produkten der Fall sein, bei denen der nationale Schattenpreis besonders weit über dem Weltmarktpreis liegt. Dies wird bei gegebener nationaler Finanzierungsquote bei den Produkten der Fall sein, bei denen der Interventionspreis besonders weit über dem Weltmarktpreis liegt. Das soll wiederum durch eine einfache Kalkulation veranschaulicht werden.

Nehmen wir zum einen ein Produkt an, bei dem der Weltmarktpreis etwa um 30 % unter dem Interventionspreis liegt. Dies entspricht etwa der Getreidepreisrelation von Inlandspreis und Weltmarktpreis. Und unterstellen wir zum anderen ein Produkt, bei dem der Weltmarktpreis lediglich 30 % des Interventionspreises beträgt. Dies entspricht etwa der Preisrelation bei Milchprodukten. Im ersten Fall bei einer Finanzierungsquote von 0,5 erhält man einen nationalen Schattenpreis von  $1,2 P_w$ , d.h., der nationale Schattenpreis liegt um 20 % über dem Weltmarktpreis. Ist dagegen die Preisrelation 1 : 0,3, so erhält man - ebenfalls bei einer Finanzierungsquote von 0,5 - einen nationalen Schattenpreis von  $2,17 P_w$ , d.h., daß der nationale Schattenpreis um 117 % über dem Weltmarktpreis liegt.

Diese einfache Kalkulation zeigt, daß die Mitgliedsländer der EG vornehmlich daran interessiert sind, die Produktion bei den Produkten durch nationale Beihilfen zu steigern, bei denen der Protektionsgrad, gemessen als Differenz zwischen Interventions- und Weltmarktpreis, besonders hoch ist. Da für die EG aber gilt, daß gerade bei dem Hauptüberschußprodukt Milch die Differenz zwischen Inlands- und Weltmarktpreis besonders groß ist, folgt aus den obigen Überlegungen, daß in dem System immanente Kräfte wirksam sind, die auf eine weitere Steigerung der Überschußproduktion hinwirken und die bei rationalem Verhalten der Regierungen zu einer Verzerrung der Produktionsstruktur zugunsten der Produkte, die schon relativ stark protektioniert sind, hinführen.

Die Berechnungen bestätigen, was aufgrund obiger Überlegungen zu erwarten war (3, S.52 ff): Die nationalen Schattenpreise liegen grundsätzlich bei  $P_i > P_w$  für die Länder mit kleinen Einzahlquoten höher als für die Länder mit hohen Einzahlquoten, und die nationalen Schattenpreise liegen um so mehr über den Weltmarktpreisen, je größer die Differenz zwischen Interventionspreis und Weltmarktpreis ist.

Bei den Berechnungen wurde unterstellt, daß die Vergabe von nationalen Produktionsbeihilfen keine Wirkung auf die Aktivitäten der anderen Länder hat. Diese Annahme mag nur teilweise realistisch sein. Sie mag für den Fall zutreffen, daß ein einzelnes Land zur Verfolgung seiner nationalen Ziele mehr als andere Länder darauf angewiesen ist, aus eigenen Mitteln nationale

Produktionsbeihilfen zu zahlen. Vor allen Dingen die großen Länder werden aber damit zu rechnen haben, daß ihre Aktivitäten auch einen Einfluß auf das Verhalten der anderen Länder haben werden. Weiterhin ist zu beobachten, daß die EG selbst den einzelnen Mitgliedsländern die Möglichkeit erteilt, Prämien zu zahlen (vgl. z.B. die Prämienregelungen auf dem Rindfleischmarkt). Es ist daher zu prüfen, wie sich in einer solchen Situation, in der alle Länder Prämien zahlen, um die Produktion zu erhöhen, die nationalen Schattenpreise verändern.

Grundsätzlich gilt, daß die nationalen Schattenpreise in einem solchen Fall nur dann differenzieren können, wenn die absolute Produktionssteigerung in den einzelnen Ländern unterschiedlich ist. Nehmen wir an, daß es den einzelnen Ländern gleich schwerfällt, die Produktion um 1 % zu steigern, so folgt daraus, daß die absolute Produktionssteigerung in den Ländern mit einer relativ großen Agrarproduktion (Frankreich) besonders groß sein wird und daß es dadurch diesen relativ großen Ländern gelingen wird, einen höheren nationalen Schattenpreis zu verwirklichen als die relativ kleinen Länder.

### Literatur

- 1 KIRSCH, G.: Ökonomische Theorie der Politik. Tübingen 1974.
- 2 KOESTER, U. und D. KIRSCHKE: EG-Agrarmarktprobleme nur auf Märkten mit strukturellen Überschüssen? - Das Beispiel des Hartweizenmarktes. Institut für Agrarökonomie, Working Paper 37, Göttingen 1977.
- 3 KOESTER, U.: EG-Agrarpolitik in der Sackgasse. Divergierende nationale Interessen bei der Verwirklichung der EWG-Agrarpolitik. Baden-Baden 1977.
- 4 KOESTER, U. und S. TANGERMANN: Alternativen der Agrarpolitik. Hilstrup 1976.
- 5 OLSON Jr., M.: Die Logik des kollektiven Handelns. Tübingen 1968.
- 6 o.V.: Die wachsende Bedeutung der europäischen Gemeinschaften für die öffentlichen Haushalte der Bundesrepublik. Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, 29 (1977), Nr. 1.
- 7 REISTER, E.: Haushalt und Finanzen der Europäischen Gemeinschaft. Baden-Baden 1975.





DIE FINANZIERUNG DER GEMEINSAMEN AGRARPOLITIK:  
FUNKTIONSWEISE UND WIRKUNGEN (Korreferat)

von

Otto Erich Geske, Bonn

---

1	Einleitung	183
2	Bisherige Initiativen	184
3	Die politische Bedeutung der EG-Agrarpolitik	185
4	Das Problem des Sozialprodukts- bzw. Finanztransfers	187
5	Ausblick	189

---

### 1 Einleitung

"Die Marktordnungen funktionieren, aber sie sind teuer", hat schon 1968 ein Abgeordneter des Deutschen Bundestages 1) gesagt. Das Problem der steigenden Kosten hat sich nämlich schon sehr bald nach Einführung der ersten gemeinsamen Marktordnungen und ihrer gemeinschaftlichen Finanzierung gestellt und steht seitdem immer wieder unmittelbar oder mittelbar auf der Tagesordnung des Ausschusses der Staatssekretäre für Europafragen oder des Bundeskabinetts.

Professor KOESTER analysiert die Ursachen der steigenden Kosten als Folge des Systems der gemeinsamen Finanzierung der EG-Agrarpolitik rein wissenschaftlich, unter ökonomischen Gesichtspunkten. Er mißt die Auswirkungen der Gemeinschaftsfinanzierung an einem hypothetischen Referenzsystem, einem Modell, das sich dadurch grundsätzlich von dem gegenwärtigen System unterscheidet, daß die Agrarpolitik nicht gemeinschaftlich, sondern national finanziert wird. Der Ressourcentransfer als Folge der Gemeinschaftsfinanzierung ist aber ein gewolltes, wesentliches Element des auf dem EWG-Vertrag beruhenden Marktordnungssystems zur Sicherung der nationalen landwirtschaftlichen Einkommen. Professor KOESTER versucht in seinem Referat insbesondere folgende Thesen zu begründen und durch quantitative Aussagen zu belegen:

- Die haushaltsmäßige Betrachtung, nämlich die Gegenüberstellung von nationalen Einzahlungen und empfangenen Mitteln ist zur Erfassung der Transferströme als Folge der gemeinsamen Agrarpolitik nicht brauchbar. Es müssen vielmehr darüber hinaus die Sozialprodukttransfers berücksichtigt werden, die sich durch Einsparung von Exporterstattungen für Agrarüberschußländer bzw. durch Verzicht auf Abschöpfungen für Agrardefizitländer ergeben.

---

1) Abgeordneter Röhner im Haushaltsausschuß des Bundestages.

- Die gemeinsame Finanzierung kann Mitgliedstaaten vom System her dazu veranlassen, aus ökonomischen Überlegungen, nämlich zur Erzielung von zusätzlichen Sozialprodukttransfers, ihre Produktion durch nationale Beihilfen zu steigern bzw. höhere Preise zu fordern.

Als eine Lösung zur Vermeidung von durch das augenblickliche System der Preisstützung bedingten Transfers schlägt Professor KOESTER den sukzessiven Übergang zur Einkommensstützung über direkte personengebundene Einkommensbeihilfen vor, wobei die Preisrelationen des Inlandes sich an den Preisrelationen des Weltmarktes orientieren sollen. Für die Finanzierung der Einkommensbeihilfen sollen, mindestens jeweils für eine begrenzte Zeit, besondere Quoten festgelegt werden, die so zu bemessen sind, daß das einzelne Land keine Sozialprodukttransfers von den anderen Ländern erhält.

Quantitative Aussagen sind dazu nicht gemacht.

Es übersteigt ganz sicher den Rahmen eines Korreferates, hierzu im einzelnen Stellung zu nehmen. Deshalb möchte ich zu dem angesprochenen Thema, wenn auch nicht aus der Sicht des Politikers, aber doch eines Vertreters der Ministerialverwaltung, der die politische Entscheidungsfindung in einer Staatengemeinschaft von neun Mitgliedstaaten mit berücksichtigen muß, einige Bemerkungen machen.

## 2 Bisherige Initiativen

Auch in der Gemeinschaft hat es nicht an Initiativen gefehlt, den Kostenanstieg in den Griff zu bekommen, um nur einige Stichworte zu nennen:

- Gipfeltreffen der Staats- und Regierungschefs in Den Haag am 1./2.12.1969; "Sie fordern die Regierungen auf, im Rat die bereits unternommenen Anstrengungen für eine bessere Beherrschung des Marktes durch eine landwirtschaftliche Erzeugungspolitik, die eine Beschränkung der Haushaltslasten gestattet, zügig fortzusetzen." bestätigt durch Entschließung des EG-Ministerrats vom 21.4.1970
- Vorschläge der Kommission über das Gleichgewicht der Agrarmärkte vom 19. November 1969
- Das Memorandum der Kommission über die Anpassung der gemeinsamen Agrarpolitik vom 31.10.1973
- Schlußfolgerungen des Rates zur Bestandsaufnahme der EG-Agrarpolitik vom 10./11.11.1975 auf der Grundlage einer Mitteilung der Kommission vom 27. Februar 1975
- Das vom Rat am 25./26.4.1977 mit den Preisen 1977/78 in wesentlichen Zügen verabschiedete Aktionsprogramm zur Herstellung eines Gleichgewichts auf dem Milchmarkt vom 9. Juli 1976.

Nahezu an allen Initiativen hat die Bundesregierung maßgeblich mitgewirkt, eigene Vorschläge dazu eingebracht und sich für ihre Durchsetzung eingesetzt.

Trotzdem sind die Kosten der EG-Agrarmarktpolitik ständig weiter angestiegen, allein seit 1973, der Erweiterung der Gemeinschaft auf neun Mitgliedstaaten, von 3.660 Mio. RE 1) auf voraussichtlich 7.102 Mio. RE in diesem Jahr. Dabei sind allerdings die Kosten für die agrimonetären Maßnahmen (Grenzausgleich und doppelter Umrechnungskurs) miteinbezogen, die 1977 mit 1.573,5 Mio. RE veranschlagt sind. Für 1978 rechnet die Kommission nach letzten Schätzungen mit 8.367 Mio. RE; das entspricht einer Steigerung von ca. 18 % gegenüber

---

1) Die von U. KOESTER (2) zitierten Zahlen aus den Monatsberichten der Deutschen Bundesbank, 29. Jg (1977) sind Mittelabflüsse, keine Haushaltszahlen.

1977. Dabei sind evtl. Preisanhebungen noch nicht berücksichtigt. Angesichts dieser Kostenentwicklung, die die Haushalte der Mitgliedstaaten stark belastet, verdient jede Überlegung, jeder Beitrag zu dem Problem Interesse.

### 3 Die politische Bedeutung der EG-Agrarpolitik

Die EG-Agrarpolitik in ihrer jetzigen Form ist das Ergebnis politischer Grundsatzentscheidungen. Das wird deutlich, wenn man auf ihre Entstehungsgeschichte und bisherige Entwicklung zurückblickt.

Die Europäische Wirtschaftsgemeinschaft ist in der Nachkriegszeit geboren aus dem allgemeinen politischen Willen zu einer stärkeren Integration Westeuropas. Sie war ohne Einschluß des Agrarmarktes nicht zu haben (STREHLKE, 3, S. 94). Denn Ziel des EWG-Vertrages war es, über eine Zollunion zu einer Wirtschaftsunion und dann zu einer politischen Union zu kommen. Angesichts der Bedeutung der Agrarpolitik für die Wirtschaft einiger Mitgliedstaaten, war ihre Einbeziehung in den angestrebten großen Markt unumgänglich.

Bei der Ausgestaltung des EWG-Vertrages hat die Bundesrepublik aktiv mitgewirkt, unterstützt durch wissenschaftliche Gutachten (BAADE, 1, S. 21 - 22). Die Bundesrepublik hat damals aus übergeordneten politischen Gründen im Hinblick auf die Zielsetzung ja zu einer gemeinschaftlichen Agrarpolitik gesagt und war sich dabei im klaren, daß diese gemeinschaftliche Agrarpolitik beträchtliche finanzielle und handelspolitische Hypothesen, erhebliche Anpassungsschwierigkeiten für die deutsche Landwirtschaft sowie einen weitgehenden Verlust nationaler Entscheidungsbefugnis in diesem Bereich der Wirtschaftspolitik mit sich bringen würde (STREHLKE, 3, S. 94).

Man ging damals davon aus, daß die Vereinheitlichung des europäischen Wirtschaftsgebietes eine gewaltige Steigerung des Sozialproduktes herbeiführen und die verstärkte Kaufkraft über eine erhöhte Nachfrage nach hochwertigen Nahrungsmitteln (Fleisch, Milch und Molkereiprodukte, Obst und Gemüse) auch den Landwirten zu einem höheren Einkommen verhelfen würde (BAADE, 1, S. 25).

Nach der Konferenz von Stresa 1) im Juli 1958 und den Grundsatzbeschlüssen vom Dezember 1960, mit denen der Rat die ersten Grundprinzipien der gemeinsamen Agrarpolitik (Einkommensstützung über den Preis, variable Erstattungen und Abschöpfungen) festgelegt hat, wurden auf dem ersten sogenannten Agrarmarathon im Januar 1962 die ersten Marktordnungen und gleichzeitig die Finanzierungsverordnung Nr. 25/62 2) beschlossen, die in Art. 2 Abs. 2 folgende Bestimmung enthält:

"Da in der Endphase des Gemeinsamen Marktes einheitliche Preissysteme und eine gemeinschaftliche Agrarpolitik bestehen, sind die hieraus erwachsenden finanziellen Folgen von der Gemeinschaft zu tragen."

Diese Bestimmung ist als Grundsatzbeschluß über die gemeinsame Finanzierung verstanden und in den folgenden Finanzierungsregeln konkretisiert worden.

Die heute gültige Finanzregelung, nämlich der Beschluß vom 21.4.1970 über die Ersetzung der Finanzbeiträge der Mitgliedstaaten durch eigene Mittel der Gemeinschaften 3) und die VO (EWG) Nr. 729/70 vom 21.4.1970 über die Finanzierung der gemeinsamen Agrarpolitik 4) gehen auf die Beschlüsse der Staats- und Regierungschefs von Den Haag am

1) Vgl. Art. 43 Abs. 1 EWG-Vertrag.

2) Amtsblatt der EG 991/62 vom 20.4.1962.

3) Amtsblatt der EG Nr. L 94/19 vom 28.4.1970.

4) Amtsblatt der EG Nr. L 94/13 vom 24.4.1970.

1./2.12.1969 zurück. Auf dieser Tagung mußte das französische Ja zur Aufnahme der Beitrittsverhandlungen mit Großbritannien unter anderem mit der Zusage der vorherigen Vollendung der Gemeinschaften, insbesondere der Verabschiedung der endgültigen Finanzregelung für Ende 1969 erkaufte werden. Im Kommuniqué heißt es dazu unter Ziffer 5:

"Hinsichtlich der Vollendung der Gemeinschaften haben die Staats- und Regierungschefs den Willen ihrer Regierungen bekräftigt, vor der Übergangszeit in die Endphase der Europäischen Gemeinschaften einzutreten und Ende 1969 die endgültigen Finanzregelungen der gemeinsamen Agrarpolitik festzulegen. Sie vereinbarten, im Rahmen dieser Finanzregelungen unter Berücksichtigung aller gegebenen Interessen die Beiträge der Mitgliedstaaten im Verfahren des Artikels 201 EWG-Vertrag schrittweise durch eigene Einnahmen zu ersetzen, mit dem Ziel, fristgerecht zu einer vollständigen Finanzierung der Haushalte der Gemeinschaften zu gelangen; . . . ."

Der vom Rat verabschiedete Beschluß ist ein Kompromiß. Dabei konnten sich im wesentlichen die Mitgliedstaaten durchsetzen, die mit Hinweis auf die inzwischen eingetretene wirtschaftliche Entwicklung für die künftige Lastenverteilung von den BSP-Anteilen anstelle der im Vertrag festgelegten Schlüssel ausgehen wollten. Die Bundesrepublik hat damals die sich daraus ergebende höhere Beitragsbelastung hingenommen, um den Beitritt Großbritanniens zu ermöglichen. Der Bundesrepublik gelang es dabei, eine Begrenzung der Beitragssteigerung bis einschließlich 1977 durchzusetzen (Art. 3 Abs. 3 und Art. 4 Abs. 1 3. Unterabsatz des Beschlusses vom 21.4.1970). Italien hat seine Zustimmung zu dieser Regelung mit der gleichzeitigen Beschlußfassung über die Marktorganisationen für Rohtabak und Wein erkaufte. Der Gesamtkompromiß ist im Deutschen Bundestag von allen Parteien getragen und einstimmig angenommen worden.

In den Verhandlungen über die Erweiterung der Gemeinschaft hat auch Großbritannien schließlich die Übernahme der Gemeinsamen Agrarpolitik einschließlich der Finanzregelung akzeptiert, obwohl GB nach damaligen eigenen Berechnungen mit einem Beitrag zum EAGFL von 31 % bei Rückflüssen von 5 - 6 % rechnete. Erst nachträglich, aufgrund der Tagung der Regierungschefs am 10. Dezember 1974 in Paris und am 10./11. März 1975 in Dublin ist GB zur Sicherung eines positiven Ausgangs des Referendums eine Härteregelung 1) zugestanden worden, die auch für andere Mitgliedstaaten Anwendung finden kann.

In seiner Bilanz der gemeinsamen Agrarpolitik vom November 1975 hat der Rat im Bewußtsein bestehender Schwierigkeiten aber auch mit dem Hinweis auf insgesamt positive Ergebnisse ausdrücklich festgestellt, daß die gemeinsame Agrarpolitik unverzichtbarer Bestandteil der europäischen Integration ist und bleiben muß. Die deutsche Regierung mißt der europäischen Einigung politische Priorität zu und hat sich, z.T. nach sorgfältiger Gegenüberstellung der Ziele und des Erzielten und trotz mancher unerfüllter Erwartungen zu Europa, einschließlich der gemeinsamen Agrarpolitik mit ihren Prinzipien des freien Warenverkehrs, der Gemeinschaftspräferenz und der finanziellen Solidarität bekannt. Sie tritt aus außenpolitischen Gründen auch für den Beitritt Griechenlands, Portugals und Spaniens ein, obwohl der Beitritt dieser Länder neue Probleme für den Agrarsektor stellen und erhebliche finanzielle Lasten mit sich bringen wird.

---

1) Verordnung zur Schaffung eines Finanzmechanismus vom 17. Mai 1976.  
Amtsblatt der EG Nr. L 131 vom 20.4.1976.

#### 4 Das Problem des Sozialprodukts- bzw. Finanztransfers

Professor Dr. KOESTER geht davon aus, daß eine Gemeinschaft umso stabiler ist, je weniger einzelne Mitglieder Nachteile (externe Kosten) aus Gemeinschaftsentscheidungen hinnehmen müssen. Das mag für Staaten mit annähernd gleicher Wirtschaftsstruktur und -entwicklung zu treffen. Spätestens seit ihrer Erweiterung 1973 weist die europäische Gemeinschaft aber Staaten mit sehr unterschiedlicher Wirtschaftsentwicklung und großer Disparität des Wohlstandes auf. Es gehört zu den Grundzielen der europäischen Gemeinschaft, über einen Ressourcetransfer, der natürlich innerhalb vernünftiger Grenzen bleiben muß, eine Annäherung der Lebensbedingungen zu erreichen und zu mehr Ausgewogenheit, einer größeren Stabilität der gesellschaftlichen Entwicklung in Gesamteuropa zu gelangen. Bisher findet dieser Ressourcetransfer weitgehend über das Instrument der Agrar-Marktordnungen statt, dessen Zieladäquanz allerdings mit Recht in Zweifel gezogen wird.

Deshalb ist es berechtigt, die Frage systembedingter Transfers für die europäische Gemeinschaft zu untersuchen und dabei auch zu versuchen, sie zu quantifizieren.

Die Ziele der gemeinsamen Agrarpolitik sind in Art. 39 EWG-Vertrag umschrieben. Die Verfolgung ökonomischer Ziele, bei denen die Agrarpolitik als Mittel eingesetzt wird, wie z.B. außenwirtschaftliche Ziele (Devisengewinne durch erhöhte Agrarausfuhr, Steigerung des Selbstversorgungsgrades zur Einsparung von Devisen oder entwicklungspolitischer Ziele) ist von Art. 39 EWG-Vertrag nicht gedeckt. Es ist jedoch nicht zu leugnen, daß die gemeinsame Agrarpolitik dazu verführt und immer wieder Mitgliedstaaten versuchen, solche Ziele mit Hilfe der Agrarpolitik zu verfolgen. Diese Gefahr besteht jedoch bei jeder Gemeinschaftsregelung. Durch den Zwang, die Interessen von neun Mitgliedstaaten unter einen Hut zu bringen, sind solchen Bestrebungen in der Praxis auch Grenzen gesetzt.

Für eine Beurteilung der sich als Folge der gemeinsamen Agrarpolitik ergebenden Transfers hat sicher eine reine Haushaltsbetrachtung nur begrenzte Aussagekraft. Sie werden aber verstehen, daß diese Betrachtung dennoch einem Vertreter des Finanzministeriums noch am nächsten liegt. Auch haben nach den Erfahrungen in Brüssel - ausgesprochen und unausgesprochen - haushaltspolitische Erwägungen häufig eine entscheidende Rolle bei den zu treffenden Entscheidungen gespielt, zumindest als kurzfristige Orientierung.

Für den Bereich der Abteilung Garantie des EAGFL (Marktordnungsausgaben einschließlich agrimonetäre Ausgaben) stellen sich die Salden für die Jahre 1973 bis 1976 wie folgt dar 1): (Tabelle siehe nächste Seite.)

Die Aussagekraft dieser Zahlen, die sich als Salden aus Beiträgen zum und Rückflüssen aus dem EAGFL ergeben, ist allerdings durch folgende Umstände eingeschränkt:

- Die bei der Berechnung der Beiträge verwendeten Anteile ergeben sich aus der Verwendung von in der EG-Haushaltsordnung festgeschriebenen, unrealistischen Umrechnungsschlüsseln. Unter Berücksichtigung realistischer Umrechnungskurse, z.B. der Europäischen Rechnungseinheit, müßten z.B. 1976 folgende Anteile zugrundegelegt werden: für D: 36 % statt 27,6; für GB: 11 % statt 16,3; für Italien: 11,5 % statt 13,1. Natürlich führt die Verwendung der Europäischen Rechnungseinheit auch zu Veränderungen bei den Rückflüssen.
- Die Einnahmen (Abschöpfungen) und Ausgaben (Erstattungen und Interventionen) fallen nicht immer in dem Mitgliedstaat an, wo die Produkte erzeugt oder konsumiert werden.
- Bestimmte, in einem Mitgliedstaat tatsächlich angefallene Ausgaben müssen einem anderen Mitglied zugerechnet werden. Rechnet man z.B. 1976 die Beitrittsausgleichsbeträge GB,

---

1) Finanzberichte der Kommission.

- Mio. RE -

	B	DK	D	F	Ir	It	Lux	NL	VK
1973	- 73	+ 254	- 387	+ 189	+ 79	- 78	- 1	+ 185	- 170
1974	- 71	+ 234	- 307	- 70 <sup>1)</sup>	+ 142	- 37	- 3	- 178	- 75
1975	- 143	+ 231	- 731	+ 88	+ 225	+ 97	- 2	+ 62	+ 173 <sup>2)</sup>
1976	- 17	+ 320	- 696	+ 208	+ 196	+ 97	- 0,5	+ 266	- 440
1973-76	- 304	+1.039	-2.081	+ 415	+ 642	+ 79	- 6,5	+ 691	- 512
1973-76 pro-Kopf- in RE	- 31	+ 205	- 34	+ 8	+ 205	+ 1	- 18	+ 51	- 9

- 1) Der Zahlersaldo für F ist vor allem durch die hohen Weltmarktpreise bei Getreide und Zucker bedingt.
- 2) Das im Jahr 1975 geltende Prämiensystem bei Rindfleisch und die Einfuhrsubventionen für Zucker haben vor allem GB begünstigt.

und die aufgrund einer Vereinbarung im Rat von den Exportländern zu zahlenden Währungsausgleichsbeträge GB und It zu, so ergibt sich 1976 für Italien ein Empfängersaldo im EAGFL von 116 Mio. RE, für GB ein Empfängersaldo von 141 Mio. RE.

- Italien hat noch Zahlungsrückstände von etwa 650 Mio. RE. Unter Berücksichtigung dieser Rückstände ergibt sich ein höherer Empfängersaldo für Italien.

Da die Beiträge festliegen, ergeben sich die Netto-Finanztransfers im wesentlichen aus den Ausgaben, wie sie im Rahmen der Mechanismen der Agrarmarktornungen in den Mitgliedstaaten anfallen. Eine Aussage darüber, ob das Ergebnis gerecht ist, läßt sich erst machen, wenn es in Beziehung zu anderen Meßzahlen für die Bedürftigkeit oder den Wohlstand der Mitgliedstaaten gesetzt wird (z.B. BSP je Einwohner bzw. Erwerbstätigen, Arbeitslosenquote, Handelsbilanz u.a.). Auch müßten dabei andere Bereiche der Gemeinschaftspolitik (Agrarstrukturpolitik, Regionalfonds und Sozialfonds) einbezogen werden. Ohne einer solchen Untersuchung vorzugreifen, scheint jedenfalls der Finanztransfer zugunsten Italiens, gemessen an der landwirtschaftlichen und gesamtwirtschaftlichen Bedürftigkeit relativ bescheiden, der für Dänemark und die Niederlande unverhältnismäßig hoch zu sein.

Es ist ein großes Verdienst von Professor KOESTER, einmal die Sozialprodukttransfers untersucht und quantifiziert, insbesondere die Interessenkonflikte mit ökonomischem Ursprung aufgedeckt zu haben.

Ohne das Verdienst von Professor KOESTER schmälern zu wollen, erscheinen mir doch folgende Einschränkungen angebracht:

- Das Berechnungsmodell für die Transferströme wird dem komplizierten System der eigenen Einnahmen wohl nicht gerecht. Abschöpfungseinnahmen und Restbeitrag sind nicht voneinander unabhängiger Elemente, sondern bestimmen zusammen erst den Finanzierungsanteil insgesamt. Dabei ist bis 1977 die Begrenzung der Beitragsveränderungen zu berücksichtigen.
- Hauptproblem der Berechnung ist das Referenzsystem, das zwar ein praktikabler Orientierungspunkt für die Berechnung ist, aber nicht in Übereinstimmung mit den von den neun Mitgliedstaaten Europas entwickelten Zielvorstellungen steht.

- Das in Tabelle 3 der schriftlichen Aufzeichnung des Referates festgehaltene Ergebnis der empirischen Berechnungen ist ohne zusätzliche Angaben nicht nachvollziehbar. Bei dem Versuch, die Berechnungen mit den Zahlen des Bundesfinanzministeriums nachzuvollziehen, haben sich z.B. Unstimmigkeiten bezüglich der verwendeten Finanzierungsschlüssel ergeben. Das Ergebnis der Berechnungen läßt sich wegen des spezifischen Referenzsystems auch nicht mit den oben dargestellten Finanztransfers vergleichen.

Sehr trostreich ist das Ergebnis der Untersuchung von Professor KOESTER, daß die in Brüssel eingebürgerte Praxis, über Preisanhebungen im Rahmen eines Preispaketes zu entscheiden, nicht nur politisch oft der einzige Ausweg, sondern auch ökonomisch sinnvoll ist.

## 5 Ausblick

Mit Hinweis auf die innenpolitischen, sozialen und ökonomischen Verpflichtungen des Staates gegenüber der Landbevölkerung haben sich fast alle westlichen Industriestaaten zugunsten einer staatlichen Förderung der Einkommen in den ländlichen Räumen entschieden. Das besondere Problem der EG-Agrarpolitik besteht darin, für sehr unterschiedlich strukturierte Wirtschaften eine einheitliche Lösung zu finden, die auch politisch durchsetzbar ist.

Die Bundesregierung hat sich wiederholt kritisch mit der EG-Agrarpolitik auseinandergesetzt und nach Lösungen zur Begrenzung des Ausgabenanstiegs gesucht. Sie ist dabei stets erneut zu der Überzeugung gekommen, daß die aufgetretenen Mängel innerhalb des bestehenden Systems gelöst werden müssen und können. Die jüngsten Preisbeschlüsse mit den begleitenden Maßnahmen im Milchsektor, vor allem die Einführung einer finanziellen Erzeugerbeteiligung, sind ein Schritt in die richtige Richtung. Weitere Schritte müssen folgen; sie sind aber nur gemeinsam mit den anderen Mitgliedstaaten möglich.

Mit seinem Vorschlag zur "Änderung der Finanzierungsregeln" hat Professor KOESTER das Kernproblem deutlich herausgearbeitet. Sein Vorschlag zeigt nämlich, daß allein mit dem Übergang zu direkten, personengebundenen Einkommensbeihilfen weder die von ihm errechneten Sozialprodukttransfers vermieden noch das Problem der steigenden Kosten gelöst werden kann. Folgerichtig schlägt er deshalb zusätzlich eine mindestens teilweise Renationalisierung vor, eine Lösung, die nach dem Stand der europäischen Integration nicht zur Diskussion steht.

Mit der anstehenden Erweiterung um drei Mittelmeerländer stehen neue Probleme im Rahmen der Finanzierung der gemeinsamen Agrarpolitik ins Haus. Leider versuchen in diesem Zusammenhang zwei Mitgliedstaaten eigene Probleme bei Mittelmeererzeugnissen mit zu lösen. Nun ist es sicher falsch, die Lösung der Probleme bei den zum Teil schon überschüssigen, zum Teil auch leicht verderblichen Mittelmeererzeugnissen über neue perfektionistischere Marktordnungen zu suchen. Hier wird vielmehr verstärkt auf strukturpolitische Maßnahmen zurückgegriffen werden müssen, schon angesichts des bestehenden strukturellen Gefälles. Allerdings muß vor übertriebenen Hoffnungen im Bereich der Agrarstrukturpolitik gewarnt werden.

- Wenn ein Kostenanstieg wie im Bereich der Abteilung Garantie des EAGFL vermieden werden soll, muß sowohl an der grundsätzlich nationalen Verantwortung als auch am Prinzip der Plafondierung der Ausgaben der Abteilung Ausrichtung des EAGFL festgehalten werden.
- Eine Erhöhung des Plafonds der Abteilung Ausrichtung aus Anlaß der Erweiterung ist nur in vertretbarem Umfang möglich. Deshalb müssen im Rahmen der verfügbaren Mittel neue Prioritäten gesetzt, d.h. die verfügbaren Mittel auf strukturschwache Regionen konzentriert werden.

Die daraus resultierenden Fragen werden noch eingehender Diskussion bedürfen, in die auch der Regionalfonds und der Sozialfonds einbezogen werden müssen.

## Literatur

- 1 BAADE, F.: Die deutsche Landwirtschaft im Ringen um den Agrarmarkt Europas. Baden-Baden 1971, S. 21 - 22.
- 2 KOESTER, U.: EG-Agrarpolitik in der Sackgasse. Divergierende nationale Interessen bei der Verwirklichung der EWG-Agrarpolitik. Baden-Baden 1977.
- 3 STREHLKE, R.: Agrarpolitik - Ärgernis und Herausforderung. In: U. Weinstock et al. (Hrsg.), Neun für Europa. Die EWG als Motor europäischer Integration. Düsseldorf, Köln 1973, S. 94.



STAATLICHE FINANZIERUNG DER LANDWIRTSCHAFT IN  
AUSGEWÄHLTEN LÄNDERN DER EG - Eine vergleichende Analyse -  
von  
Burghardt Otto und Gert Schmidt, Kiel

---

1	Einleitung	191
2	Die Bedeutung der Agrarfinanzierung im Vergleich zu gesamtwirtschaftlichen Größen	193
3	Die staatliche Agrarfinanzierung in der Bundesrepublik Deutschland	193
3.1	Das System der Agrarfinanzierung	193
3.2	Die Entwicklung der Agrarfinanzierung	194
4	Die staatliche Agrarfinanzierung in Frankreich	197
4.1	Das System der Agrarfinanzierung	197
4.2	Die Entwicklung der Agrarfinanzierung	198
5	Die staatliche Agrarfinanzierung im Vereinigten Königreich	201
5.1	Das System der Agrarfinanzierung	201
5.2	Die Entwicklung der Agrarfinanzierung	202
6	Zusammenfassung und Schlußfolgerungen	204

---

## 1 Einleitung

Das Ziel der vorliegenden Untersuchung ist die Darstellung und Analyse der staatlichen Agrarfinanzierung in den Ländern Bundesrepublik Deutschland, Frankreich und dem Vereinigten Königreich in der Zeit von 1962 - 1975.

Die Einbeziehung weiterer EG-Länder erschien sinnvoll und war zunächst auch geplant, jedoch zeigte sich, daß dies den Rahmen dieser Arbeit überschritten hätte 1).

Unter staatlicher Agrarfinanzierung wird im folgenden die Summe aller budgetwirksamen Mittel für die Landwirtschaft verstanden. Diese Mittel setzen sich einerseits aus den Ausgaben der Nationalstaaten und andererseits aus den Ausgaben des EAGLF zusammen. Allerdings zeigt die Empirie, daß es für Außenstehende zum Teil sehr schwer ist, die Höhe der Agrarfinanzierung in den einzelnen Ländern abzuschätzen. Dies liegt vor allem darin begründet, daß sektorspezifische Mittel, die in einem Land im Agrarhaushalt erscheinen, in einem anderen

---

1) Ein erster, allerdings nur wenig geglückter Versuch, die Höhe der staatlichen Agrarfinanzierung in Italien, den Niederlanden und Belgien abzuschätzen, findet sich bei der OECD (6, 7, 8).

Land versteckter Bestandteil anderer Haushaltstitel sind und nicht ohne weiteres isoliert werden können.

Im Unterschied zu der in der Literatur oft gewählten Vorgehensweise (SCHLOTTER, 11; SCHMIDT, 12; NEIDLINGER, 5) wird die preispolitische Förderung der Landwirtschaft über den außenhandelspolitischen Agrarschutz und der Steuerverzicht des Staates gegenüber der Landwirtschaft nicht einbezogen, da diese Förderungsaufwendungen nicht im Budget erscheinen.

In bezug auf das vorliegende Datenmaterial sind folgende Anmerkungen zu machen:

1. Die staatliche Agrarfinanzierung wird, einer Finanzierungsrechnung entsprechend, ihrer Höhe, nicht aber ihrer Wirkung nach erfaßt.
2. Im Hinblick auf den Mehrländervergleich ist zu berücksichtigen, daß der föderative Status in den betrachteten Ländern unterschiedlich ist. Daraus folgt, daß in Ländern mit einem zentralistischen Regierungssystem nahezu alle Förderungsmittel zentral im Staatsbudget ausgewiesen werden, während in Ländern mit einer stark föderativen Struktur, wie z.B. die Bundesrepublik Deutschland, diese Ausgaben sowohl in dem Etat des Bundes als auch in denen der Länder und Gemeinden erscheinen und dementsprechend erfaßt werden müßten. Von einer Einbeziehung der Ausgaben der Gemeinden für die Landwirtschaft wird im weiteren allerdings abgesehen. Diese Vorgehensweise kann vertreten werden, da bereits andere vorliegende Untersuchungen zeigen, daß der Anteil der Gemeinden an der gesamten staatlichen Agrarfinanzierung als sehr gering zu veranschlagen ist (SCHLOTTER, 11, S.10).
3. Der Vergleich der absoluten Höhe der staatlichen Agrarfinanzierung zwischen den einzelnen Ländern der EG setzt die Umrechnung der jeweiligen Landeswährung in einen einheitlichen Numéraire, hier z.B. DM, voraus. Diese Umrechnung erfolgt auf der Grundlage von Wechselkursen. Da die Wechselkurse im Zeitablauf aber nicht konstant sind, und zwar nicht einmal in einem System fester Wechselkurse, bereitet die Wahl des richtigen Wechselkurses erhebliche Schwierigkeiten. Gewählt werden könnte im System fester Wechselkurse z.B. die Parität oder die Rechnungseinheit, im System flexibler Wechselkurse kommt zusätzlich zu den genannten noch der Marktwechselkurs hinzu, wobei es darüber hinaus ab 1973 in der EG fünf verschiedene Rechnungseinheiten gibt 1).

Vor diesem Hintergrund zeigt sich, daß es die Wahl eines einzigen, für alle Fragestellungen gültigen Wechselkurses nicht gibt. Aus diesem Grund wird daher in der Literatur oft so verfahren, daß Daten von Zeitreihen in bezug auf ein Basisjahr deflationiert und dann mit dem vorherrschenden Wechselkurs dieses Basisjahres in den (jeweiligen) Numéraire umgerechnet werden (SCHMIDT und SCHMITT, 13, S. 120). Dieses Verfahren umgeht zwar die explizite Wahl des Wechselkurses für die Folgejahre, implizit werden aber auch bei dieser Vorgehensweise verschiedene Annahmen über den Wechselkurs der Folgeperioden, u.a. Gültigkeit der Kaufkraftparitätentheorie auch in sektoraler Hinsicht, gemacht.

Als Fazit bleibt zu konstatieren, daß, je nach Wechselkurswahl, unterschiedliche Ergebnisse im Hinblick auf die Höhe der staatlichen Agrarfinanzierung in den Ländern der EG die Folge sein werden. Aus diesem Grund wird in dieser Arbeit keine Umrechnung von einzelnen Währungen in einen einheitlichen Numéraire vorgenommen.

4. Im Rahmen dieser Untersuchung kommt es nicht so sehr auf einen Vergleich der absoluten Höhe der Agrarfinanzierung zwischen den einzelnen Ländern an. Vielmehr stehen im folgenden die Entwicklung der Agrarfinanzierung in Relation zu bestimmten gesamtwirtschaftlichen Kenndaten (wie z.B. dem Bruttoinlandsprodukt der Landwirtschaft) und der Vergleich

---

1) Diese unterschiedlichen Rechnungseinheiten beziehen sich auf die Kategorien EG-Haushalt, EGKS, Statistik, Agrarpolitik, Erstattung.

der Entwicklung der unterschiedlichen Struktur der Agrarfinanzierung zwischen den einzelnen Ländern im Vordergrund. Aus diesem Grund wird von einer Umrechnung von nominalen in reale Termen abgesehen.

## 2 Die Bedeutung der Agrarfinanzierung im Vergleich zu gesamtwirtschaftlichen Größen

Die Landwirtschaftsfinanzierung kann in bezug auf ihre gesamtwirtschaftliche Bedeutung verschieden eingeordnet werden. Die Art dieser Einordnung hängt dabei von der jeweiligen Fragestellung ab. Soll z.B. festgestellt werden, welche Bedeutung die Agrarfinanzierung für den Agrarsektor hat, ist es sinnvoll, die Relation aus der Höhe der Landwirtschaftsfinanzierung ( $Ast_{LW}$ ) und dem Bruttoinlandsprodukt der Landwirtschaft ( $BIP_{LW}$ ) zu bilden und zu analysieren. Diese im folgenden als landwirtschaftliche Staatsquote zu bezeichnende Relation findet auf gesamtwirtschaftlicher Ebene ihre Entsprechung in der volkswirtschaftlichen Staatsquote, die das Verhältnis aus gesamten Staatsausgaben ( $Ast_{VW}$ ) und Bruttoinlandsprodukt der Volkswirtschaft ( $BIP_{VW}$ ) angibt. Ein Vergleich dieser beiden Quoten zeigt, ob die Landwirtschaft gemessen an ihrem Inlandsprodukt unter- bzw. überproportional an den Staatsausgaben partizipiert.

Die gleiche Fragestellung läßt sich auch aus dem Vergleich der  $Ast_{LW} / Ast_{VW}$ -Quote und der  $BIP_{LW} / BIP_{VW}$ -Quote beantworten.

Diese Beziehungen zwischen den einzelnen Quoten erlauben es z.B., die Wachstumsrate der landwirtschaftlichen Staatsquote aus den Wachstumsraten der drei übrigen genannten Quoten zu erklären:

$$(1) \quad \frac{Ast_{LW}}{BIP_{LW}} = \frac{Ast_{LW}}{Ast_{VW}} \cdot \frac{Ast_{VW}}{BIP_{VW}} \cdot \frac{1}{\frac{BIP_{LW}}{BIP_{VW}}}$$

$$(2) \quad \frac{\frac{Ast_{LW}(t)}{BIP_{LW}(t)}}{\frac{Ast_{LW}(t-1)}{BIP_{LW}(t-1)}} - 1 = \frac{\frac{Ast_{LW}(t)}{Ast_{VW}(t)}}{\frac{Ast_{LW}(t-1)}{Ast_{VW}(t-1)}} - 1 + \frac{\frac{Ast_{VW}(t)}{BIP_{VW}(t)}}{\frac{Ast_{VW}(t-1)}{BIP_{VW}(t-1)}} - 1 + \frac{1}{\frac{\frac{BIP_{LW}(t)}{BIP_{VW}(t)}}{\frac{BIP_{LW}(t-1)}{BIP_{VW}(t-1)}}} - 1$$

Um eine mögliche Fehlinterpretation von Gleichung (2) zu vermeiden, ist darauf hinzuweisen, daß die gemachten Verknüpfungen lediglich deskriptiven Charakter haben, ohne in der Lage zu sein, Ursache-Wirkung-Beziehungen aufzeigen zu können.

## 3 Die staatliche Agrarfinanzierung in der Bundesrepublik Deutschland

### 3.1 Das System der Agrarfinanzierung

Die staatliche Agrarpolitik und damit die staatliche Agrarfinanzierung basieren auf dem im Jahre 1955 verabschiedeten Landwirtschaftsgesetz. Im folgenden wird diese Agrarfinanzierung in die vier folgenden Komponenten zerlegt: Preis- und Einkommenspolitik, Strukturpolitik, Sozialpolitik und Bildungspolitik 1).

1) Vgl. das analoge Vorgehen bei SCHMIDT, 12.

## Preis- und Einkommenspolitik

- Interventionen, Exporterstattungen u.ä.,
- der durch den Übergang zu flexiblen Wechselkursen bedingte Aufwertungsausgleich,
- die den Landwirten unter raumordnungs- und umweltpolitischen Aspekten in Berggebieten und anderen von der Natur benachteiligten Regionen gewährten Ausgleichszulagen und
- die Dieselölverbilligung.

## Strukturpolitik

- Einzelbetriebliche Förderung (Aussiedlung, Althofsanierung, betriebliche Investitionen, Verbesserung des Wohnteils, ländliche Siedlung),
- überbetriebliche Förderung (Flurbereinigung, Weinbergsflurbereinigung, landwirtschaftlicher Wegebau),
- wasserwirtschaftliche Maßnahmen (landwirtschaftlicher Wasserbau, zentrale Wasserversorgung, zentrale Abwasseranlagen) und
- Küstenschutz.

## Sozialpolitik

- Krankenversicherung für Landwirte,
- landwirtschaftliche Unfallversicherung,
- Altershilfe für Landwirte und
- Nachentrichtungszuschuß zur Krankenversicherung.

## Bildungspolitik

- Verbesserung der allgemeinen beruflichen Bildung sowie der Weiterbildung,
- Verbesserung und Erweiterung des regionalen Umschulungsangebots und
- Unterrichtung und Beratung der ländlichen Bevölkerung im Hinblick auf ihre Tätigkeit in der Landwirtschaft.

## 3.2 Die Entwicklung der Agrarfinanzierung

Bevor im weiteren die Entwicklung der Agrarfinanzierung ihrer Höhe und Struktur nach analysiert wird, wird zunächst die Stellung der deutschen Landwirtschaft respektive Landwirtschaftsfinanzierung im Hinblick auf ihre gesamtwirtschaftliche Einordnung untersucht.

Wie aus Tabelle 1 ersichtlich ist, steigt das Bruttoinlandsprodukt der Landwirtschaft von 17,76 Mrd. DM im Jahre 1962 auf 28,47 Mrd. DM im Jahre 1975. Dies entspricht einer jährlichen Wachstumsrate von 3,70 v.H.. Demgegenüber steigt das Bruttoinlandsprodukt der gesamten Volkswirtschaft um 8,49 v.H.. Für die Relation Bruttowertschöpfung Landwirtschaft/ Bruttoinlandsprodukt Volkswirtschaft bedeutet dies ein - relativ stetiges - Sinken des landwirtschaftlichen Anteils am  $BIP_{VW}$  von 4,92 v.H. (1962) auf 2,74 v.H. (1975) (vgl. Abb.1).

Nicht wesentlich verändert hat sich während der sechziger Jahre der Anteil der Agrarfinanzierung (landwirtschaftliche Staatsausgaben) an den gesamten Staatsausgaben. Diese Relation bewegt sich während dieser Zeit im großen und ganzen zwischen 3 v.H. und 4 v.H. und weist damit in etwa den Wert der  $BIP_{LW} / BIP_{VW}$ -Relation auf. Erst mit Beginn der siebziger Jahre kann man davon ausgehen, daß der Anteil der landwirtschaftlichen Staatsausgaben, gemessen an den gesamten Staatsausgaben, sinkt. Diese Entwicklung ist allerdings weniger darauf zurückzuführen, daß die Agrarfinanzierung weniger Priorität als in den sechziger Jahren genießt, als vielmehr auf den Umstand, daß die Staatsquote (ohne Agrarfinanzierung) seit Beginn der siebziger Jahre u.a. als Ergebnis der inflationsbedingt stark gestiegenen Staatsausgaben im allgemeinen und der Verfolgung einer antizyklischen Fiskalpolitik im besonderen ansteigt. Daß der Agrarfinanzierung gerade auch in den siebziger Jahren eine relativ große

Abbildung 1: Entwicklung ausgewählter gesamtwirtschaftlicher Quoten in Deutschland

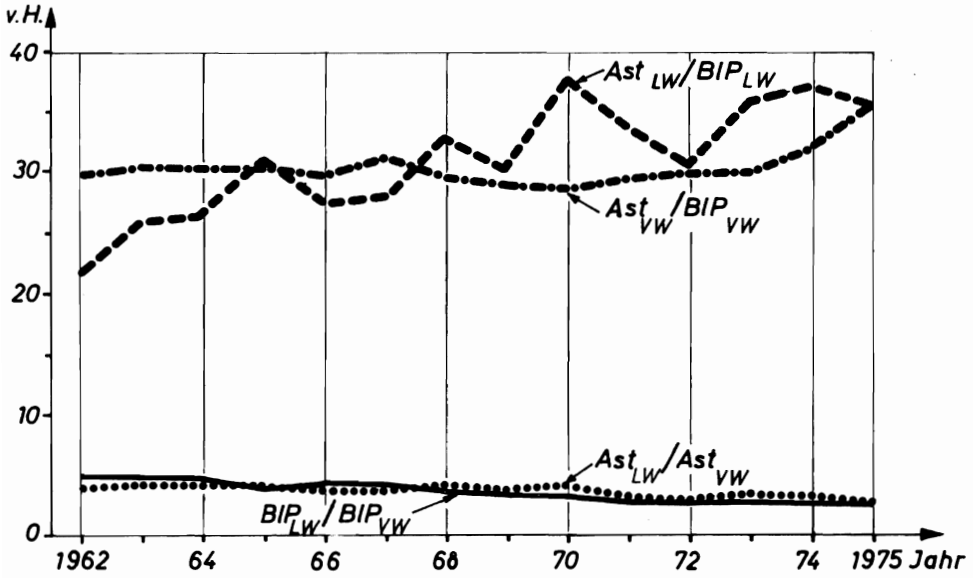
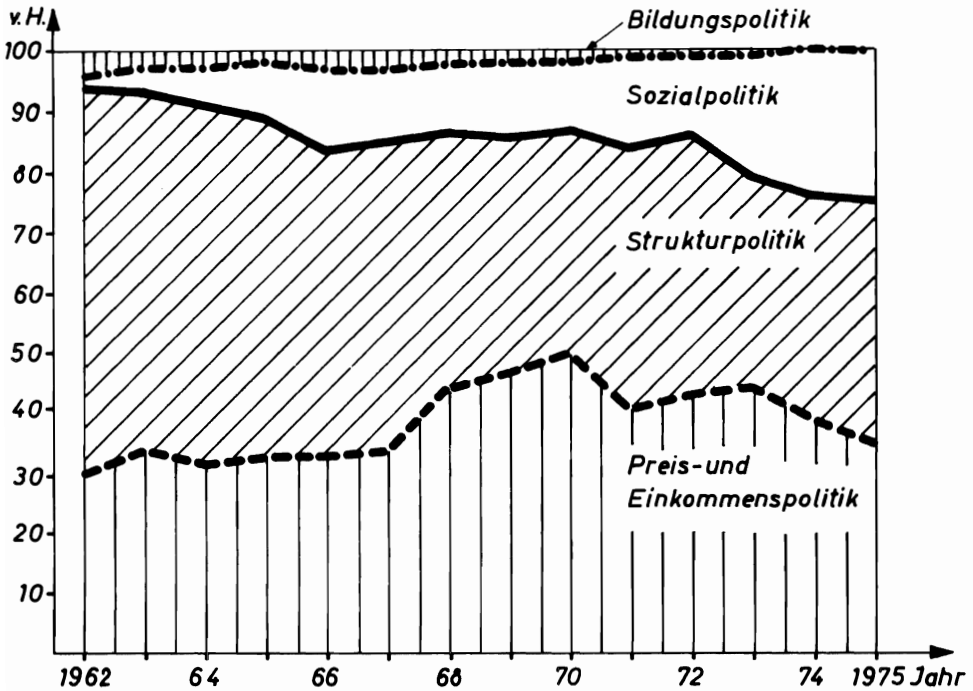


Abbildung 2: Die Struktur der deutschen Landwirtschaftsfinanzierung



Bedeutung beigemessen wird, kann u. a. aus der Tatsache abgeleitet werden, daß während dieses Zeitraums die Quote aus Agrarfinanzierung und Staatsausgaben in jedem Jahr - im Gegensatz zu früheren Perioden - über der  $BIP_{LW} / BIP_{VW}$ -Relation liegt.

Einen sehr unsteten Verlauf weist der Anteil der Agrarfinanzierung an der Bruttowertschöpfung der Landwirtschaft auf. Diese oben als landwirtschaftliche Staatsquote bezeichnete Relation beträgt im Jahre 1962 23,76 v. H., erreicht 1970 ihren höchsten Wert mit 37,99 v. H. und fluktuiert während der übrigen Jahre sehr stark zwischen diesen beiden Werten. Im Gegensatz dazu weist die Entwicklung der gesamtwirtschaftlichen Staatsquote einen relativ gleichförmigen Verlauf auf.

Vergleicht man die landwirtschaftliche mit der volkswirtschaftlichen Staatsquote, fällt der korrespondierende Trend dieser beiden Quoten mit den Quoten  $BIP_{LW} / BIP_{VW}$  und  $Ast_{LW} / Ast_{VW}$  auf. Diese Symmetrie der Entwicklung ist, wie oben gezeigt wurde, kein Zufall, denn das Verhältnis von  $Ast_{LW} / Ast_{VW}$  zu  $BIP_{LW} / BIP_{VW}$  entspricht dem Verhältnis von  $Ast_{LW} / BIP_{LW}$  zu  $Ast_{VW} / BIP_{VW}$ . Insgesamt kann mit Hilfe von Gleichung (2) ermittelt werden, daß z. B. die Veränderung der  $Ast_{LW} / BIP_{LW}$ -Quote, die von 1962 auf 1963 um 9,72 v. H. ansteigt, ihre Entsprechung zum ersten in einem Anstieg von  $Ast_{LW} / Ast_{VW}$  in Höhe von 6,92 v. H., zum zweiten in einem Anstieg von  $Ast_{VW} / BIP_{VW}$  in Höhe von 2,53 v. H. und zum dritten in einem Sinken von  $BIP_{LW} / BIP_{VW}$  um 0,27 v. H. findet.

Wie sieht nun die Struktur der Agrarfinanzierung aus? Hier erlauben Tabelle 2 und Abb. 2 die folgenden Schlußfolgerungen: Das Gewicht der Preis- und Einkommenspolitik im Rahmen der gesamten staatlichen Agrarfinanzierung ist im betrachteten Zeitraum nahezu unverändert geblieben. Im Durchschnitt entfallen ca. 40 v. H. des Agrarhaushalts auf die Preis- und Einkommenspolitik, allerdings treten in den einzelnen Jahren zum Teil erhebliche Abweichungen von diesem Wert auf. Diese Abweichungen lassen sich im wesentlichen auf die unterschiedlich hohen Marktordnungsausgaben sowie den Aufwertungsausgleich zurückführen.

Gemessen an der Entwicklung der gesamten staatlichen Agrarfinanzierung sind die Ausgaben für die Strukturpolitik von 1962 bis 1975 anteilmäßig zurückgegangen. Allerdings ergeben sich auch hier für die einzelnen Jahre größere Schwankungen. Für die siebziger Jahre scheint es, daß sich die strukturpolitischen Ausgaben um einen Trend von 40 v. H. einpendeln, nachdem sie noch bis Mitte der sechziger Jahre bei einem Wert von über 55 v. H. lagen. Diese Entwicklung ist im wesentlichen darauf zurückzuführen, daß mit Beginn der sechziger Jahre neben den Marktordnungsausgaben die Ausgaben für sozialpolitische Maßnahmen überproportional zunehmen 1).

Im Hinblick auf die Sozialpolitik, deren Anteil von 2 v. H. im Jahre 1962 auf 25 v. H. im Jahre 1975 ansteigt, ergibt sich ein weiterer Aspekt. Auch in der Zukunft ist damit zu rechnen, daß der Anteil der Sozialausgaben am Agrarhaushalt zunimmt. Dieses kann im wesentlichen damit belegt werden, daß die bereits heute bestehenden Sozialgesetze eine stetige Erhöhung der sozialpolitischen Aufwendungen des Staates induzieren. Dieses gilt insbesondere für den größten Teilbereich der staatlichen Sozialausgaben, die Altershilfe.

Für die Entwicklung der bildungspolitischen Ausgaben gelten die analogen Anmerkungen, die in bezug auf die Strukturpolitik gemacht worden sind. Auch hier kann festgestellt werden, daß es u. a. die sozialpolitischen Ausgaben sind, die die im Agraretat ausgewiesenen bildungspolitischen Aufwendungen im Zeitablauf in den Hintergrund gedrängt haben.

Versucht man insgesamt die Entwicklung der Struktur der staatlichen Agrarfinanzierung von 1962 bis 1975 abzuschätzen, gelangt man zu dem Ergebnis, daß zusammengenommen die Be-

---

1) Im Jahre 1961 werden zum erstenmal Ausgaben für sozialpolitische Maßnahmen im Haushalt ausgewiesen.

reiche Preis-, Einkommens- und Sozialpolitik an Gewicht gewonnen haben. Aus dieser Entwicklung wird in der Tat deutlich, "daß die finanzpolitische Förderung immer stärker in den Dienst der Verteilungspolitik und immer weniger in den der Wachstumspolitik gestellt worden zu sein scheint." (SCHMITT, SCHMIDT, 14, S. 169).

#### 4 Die staatliche Agrarfinanzierung in Frankreich

##### 4.1 Das System der Agrarfinanzierung

Die staatliche Agrarfinanzierung in Frankreich leitet sich aus dem im Jahre 1960 verabschiedeten "Loi d'Orientation Agricole" und dem 1962 verabschiedeten "Loi Complémentaire" ab. Beide Gesetze sind in Anlehnung an das 1955 in der Bundesrepublik Deutschland geschaffene Landwirtschaftsgesetz formuliert worden.

Die staatliche Finanzierung der französischen Landwirtschaft kann im Gegensatz zur Bundesrepublik nur sehr bedingt an der Höhe des französischen Agrarhaushalts gemessen werden, da Ausgaben für die Landwirtschaft in größerem Umfang in Titeln anderer Ressorts erfaßt werden. Dieses gilt insbesondere, wie zu zeigen sein wird, für die Sozialpolitik.

Im einzelnen werden der französischen Agrarfinanzierung die folgenden staatlichen Leistungen zugerechnet (MINISTERE DE L'AGRICULTURE, 4, S. 22):

- a) "Des dépenses incrites au budget général (budget du ministère de l'Agriculture, certaines parties du budget des Charges communes et du budget des services du Premier ministre),
- b) des dépenses de l'Etat non incrites au budget général:
  - les comtes spéciaux du Trésor (FNDAE 1) et FFN 2),
  - le budget annex des Prestations sociales agricoles (BAPSA),
  - certaines atténuations de recettes (versements nets de ressources propres à la CEE 3),  
détaxe du carburant agricole) ."

Im einzelnen gehören zu den o.a. Ausgabenblöcken:

##### Preis- und Einkommenspolitik 4)

- Interventionen, Exporterstattungen u.ä.,
- Ausgleichszulagen für von der Natur benachteiligte Gebiete,
- Dieselölverbilligung.

##### Strukturpolitik

- Flurbereinigung,
- Förderung von Betrieben in von der Natur benachteiligten Gebieten,
- Verbesserung der Vertriebs- und Vermarktungsstruktur,
- Maßnahmen zur Regulierung des Grundstücksmarktes,
- Maßnahmen des nationalen Wasserversorgungs- und Forstwirtschaftsfonds (FFN und FNDAE).

##### Sozialpolitik

Die Mittel für die Sozialpolitik werden in einem besonderen Zusatzbudget (BAPSA) erfaßt. Die Aufbringung dieser Mittel erfolgt zum Teil durch Beiträge der Landwirtschaft selbst, durch einen Teil des Mehrwertsteueraufkommens, durch einen nationalen Solidaritätsfonds, der maßgeblich vom Staat bezuschußt wird, und durch Leistungen aus dem FASASA 1).

- 
- 1) FNDAE: Fonds National de Développement des Adductions d'Eau.
  - 2) FFN: Fonds Forestier National.
  - 3) CEE: Communauté Economique Européene.
  - 4) Vgl. für die folgende Darstellung OECD (9).

Neben den Schwerpunkten der Sozialpolitik wie Krankenversicherung, Invaliditätsversicherung und Alterssicherung werden aus dem FASASA die folgenden Leistungen finanziert:

- Umsiedlungsbeihilfen an Landwirte, die ihren nicht lebensfähigen Betrieb aufgeben,
- Umschulungsbeihilfen an Landwirte zur Erlernung eines außerlandwirtschaftlichen Berufs,
- Sonderbeihilfen für in der Landwirtschaft verbleibende Junglandwirte zur Verbesserung ihrer Ausbildung.

### Bildungspolitik

Die Agrarforschung wird in Frankreich von dem Institut National de la Recherche Agronomique koordiniert, dem verschiedene Zentralanstalten (Pflanzenbau, Tierzucht und landtechnische Forschung) unterstellt sind. Daneben gehören zur Bildungspolitik das durch ein 1962 verabschiedetes Gesetz neu geordnete Berufsausbildungs- und Beratungswesen.

### 4.2 Die Entwicklung der Agrarfinanzierung

Wie Tabelle 3 und Abb. 3 zeigen, steigt das Bruttoinlandsprodukt der Landwirtschaft in Frankreich in dem betrachteten Zeitraum von 32,6 Mrd. FF auf 76,0 Mrd. FF. Dies entspricht einer Wachstumsrate von 6,73 v.H.. Demgegenüber steigt das gesamte Bruttoinlandsprodukt um 11,34 v.H..

Dadurch, daß in Frankreich - ebenso wie in Deutschland - das nominelle gesamtwirtschaftliche Inlandsprodukt stärker als das landwirtschaftliche Inlandsprodukt wächst, sinkt die  $BIP_{LW} / BIP_{VW}$ -Quote. Dieser Rückgang beträgt für Frankreich 4,14 v.H. pro Jahr (Deutschland 4,40 v.H. pro Jahr). Für den gesamten Untersuchungszeitraum kann in bezug auf den Vergleich der  $BIP_{LW} / BIP_{VW}$ -Quote zwischen Deutschland und Frankreich gesagt werden, daß diese in Frankreich annähernd doppelt so hoch wie in der BRD ist. Hieraus wird zum einen die große Bedeutung der französischen Landwirtschaft für die französische Volkswirtschaft deutlich, zum anderen veranschaulicht dieser Vergleich, warum der französische Staat im allgemeinen und die französische Landwirtschaft im besonderen ein so großes Interesse an dem Zustandekommen der EWG hatten (vgl. KREBS, 3).

Die große Bedeutung der Landwirtschaft im Rahmen der Wirtschaftspolitik für die französische Volkswirtschaft kann u.a. auch aus der Tatsache abgeleitet werden, daß während des gesamten Untersuchungszeitraums in Frankreich der Anteil der staatlichen Agrarfinanzierung an den gesamten Staatsausgaben im Gegensatz zur Bundesrepublik nicht nur in etwa konstant geblieben ist, sondern zum Teil wesentlich über der  $BIP_{LW} / BIP_{VW}$ -Relation liegt. Während in diesem Zusammenhang für die Bundesrepublik gezeigt wurde, daß beide der zuletzt angesprochenen Quoten in dem genannten Zeitraum ungefähr die gleiche Höhe aufweisen, übertrifft in Frankreich insbesondere seit dem Ende der sechziger Jahre die Quote aus  $Ast_{LW}$  und  $Ast_{VW}$  die  $BIP_{LW} / BIP_{VW}$ -Relation in einem erheblichen Maße.

Was kann nun aus dieser unterschiedlichen Entwicklung der genannten Relationen gefolgert werden? Zunächst ist festzustellen, daß der französischen Landwirtschaft, im wesentlichen wohl aus politischen Gründen, in den letzten Jahren im verstärkten Maße staatliche Unterstützungsleistungen zugeflossen sind. Es wäre allerdings zu vordergründig, aus der divergierenden Entwicklung der  $Ast_{LW} / Ast_{VW}$ - und  $BIP_{LW} / BIP_{VW}$ -Relation zwischen Deutschland und Frankreich schließen zu wollen, daß die französische Landwirtschaft gegenüber der deutschen Landwirtschaft - ungerechtfertigte - Wettbewerbsvorteile erlangt haben könnte. Dieser Schluß ist aus verschiedenen Gründen nicht zulässig. Zum ersten gibt es hinsichtlich der Ab-

---

1) Fonds d Action Sociale pour l'Aménagement des Structures Agricoles.



Abbildung 3: Entwicklung ausgewählter gesamtwirtschaftlicher Quoten in Frankreich

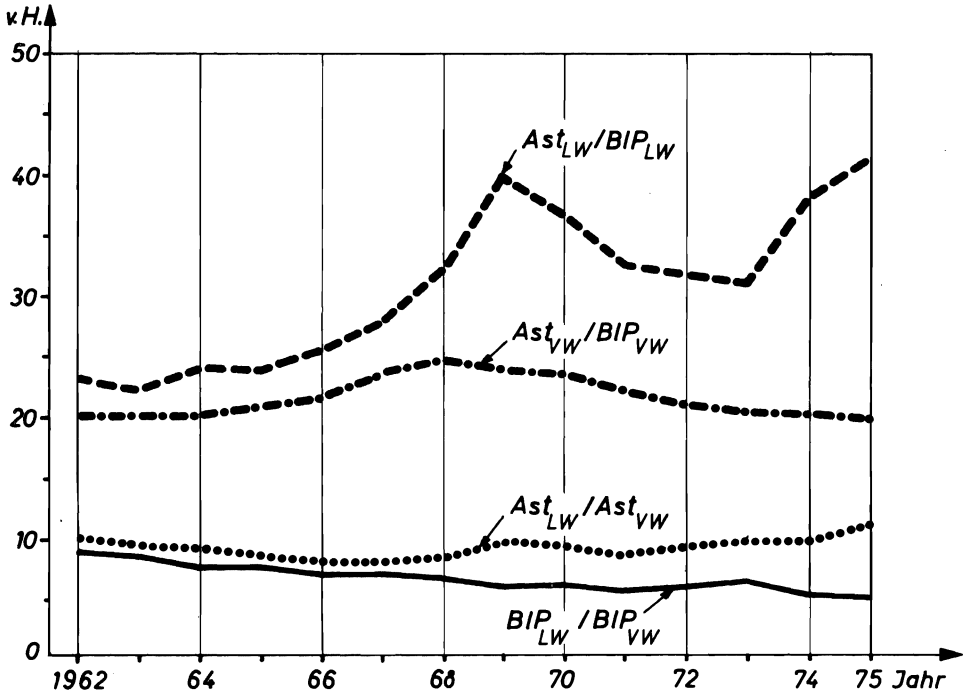
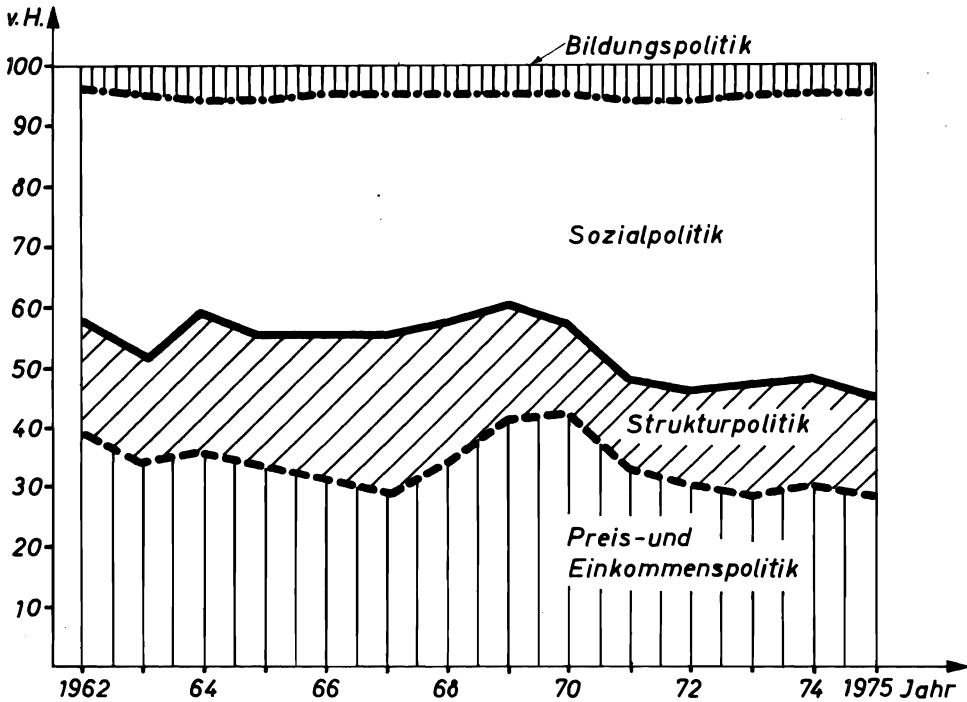


Abbildung 4: Die Struktur der französischen Landwirtschaftsfinanzierung



schätzung der Wettbewerbsstellung andere, unter Umständen aussagefähigere Indikatoren als der Vergleich der genannten  $Ast_{LW} / Ast_{VW}$  und  $BIP_{LW} / BIP_{VW}$ -Relationen; genannt werden kann hier z.B. die im nächsten Abschnitt zu diskutierende landwirtschaftliche Staatsquote ( $Ast_{LW} / BIP_{LW}$ ). Zum zweiten soll auf die unterschiedliche Bedeutung des ländlichen Raums als Produktionsfaktor für Frankreich und Deutschland hingewiesen werden. Das bedeutet, daß die staatliche Agrarfinanzierung in Frankreich in einem stärkeren Maße als Regionalpolitik anzusehen ist als in der Bundesrepublik Deutschland. Zum dritten ist festzustellen, daß die Höhe der Agrarfinanzierung, und zwar sowohl absolut als auch im Vergleich zu den gesamten Staatsausgaben, nur eine Determinante der Wettbewerbsfähigkeit des Agrarsektors darstellt. Genannt werden können in diesem Zusammenhang z.B. die unterschiedliche Infrastrukturausstattung, die verschiedenen hohe Steuerbelastung, die unterschiedlich hohen Opportunitätskosten und nicht zuletzt die verschiedenartigen Betriebsgrößenstrukturen, die den Wettbewerbsgrad der Landwirtschaft zwischen diesen beiden (und auch anderen) Ländern bestimmen.

Betrachtet man die Entwicklung der landwirtschaftlichen Staatsquote in Frankreich, so gelangt man zu einer ähnlichen Aussage, wie sie für die Bundesrepublik Deutschland gemacht worden ist. In beiden Ländern weist diese Quote einen steigenden Trend auf, und in beiden Ländern sind in einzelnen Jahren erhebliche Abweichungen von diesem Trend zu konstatieren. Auch hinsichtlich der absoluten Höhe dieser Quote läßt sich eine gewisse Übereinstimmung zwischen den beiden Ländern feststellen, da diese Quote sowohl in Deutschland als auch in Frankreich von ca. 24 v.H. im Jahre 1962 auf über 30 v.H. bereits Ende der sechziger Jahre ansteigt und in den siebziger Jahren Werte bis zu 40 v.H. erreicht.

Einen relativ stetigen Verlauf im Vergleich zur landwirtschaftlichen Staatsquote zeigt in Frankreich - ähnlich wie in Deutschland - die gesamtwirtschaftliche Staatsquote. Allerdings liegt diese in Frankreich auf einem wesentlich niedrigeren Niveau als in der Bundesrepublik. Während die Staatsquote in der BRD bis zum Anfang der siebziger Jahre um einen Wert von ca. 30 v.H. schwankt und dann relativ stark steigt, ist für Frankreich bis zum Ende der sechziger Jahre ein ansteigender Trend dieser Quote auf ca. 25 v.H. zu konstatieren, der sich jedoch im Gegensatz zur Entwicklung in der Bundesrepublik nicht nur nicht fortsetzt, sondern sogar umkehrt.

Die Struktur der Agrarfinanzierung in Frankreich unterscheidet sich erheblich von der in der Bundesrepublik. Während in der Bundesrepublik der Preis- und Einkommenspolitik sowie der Strukturpolitik das größte Gewicht zufallen, ist es in Frankreich die Sozialpolitik, die insbesondere während der siebziger Jahre den größten Anteil an der gesamten staatlichen Agrarfinanzierung ausmacht. Dabei gilt für die landwirtschaftliche Sozialpolitik in Frankreich, daß sie bereits zu Anfang der sechziger Jahre einen erheblichen Anteil am Agrarbudget ausmacht (1962: 38 v.H.), während die landwirtschaftliche Sozialpolitik in Deutschland erst mit dem Beginn der sechziger Jahre überhaupt budgetwirksam wird.

Im einzelnen läßt sich für die verschiedenen Ausgabenblöcke feststellen (vgl. Tabelle 4 und Abb. 4):

Die Preis- und Einkommenspolitik macht in Frankreich während des gesamten Untersuchungszeitraums im Durchschnitt etwas mehr als 30 v.H. des Agrarbudgets aus, wobei es allerdings in einzelnen Jahren (1970: 42 v.H., 1976: 25 v.H.) zu nicht unerheblichen Abweichungen von diesem Durchschnittswert kommt. Mit Beginn der siebziger Jahre ist allerdings eine sinkende Tendenz bei dieser Art der staatlichen Agrarfinanzierung zu beobachten.

Analog verhält es sich bei der Strukturpolitik. Für diesen Bereich wird während des Zeitraums 1962 - 1975 durchschnittlich 20 v.H. des Agrarbudgets ausgegeben, wobei mit Beginn der siebziger Jahre diese Quote eine leicht sinkende Tendenz aufweist.

Die Bildungspolitik weist in Frankreich im Vergleich zur Bundesrepublik Deutschland einen

relativ hohen Anteil am Agrarbudget auf. Allerdings ist hierbei zu berücksichtigen, daß der Bildungsetat in Frankreich die Verwaltungsausgaben des Agrarsektors enthält.

In bezug auf die Sozialpolitik gelten in Frankreich die analogen Aussagen, wie sie für die Bundesrepublik gemacht worden sind. Auch in Frankreich hat der Anstieg des Anteils der Sozialausgaben am Agrarbudget zur Folge, daß die Ausgaben für die übrigen Ausgabenblöcke, insbesondere für die Preis- und Einkommenspolitik sowie die Strukturpolitik, sinken.

Versucht man die Entwicklung der Struktur des Agrarbudgets in Frankreich zu qualifizieren, so kann gesagt werden, daß in Frankreich in weitaus stärkerem Maße als in der Bundesrepublik die Verteilungspolitik die Wachstumspolitik dominiert.

## 5 Die staatliche Agrarfinanzierung im Vereinigten Königreich

### 5.1 Das System der Agrarfinanzierung 1)

Grundlage der britischen Agrarpolitik bildet das Landwirtschaftsgesetz aus dem Jahre 1947. Dieses Gesetz, das durch das Landwirtschaftsgesetz von 1957, das Landwirtschafts- und Gartenbaugesetz von 1964 und das Landwirtschaftsgesetz von 1967 zahlreiche Ergänzungen und Verbesserungen erfahren hat, legte die britische Agrarpolitik bis zum Beitritt zur EG im Prinzip wieder auf die bereits in den dreißiger und vierziger Jahren zum Schutz und zur finanziellen Absicherung der Landwirtschaft ergriffenen Maßnahmen fest.

Das Kernstück der britischen Preis- und Einkommenspolitik stellten bis zum EG-Beitritt die Preisgarantien dar. Diese werden ergänzt durch folgende Einkommenshilfen:

- Düngemittel- und Kalkverbilligung,
  - Kälber- und Fleischkuhsubventionen,
  - Bergkuh- und Bergschafsubventionen,
  - Zuschüsse für den Anbau und den Ankauf von Winterfutter,
  - Beihilfen für die Umstellung von der Milchkuh- auf die Fleischkuhhaltung
- sowie die vor allem in der Vergangenheit gezahlten Prämien für die Ausmerzung der Rinderbrucellose.

Die Strukturpolitik spielte im Vereinigten Königreich bis Ende der sechziger Jahre nur eine geringe Rolle. Erst Anfang der siebziger Jahre wurde der Einsatz strukturverbessernder Mittel erhöht und zum Zwecke einer größeren Übersichtlichkeit des nach wie vor komplizierten Systems der staatlichen Strukturförderung das sogenannte "Farm Capital Grand Scheme" geschaffen, das eine Reihe bisheriger Maßnahmen und Programme abgelöst hat.

Zuschüsse zur Verbesserung der Agrarstruktur werden u.a. gewährt für

- die Verbesserung der Betriebsgrößenstruktur durch die Zusammenlegung von Kleinbetrieben,
- die überbetriebliche Zusammenarbeit im Bereich der gemeinsamen Vermarktung und der gemeinsamen Maschinennutzung,
- den Kauf von Traktoren, Mähdreschern und anderen Nutzfahrzeugen,
- den Aufbau einer Buchführung sowie
- die Aufrechterhaltung der Landwirtschaft in den von der EG-Kommission als von der Natur aus benachteiligt anerkannten Gebieten.

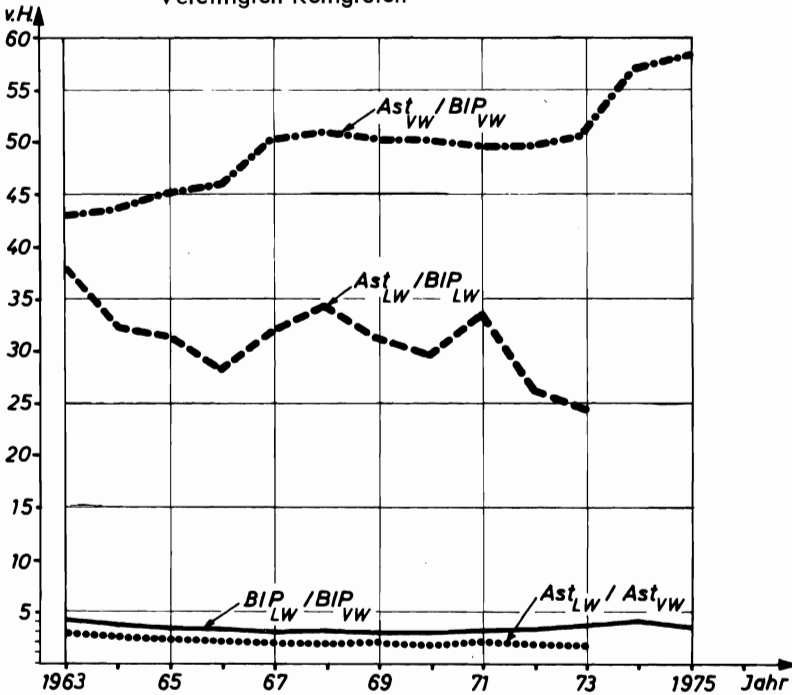
### Sozialpolitik

Die soziale Sicherung der landwirtschaftlichen Bevölkerung ist im Vereinigten Königreich in das allgemeine soziale Sicherungssystem eingebettet. Sektorspezifische Maßnahmen von Seiten des Staates werden nicht ergriffen. Analoges gilt für die Bildungspolitik.

---

1) Zum System der staatlichen Agrarfinanzierung im Vereinigten Königreich vgl. OECD (10) und KOMMISSION DER EG (2), S. 33.

Abbildung 5: Entwicklung ausgewählter gesamtwirtschaftlicher Quoten im Vereinigten Königreich



## 5.2 Die Entwicklung der Agrarfinanzierung

Die Entwicklung der staatlichen Agrarfinanzierung zeigt im Vereinigten Königreich im Unterschied zur Bundesrepublik Deutschland und zu Frankreich einen vergleichsweise unregelmäßigen Verlauf. Bis zum Beitritt des Vereinigten Königreichs zur EG (1973) treten von Jahr zu Jahr zum Teil recht erhebliche Schwankungen auf, die, wie sich zeigt, vor allem auf die Deficiency Payments zurückzuführen sind, die den britischen Staatshaushalt in den einzelnen Jahren unterschiedlich hoch belasten (vgl. Tabelle 5 und Abb. 5).

Gemessen an der Entwicklung der gesamten Staatsausgaben verliert die Agrarfinanzierung sogar relativ an Bedeutung. Ihr Anteil an den Staatsausgaben geht von 3,2 v.H. (1963) auf 1,7 v.H. (1972) zurück. Damit liegt die  $Ast_{LW} / Ast_{VW}$ -Quote signifikant unter der  $BIP_{LW} / BIP_{VW}$ -Quote, die in diesem Zeitraum von 3,9 v.H. auf 3,1 v.H. sinkt. Für den Vergleich der beiden genannten Quoten ergibt sich danach ein unterschiedliches Bild in bezug auf die Entwicklung in der Bundesrepublik, insbesondere aber in bezug auf Frankreich. Im einzelnen bedeutet dies, daß die Landwirtschaft in Relation zu ihrer Wertschöpfung in Frankreich während des Zeitraumes von 1962 - 1975 relativ stärker gefördert wird als die Landwirtschaft der Bundesrepublik Deutschland, insbesondere aber als die des Vereinigten Königreichs.

Zu den analogen Aussagen gelangt man bei dem Vergleich der  $Ast_{VW} - BIP_{VW}$ - und der  $Ast_{LW} / BIP_{LW}$ -Quote. Während des angegebenen Betrachtungszeitraums liegt die  $Ast_{LW} / BIP_{LW}$ -Quote, die bis 1972 um einen Trend von 30 v.H. schwankt und damit annähernd die gleiche Höhe wie Frankreich und Deutschland aufweist, erheblich unter der  $Ast_{VW} / BIP_{VW}$ -Quote und zeigt damit die umgekehrte Konstellation wie in Frankreich. Mit dem Beitritt des Vereinigten Königreichs zum Gemeinsamen Markt im Jahre 1973 ist diese Aussage allerdings zu modifizieren. Seit diesem Zeitpunkt steigen die Ausgaben für die Preispolitik entsprechend

dem EG-Preisstützungssystem sehr stark an und erhöhen somit die Ausgaben für die Agrarfinanzierung.

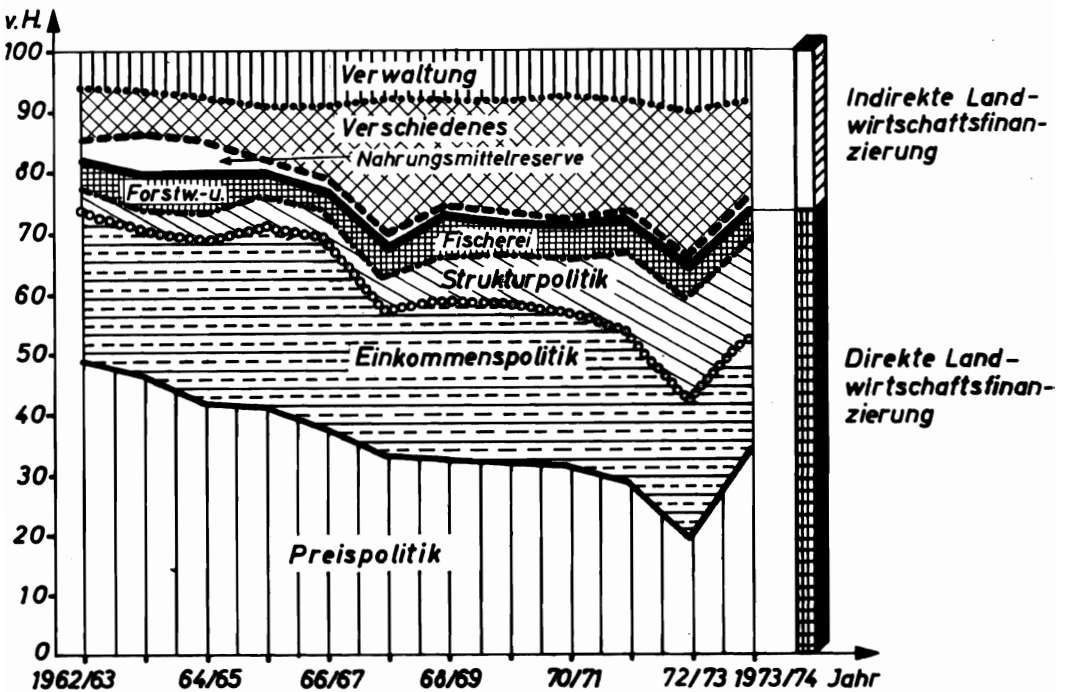
Einen differenzierten Einblick in die Struktur und Entwicklung der staatlichen Agrarfinanzierung geben Abb. 6 und Tabelle 6. Allerdings stimmen die dort für die einzelnen Jahre gemachten Angaben über die Höhe der jährlichen Agrarfinanzierung nicht mit den Zahlen in Tabelle 5 überein, da sich die Angaben in Tabelle 5 auf Kalenderjahre, die in Tabelle 6 auf Finanzjahre beziehen.

Hinsichtlich der Struktur der Agrarfinanzierung kann im Gegensatz zu Deutschland und Frankreich und in Erweiterung zu der bislang in der neueren Literatur beschrittenen Vorgehensweise (SCHMIDT, 12) zwischen direkter und indirekter Agrarfinanzierung unterschieden werden. Während die bisherigen Untersuchungen lediglich die direkte Finanzierung erfassen, bezieht die vorliegende Arbeit auch die weitere, im Agrarhaushalt ausgewiesene, indirekte Finanzierung mit ein.

Unter direkter Agrarfinanzierung werden im folgenden dabei die für die Landwirtschaft getätigten Ausgaben im Rahmen der Preis- und Einkommenspolitik sowie der Strukturpolitik verstanden. Darüber hinaus werden unter der direkten Finanzierung auch die Subventionen für Fischerei und Forstwirtschaft erfaßt. Kennzeichen der direkten Agrarfinanzierung ist, daß sie in ihrer vollen Höhe den o.a. Bereichen zugerechnet werden können. Dieses trifft für die indirekte Agrarfinanzierung nur zum Teil zu.

Die direkte Finanzierung, deren Bedeutung an der gesamten Agrarfinanzierung von 1962/63 bis 1972/73 gesunken ist, hat mit dem Beitritt Großbritanniens zur EG aufgrund der stark gestiegenen Kosten für die Preisstützung wieder ein größeres Gewicht erlangt.

Abbildung 6: Die Struktur der Landwirtschaftsfinanzierung im Vereinigten Königreich



Das dominierende Element im Rahmen der direkten Agrarfinanzierung stellen bis zum Eintritt des Vereinigten Königreichs in die EG die Deficiency Payments dar. Insofern scheint es angezeigt, für Großbritannien die Ausgaben für die Preis- und Einkommenspolitik getrennt auszuweisen. Die Ausgaben für die Preispolitik im Verhältnis zur Höhe der direkten Agrarfinanzierung sind von 59 v.H. (1962/63) auf 29 v.H. (1972/73) zurückgegangen und weisen auch im Trend eine sinkende Tendenz auf (vgl. Abb. 6). Ab 1973 haben Deficiency Payments nur noch für die Nichtmarktordnungsprodukte Bedeutung, die im Verhältnis zur gesamten Agrarfinanzierung aber gering zu veranschlagen sind. An die Stelle der Deficiency Payments treten ab 1973/74 die Marktordnungsausgaben, die dazu geführt haben, daß der Anteil der Preispolitik an der direkten Agrarfinanzierung wieder bis auf 58 v.H. angestiegen ist.

Ein relativ gleichbleibendes Gewicht hat bis 1972/73 die Einkommenspolitik. Ihr Anteil an der direkten Agrarfinanzierung schwankt zwischen 30 v.H. und 41 v.H.. Aufgrund der stark gestiegenen Marktordnungsausgaben nimmt jedoch ihre Bedeutung seit 1973/74 wieder ab.

Eine etwas differenzierte Entwicklung weist die Strukturpolitik auf, deren relative Ausgaben kontinuierlich von 4,3 v.H. (1962/63) auf 25,6 v.H. (1972/73) anwachsen. Mit dem Beitritt Großbritanniens zur EG sinkt jedoch der Anteil der strukturpolitischen Ausgaben an der direkten Agrarfinanzierung (vgl. Tabelle 6).

Im Vergleich zur direkten Agrarfinanzierung hat die indirekte Finanzierung in den sechziger Jahren relativ an Gewicht gewonnen. Die indirekte Agrarfinanzierung umfaßt neben den Verwaltungsausgaben und den Kosten für die Bereitstellung der strategischen Nahrungsmittelreserve die sonstigen Ausgaben, wie z.B. Zuschüsse des Staates für die landwirtschaftlichen Forschungs- und Ausbildungseinrichtungen (die im Gegensatz zu Deutschland und Frankreich nicht explizit ausgewiesen werden können), Beihilfen für die Verbesserung der Marktstruktur (Marketing-Boards). Nicht erfaßt werden unter den sonstigen Ausgaben jedoch Aufwendungen für den Küstenschutz.

Insgesamt gesehen muß festgestellt werden, daß im Vereinigten Königreich im Vergleich zu Deutschland und Frankreich verschiedene Titel, die im Agrarhaushalt in diesen beiden Ländern aufgeführt werden, nicht berücksichtigt werden. Insbesondere gilt dies für die Zuschüsse des Staates zum Beitragsaufkommen der Landwirtschaft zur Sozialversicherung. Diese Zuschüsse machen in den Jahren 1973 bzw. 1974 immerhin einen Betrag von 40,1 bzw. 54,2 Mill. Pfund aus (KOMMISSION DER EG, 1, S. 57).

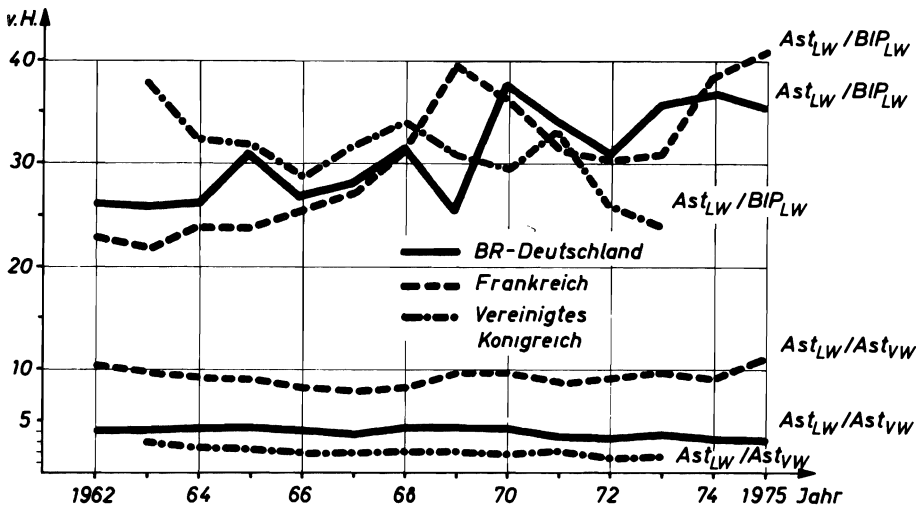
## 6 Zusammenfassung und Schlußfolgerungen

1. Auf einen Vergleich der absoluten Höhe der Agrarfinanzierung zwischen den im einzelnen betrachteten EG-Ländern wird verzichtet, da dieser Vergleich wegen der o.a. Problematik der Erfassung der Inflationsraten und der Wechselkurse sehr wenig aussagekräftig ist. Stattdessen soll auch im folgenden auf Verhältniszahlen Bezug genommen werden.

2. Die große Bedeutung der staatlichen Agrarfinanzierung in Frankreich wird besonders deutlich, wenn als Kriterium der Förderungsintensität die Relation von Agrarfinanzierung zu Gesamtstaatsausgaben ( $Ast_{LW} / Ast_{VW}$ ) gebildet wird (vgl. Abb. 7). Dabei zeigt sich, daß in Frankreich von 1962 - 1975 im Durchschnitt etwa 10 v.H. der Staatsausgaben auf den Agrarsektor entfallen, während in Deutschland bzw. dem Vereinigten Königreich dieser Anteil nur etwa 3 - 4 v.H. bzw. 2 v.H. beträgt. Allerdings ist in diesem Zusammenhang erneut auf die unterschiedliche Höhe der  $BIP_{LW} / BIP_{VW}$ -Quote in den betrachteten Ländern hinzuweisen.

3. Ein ganz anderes Bild ergibt sich beim Vergleich der landwirtschaftlichen Staatsquoten ( $Ast_{LW} / BIP_{LW}$ ). Wie ebenfalls Abbildung 7 zeigt, liegen diese Quoten für die drei Länder während des betrachteten Zeitraums relativ eng beieinander. Das bedeutet, daß die Agrarfi-

Abbildung 7: Die Entwicklung ausgewählter gesamtwirtschaftlicher Quoten



finanzierung, gemessen am Bruttoinlandsprodukt der Landwirtschaft, in allen drei Ländern in etwa das gleiche Gewicht hat, wenngleich sich in einzelnen Ländern z.T. recht unterschiedliche Abweichungen ergeben. Für den Vergleich der Agrarfinanzierung zwischen den einzelnen Ländern folgt hieraus, daß es ein eindeutiges Kriterium für die Feststellung der Gewichtung der Agrarfinanzierung nicht gibt und daß je nach Wahl der Vergleichsgröße unterschiedliche Ergebnisse die Folge sind.

4. Analysiert man die Agrarfinanzierung im Hinblick auf ihre Struktur, so zeigt sich, daß der Preis- und Einkommenspolitik im Vereinigten Königreich im Vergleich zur Bundesrepublik Deutschland, insbesondere aber zu Frankreich, das größte Gewicht zufällt (vgl. Abb. 8).

Grundsätzlich anders sieht das Bild bei der Strukturpolitik aus (vgl. Abb. 9). Hier zeigt sich, daß diese Politik insbesondere in der Bundesrepublik Deutschland im Gegensatz zu den beiden anderen genannten Ländern eine große Priorität genießt.

Was schließlich die Sozialpolitik betrifft, so wird deutlich, daß diese in Frankreich absoluten Vorrang im Rahmen der Agrarfinanzierung hat (vgl. Abb. 10).

5. Faßt man die Ergebnisse im Hinblick auf ihre verteilungs- und wachstumspolitischen Auswirkungen zusammen, so gelangt man zu der Schlußfolgerung, daß in Frankreich und im Vereinigten Königreich die Verteilungspolitik im Rahmen der Agrarfinanzierung im Mittelpunkt steht. Für die Bundesrepublik Deutschland trifft diese Aussage nur bedingt zu. Hier haben Verteilungs- und Wachstumspolitik in etwa die gleiche Bedeutung. Allerdings kann für die letzten Jahre auch in der Bundesrepublik Deutschland eine Umorientierung von der Wachstumspolitik hin zur Verteilungspolitik festgestellt werden.

6. Analoge Aspekte ergeben sich im Hinblick auf die Wettbewerbsstellung der Landwirtschaft zwischen den Ländern. Zwar ist bekannt, daß zum Teil auf nationaler Ebene agrarpolitische Maßnahmen getroffen werden, die im Gegensatz zum Inhalt der Römischen Verträge stehen; welche Bedeutung diese Maßnahmen im Hinblick auf die gesamte Agrarfinanzierung haben, kann allerdings nicht abgeschätzt werden und wird insoweit auch in Zukunft Gegenstand kontroverser Diskussionen zwischen den Agrarpolitikern einzelner Länder sein.

Abbildung 8: Die Entwicklung des Anteils der Preis- und Einkommenspolitik an der Agrarfinanzierung

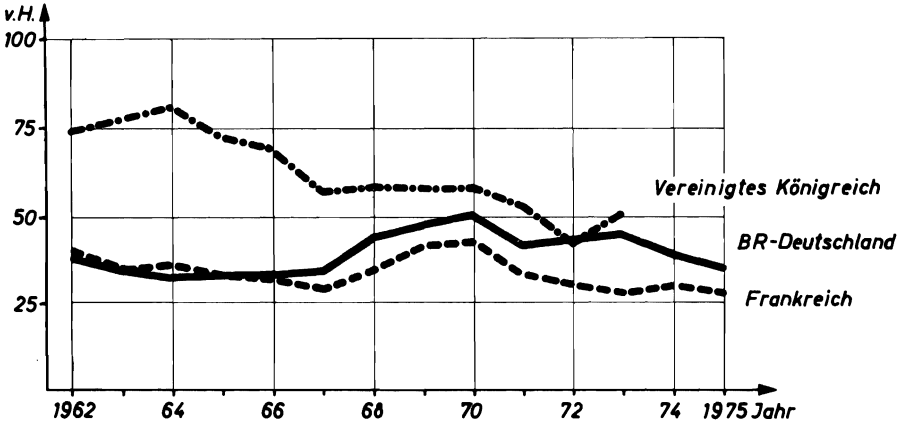


Abbildung 9: Die Entwicklung des Anteils der Strukturpolitik an der Agrarfinanzierung

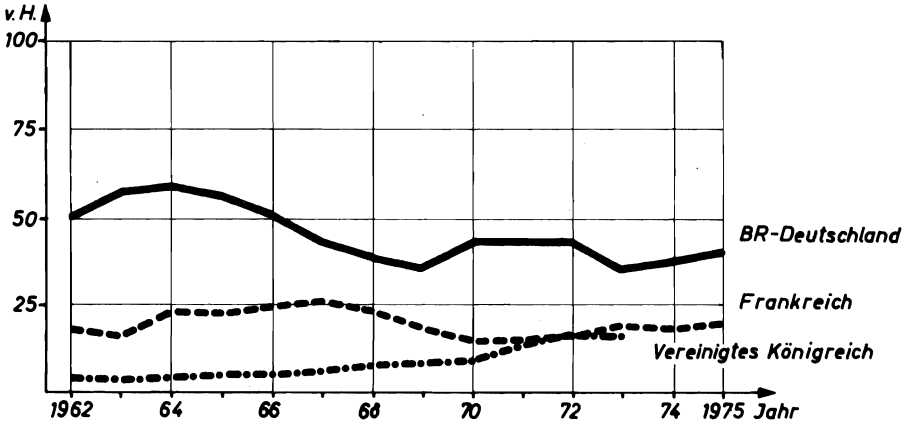
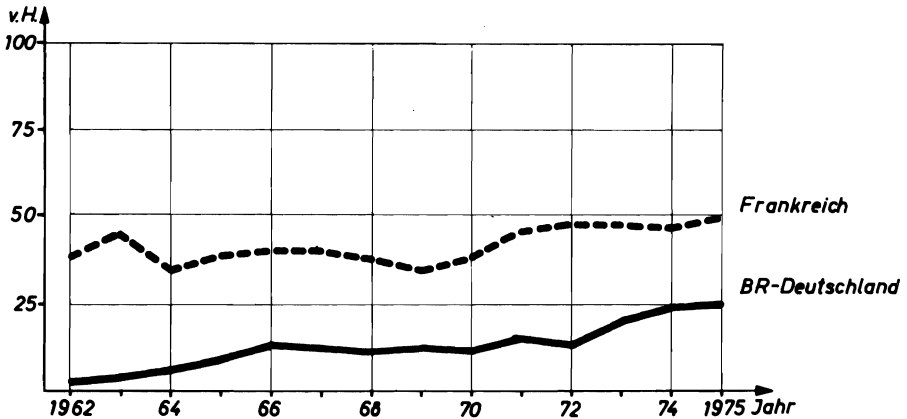


Abbildung 10: Die Entwicklung des Anteils der Sozialpolitik an der Agrarfinanzierung





7. Will man in Zukunft zu einem differenzierten Vergleich über die Höhe, Struktur und Wirkung der Agrarfinanzierung in den einzelnen Ländern der EG gelangen, setzt dieses eine größere Transparenz der Agrarfinanzierung und eine vergleichbarere Systematik der Länderbudgets voraus. Gerade hinsichtlich des letztgenannten Aspektes muß man allerdings den Eindruck gewinnen, daß die Landwirtschaft einerseits und die für staatliche Agrarpolitik Verantwortlichen andererseits wenig Interesse zeigen, diesen Forderungen entgegenzukommen. Besonders gut läßt sich dies am Verhalten der EG-Kommission zeigen, die, obwohl sie über Aufstellungen von nationalen Beihilfen für die Landwirtschaft verfügt, diese Daten der Öffentlichkeit und damit der Forschung nicht zugänglich macht.

8. Versucht man, vor dem Hintergrund der Ergebnisse dieser Arbeit ein Fazit in bezug auf den Vergleich der Agrarfinanzierung in den einzelnen Ländern der EG zu ziehen, so läßt sich folgendes feststellen:

a) Eine vergleichende Analyse hinsichtlich Höhe, Struktur und Entwicklung der Agrarfinanzierung zwischen einzelnen Volkswirtschaften der EG ist nur bis zu einem gewissen Grad möglich. Dies kann insbesondere damit begründet werden, daß

- die Förderungssysteme in den einzelnen Ländern der EG unterschiedlich sind,
- die Agrarfinanzierung in den einzelnen Ländern inhaltlich unterschiedlich abgegrenzt wird,
- in den Agrarhaushalten nur ein Teil der nationalen staatlichen Agrarfinanzierung erfaßt wird, während der übrige Teil in anderen nur schwer durchschaubaren Haushaltstiteln erscheint,
- die Landwirtschaft in den einzelnen Volkswirtschaften einen unterschiedlichen Stellenwert, gemessen an ihrem Beitrag zum Bruttoinlandsprodukt, einnimmt und
- der Entwicklungsstand der Landwirtschaft hinsichtlich ihrer Produktivität und Kapitalintensität in den einzelnen Ländern unterschiedlich ist und sich hieraus eine unterschiedlich hohe Agrarfinanzierung ableitet.

b) Integrationshemmende oder integrationsfördernde Effekte lassen sich nicht ohne weiteres aus der unterschiedlich hohen Agrarfinanzierung in den einzelnen Ländern ableiten. Dies gilt u. a. auch deswegen, weil gewisse Unterstützungsleistungen des Staates, wie z. B. Ausgaben für die Agrarsozialpolitik, in einzelnen Ländern Teilbestand der Agrarfinanzierung sind (Bundesrepublik Deutschland und Frankreich), während sie in anderen Ländern (Vereinigtes Königreich) durch das allgemeine System der sozialen Sicherung getragen werden.

## Literatur

- 1 KOMMISSION DER EG: La Sécurité Sociale en Agriculture, Partie II, (Statistiques 1973 - 1974) Document de Travail V/584/76 - F, S. 57.
- 2 KOMMISSION DER EG: Landwirtschaft und Agrarpolitik in einigen westeuropäischen Ländern, V. Vereinigtes Königreich. Hausmitteilungen über Landwirtschaft. Nr. 66, 1970.
- 3 KREBS, K.: Frankreichs Agrarwirtschaft und Agrarpolitik in der Europäischen Gemeinschaft. Hamburg, Berlin 1972.
- 4 MINISTERE DE L'AGRICULTURE (Hrsg.): Projet de Loi de Finances pour 1976. Présentation du Budget de l'Agriculture sous Forme de "Budget de Programmes". Paris 1975, S. 22.
- 5 NEIDLINGER, G.: Versuch einer Quantifizierung der Wirkung unmittelbarer preiswirksamer Agrarschutzmaßnahmen in der Bundesrepublik Deutschland. Sonderheft der "Agrarwirtschaft" Nr. 23, Hannover 1967.
- 6 OECD: Agricultural Policy in Italy. Paris 1973.
- 7 OECD: Agricultural Policy in the Netherlands. Paris 1973.
- 8 OECD: Agricultural Policy in Belgium. Paris 1973.
- 9 OECD: Agricultural Policy in France. Paris 1973.
- 10 OECD: Agricultural Policy in the United Kingdom. Paris 1974.
- 11 SCHLOTTER, H.G.: Die finanz- und außenhandelspolitische Landwirtschaftsförderung in der Bundesrepublik. Ausmaß, Struktur und künftige Möglichkeiten. Hannover 1964.
- 12 SCHMIDT, P.: Eine Theorie der Struktur und Dynamik der staatlichen Agrarförderung. Empirische Analyse der Agrarpolitik in Industrieländern mit marktwirtschaftlicher Ordnung. Dissertation, Göttingen 1976.
- 13 SCHMIDT, P. und SCHMITT, G.: Die finanzpolitische Landwirtschaftsförderung in Frankreich und Deutschland. Einige allokatons- und verteilungspolitische Überlegungen als Beitrag zur "Bestandsaufnahme" der Europäischen Agrarpolitik. "Agrarwirtschaft", Jg. 24, 1975, S. 117 - 128.
- 14 SCHMITT, G. unter Mitarbeit von SCHMIDT, P.: Die staatlichen Finanzhilfen für die Landwirtschaft der Bundesrepublik Deutschland. Darstellung, Interpretation und Würdigung der langfristigen Entwicklung (1950 - 1975). "Agrarwirtschaft", Jg. 25 (1976), S. 164 - 175.

Tabelle 1: Kennziffern der land- und volkswirtschaftlichen Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975 <sup>1)</sup>
BIP <sub>LW</sub> (Mrd DM)	17,76	18,91	20,39	19,69	20,71	20,97	20,76	22,45	21,53	22,26	24,78	26,71	27,29	28,47
BIP <sub>VW</sub> (Mrd DM)	360,91	384,77	422,14	462,02	492,10	496,86	540,54	605,68	686,96	762,54	834,63	930,56	996,66	1040,40
BIP <sub>LW</sub> /BIP <sub>VW</sub> (v.H.)	4,92	4,91	4,83	4,26	4,21	4,22	3,84	4,53	3,13	2,92	2,97	2,87	2,74	2,74
Ast <sub>VW</sub> (Mrd DM)	107,23	117,14	128,11	140,58	146,72	155,94	159,19	174,72	196,33	225,18	251,24	279,20	317,70	369,50
Ast <sub>VW</sub> /BIP <sub>VW</sub> (v.H.)	29,71	30,44	30,35	30,43	29,82	31,39	29,45	28,85	28,58	29,53	30,10	30,00	31,88	35,51
Ast <sub>LW</sub> (Mrd DM)	4,22	4,93	5,41	6,12	5,72	5,85	6,80	6,80	8,18	7,53	7,65	9,57	10,14	10,10
Ast <sub>LW</sub> /Ast <sub>VW</sub> (v.H.)	3,94	4,21	4,22	4,35	3,90	3,75	4,27	3,89	4,17	3,34	3,05	3,43	3,19	2,73
Ast <sub>LW</sub> /BIP <sub>LW</sub> (v.H.)	23,76	26,07	26,53	31,08	27,62	27,90	32,76	30,29	37,99	33,83	30,87	35,83	37,16	35,48

1) Vorläufige Werte

Quellen: SCHMIDT, P.: Eine Theorie der Struktur und Dynamik der staatlichen Landwirtschaftsförderung, Empirische Analyse der Agrarpolitik in Industrieländern mit marktwirtschaftlicher Ordnung, Diss. Göttingen 1976. - SCHMITT, G. unter Mitarbeit von SCHMIDT, P.: Die staatlichen Finanzierungshilfen für die Landwirtschaft der Bundesrepublik Deutschland, Darstellung, Interpretation und Würdigung der langfristigen Entwicklung (1950 - 1975). "Agrarwirtschaft", Jg. 25 (1976), S. 164 - 175.

**Tabelle 2:** Struktur und Entwicklung der staatlichen Agrarfinanzierung in Deutschland  
(in Mill. DM und v.H.)

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Preispolitik und Einkommenspolitik	1635 (38)	1686 (34)	1721 (32)	2033 (33)	1878 (33)	1987 (34)	2960 (44)	3171 (47)	4104 (50)	3089 (41)	3299 (43)	4203 (44)	3912 (39)	3504 (35)
Strukturpolitik	2399 (56)	2856 (57)	3247 (60)	3397 (56)	2957 (51)	2988 (51)	2957 (43)	2642 (39)	3063 (37)	3255 (43)	3280 (43)	3416 (35)	3790 (37)	4006 (40)
Sozialpolitik	68 (2)	258 (4)	302 (6)	561 (9)	730 (13)	712 (12)	729 (11)	841 (12)	859 (11)	1146 (15)	977 (13)	1902 (20)	2389 (24)	2538 (25)
Bildungs- <sup>1)</sup> politik	115 (4)	126 (3)	144 (3)	138 (2)	159 (3)	160 (3)	158 (2)	148 (2)	158 (2)	39 (1)	91 (1)	49 (1)	50 (0)	50 (0)
Insgesamt	4217	4926	5414	6119	5724	5847	6804	6802	8184	7529	7647	9570	10141	10078

1) Ohne Ausgaben für Bundesforschungsanstalten.

**Quellen:** SCHMIDT, P.: Eine Theorie der Struktur und Dynamik der staatlichen Landwirtschaftsförderung, a.a.O. - SCHMITT, G. unter Mitarbeit von SCHMIDT, P.: Die staatlichen Finanzhilfen für die Landwirtschaft der Bundesrepublik Deutschland, a.a.O..

Tabelle 3: Kennziffern der land- und volkswirtschaftlichen Entwicklung in Frankreich

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
BIP <sub>LM</sub> (Mrd. FF)	32,6	34,6	34,0	36,3	37,5	40,4	41,9	43,9	49,7	52,0	60,1	71,5	66,8	76,0
BIP <sub>VW</sub> (Mrd. FF)	356,3	396,0	435,2	464,7	532,5	573,2	629,3	733,3	819,2	903,7	997,1	1108,7	1279,9	1439,0
BIP <sub>LM</sub> /BIP <sub>VW</sub> (v.H.)	9,15	8,74	7,81	7,81	7,04	7,05	6,66	5,97	6,07	5,75	6,03	6,45	5,22	5,28
Ast <sub>VW</sub> <sup>1)</sup> (Mrd. FF)	74,03	80,34	88,34	97,62	115,32	135,78	156,90	175,18	192,95	199,12	210,03	225,33	259,43	282,43
Ast <sub>VW</sub> /BIP <sub>VW</sub> (v.H.)	20,78	20,30	20,30	21,00	21,66	23,69	24,93	23,89	23,55	22,03	21,06	20,32	20,27	19,63
Ast <sub>LM</sub> <sup>1)</sup> (Mrd. FF)	7,60	7,72	8,28	8,68	9,55	11,21	13,50	17,43	18,19	17,00	19,13	22,17	25,35	31,32
Ast <sub>LM</sub> /Ast <sub>VW</sub> (v.H.)	10,27	9,60	9,37	8,89	8,28	8,26	8,60	9,95	9,43	8,54	9,11	9,84	9,77	11,09
Ast <sub>LM</sub> /BIF <sub>LM</sub> (v.H.)	23,31	22,31	24,35	23,91	25,47	27,75	32,22	39,70	36,60	32,69	31,83	31,01	37,95	41,21

1) Sollwerte.

Quellen: Ministère de l'Agriculture (Hrsg.): *Projet de Loi de Finances*, versch. Jg.;  
*Présentation Fonctionnelle du Budget de l'Etat*, versch. Jg..

**Tabelle 4:** Struktur und Entwicklung der staatlichen Agrarfinanzierung in Frankreich  
(in Mill. FF und v.H.)

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Preis- und Einkommens- politik	2987,3 (40)	2654,5 (34)	2900,4 (36)	2819,8 (33)	2961,6 (31)	3301,6 (29)	4522,6 (34)	7161,8 (41)	7557,1 (42)	5527,9 (33)	5802,2 (30)	6127 (28)	7480,9 (30)	8598,6 (28)
Strukturpolitik	1395,9 (18)	1205,7 (16)	1922,1 (23)	1921,0 (22)	2285,8 (24)	2854,4 (26)	3153,0 (23)	3282,0 (19)	2794,6 (15)	2561,3 (15)	3129,5 (16)	4193,4 (19)	4712,5 (18)	5454,9 (17)
Sozialpolitik	2880,4 (38)	3504,6 (45)	2877,2 (35)	3377,5 (39)	3790,0 (40)	4459,1 (40)	5138,2 (38)	6163,5 (35)	6925,8 (38)	7894,2 (46)	9167,7 (48)	1036,9 (48)	11814,5 (47)	15656,2 (50)
Bildungspolitik <sup>1)</sup>	334,4 (4)	355,2 (5)	486,8 (6)	563,2 (6)	508,2 (5)	596,7 (5)	683,6 (5)	821,1 (5)	908,1 (5)	1017,5 (6)	1075,5 (6)	1211,3 (5)	1340,0 (5)	1609,5 (5)
Insgesamt	7598	7720	8276,5	8681,5	9546,7	11211,8	13497,4	17428,4	18185,6	17000,9	19174,9	22168,6	25347,9	31319,2

1) Einschließlich Verwaltungsausgaben und Ausgaben für Forschungsanstalten.

Quellen: Ministère de l'Agriculture (Hrsg.): Projets de Loi de Finances, a.a.O..

Tabelle 5: Kennziffern der land- und volkswirtschaftlichen Entwicklung im Vereinigten Königreich

	1963 <sup>1)</sup>	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
BIP <sub>LW</sub> <sup>2)</sup> (Mio £)	993	1 023	1 062	1 092	1 141	1 164	1 257	1 344	1 482	1 724	2 178	2 633	2 959
BIP <sub>VW</sub> <sup>2)</sup> (Mio £)	26 931	29 255	31 221	33 105	34 926	37 926	39 483	43 489	49 071	54 968	63 447	73 511	93 146
BIP <sub>LW</sub> /BIP <sub>VW</sub> (v.H.)	3,7	3,5	3,4	3,3	3,3	3,1	3,2	3,1	3,0	3,1	3,4	3,6	3,2
Ast <sub>VW</sub> <sup>3)</sup> (Mio £)	11 666	12 759	14 137	15 317	17 520	19 106	19 778	21 866	24 327	27 375	32 316	41 930	54 465
Ast <sub>VW</sub> /BIP <sub>VW</sub> (v.H.)	43,3	43,6	45,2	46,3	50,2	51,0	50,0	50,3	49,6	49,8	50,9	57,0	58,4
Ast <sub>LW</sub> (Mio £)	378	334	335	309	367	398	392	400	498	454	522	1 070 <sup>4)</sup>	1 702 <sup>4)</sup>
Ast <sub>LW</sub> /Ast <sub>VW</sub> (v.H.)	3,2	2,6	2,4	2,0	2,1	2,1	2,0	1,8	2,0	1,7	1,6	•	•
Ast <sub>LW</sub> /BIP <sub>LW</sub> (v.H.)	38,1	32,6	31,5	28,3	32,2	34,2	31,2	29,8	33,6	26,3	24,0	•	•

- 1) Kalenderjahr - 2) BIP zu Faktorkosten - 3) Tatsächliche Ausgaben einschließlich Sozialversicherung -  
4) einschließlich Nahrungsmittelsubventionen.

Quellen: National Income and Expenditure, versch. Jg., - Annual Abstracts of Statistics, versch. Jg..

**Tabelle 6:** Struktur und Entwicklung der staatlichen Landwirtschaftsfinanzierung im Vereinigten Königreich  
(in Mill. Pfund)

	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66	1966/67	1967/68	1968/69	1969/70	1970/71	1971/72	1972/73	1973/74	1974/75	1975/76
<b>I Direkte Landwirtschaftsfinanzierung</b>														
1. Landwirtschaft	300,1	283,6	254,6	224,4	217,2	248,8	256,8	269,4	311,1	324,6	267,0	392,0	494,5	511,6
- Preispolitik	190,1	178,9	146,1	121,7	108,8	135,0	127,2	129,0	147,7	140,9	86,7	199,1	205,5	320,7
- Einkommenspolitik	96,3	91,5	93,4	87,4	93,6	90,7	100,3	106,8	120,3	119,0	104,5	100,2	195,7	111,3
- Strukturpolitik	13,7	13,2	15,1	15,1	14,8	23,1	29,2	33,6	43,1	64,7	75,8	92,7	93,3	79,6
2. Forstwirtschaft	11,6	13,1	13,5	-	-	15,4	15,6	15,1	15,5	16,0	15,4	13,5	17,1	(17,0)
3. Fischerei	7,5	6,7	6,7	7,4	6,2	5,1	10,7	8,0	9,7	9,5	13,6	17,4	17,7	(20,0)
<b>Insgesamt (direkt)</b> v.H. <sup>2)</sup>	319,2 (82,4)	303,4 (79,6)	274,8 (79,6)	23,7 (72,7)	223,4 (76,4)	269,3 (67,7)	283,1 (73,2)	292,5 (71,7)	336,3 (70,9)	350,1 (72,0)	296,0 (64,3)	422,9 (73,4)	529,3 -	(548,6) -
<b>II Indirekte Landwirtschaftsfinanzierung</b>														
1. Verwaltung	22,7	23,8	26,0	26,7	28,0	30,7	34,0	36,0	39,8	45,0	48,4	52,5	65,2	.
2. Nahrungsmittelreserve	13,1	26,1	18,8	7,2	5,0	4,9	2,3	1,0	0,8	0,9	1,0	7,8	.	.
3. Verschiedenes	32,6	28,1	25,8	25,2	36,1	92,6	57,6	74,5	96,8	90,2	114,8	93,2	148,4	.
<b>Insgesamt (indirekt)</b> v.H. <sup>2)</sup>	68,4 (17,6)	77,5 (20,4)	70,6 (20,4)	59,1 (20,3)	69,1 (23,6)	128,2 (32,3)	103,9 (26,8)	115,5 (28,3)	137,4 (29,1)	136,1 (28,0)	164,2 (35,7)	153,5 (26,4)	.	.
<b>III Insgesamt (direkt und indirekt)</b>	387,6	380,9	345,4	290,8	292,5	397,5	387,0	408,0	473,7	486,2	460,2	576,4	.	.

1) Finanzjahr 1. April - 31. März. - 2) In v.H. der gesamten Landwirtschaftsfinanzierung.

Quellen: Appropriation Accounts, lfd. Jg., - Annual Review and Determination of Guarantees, versch. Jg..



# STAATLICHE FINANZIERUNG DER LANDWIRTSCHAFT IN AUSGEWÄHLTEN LÄNDERN DER EG - EINE VERGLEICHENDE ANALYSE

(Korreferat)

von

Hans-Jürgen Block, Göttingen, z.Zt. Köln

---

1	Einleitung	215
2	Zur Fragestellung des Referates	216
3	Methode und Vorgehensweise	217
3.1	Der Begriff "Agrarförderung"	217
3.2	Maßstab der Agrarförderung	218
3.3	Verzicht auf Deflationierung	218
3.4	Struktur des Budgets	218
3.5	Zur Bildung von Kennziffern und Quoten	219
4	Einige Bemerkungen zu den Ergebnissen	220
5	Schlußbemerkungen	221

---

## 1 Einleitung

In ihrem Referat legen die Herren OTTO und SCHMIDT eine Zusammenstellung der für die Agrarpolitik in drei Ländern der EG aufgewendeten staatlichen Finanzmittel vor. Es handelt sich also um einen intertemporalen wie internationalen Vergleich der Budgets der Landwirtschaftsministerien. Es sei angemerkt, daß der Titel "Staatliche Finanzierung der Landwirtschaft" für den Budgetvergleich nicht sehr glücklich gewählt ist.

Das Budget bringt alljährlich zum Ausdruck, welche Ziele und Prioritäten die Politik verfolgt. Wenn auch gewisse Einschränkungen zu machen sind, da nicht alle gesetzgeberischen Maßnahmen öffentliche Mittel in Anspruch nehmen, so kann die Budgetanalyse doch besser über die tatsächlichen Zielstrukturen der Politik informieren als das eine Beschäftigung mit den von den Politikern in Reden oder Aufsätzen geäußerten Zielen ergeben würde (SCHMIDT und SCHMITT, 10, S. 164). Das Budget ist "die Verwirklichung eines politischen Handlungsprogramms, es ist der Regierungsakt par excellence" (JÉZE, 4, S. VII, zitiert nach SCHMIDT und SCHMITT, 10, S. 164).

Angesichts der Bedeutung des Forschungsgegenstandes und der bisher nur geringen Forschungsanstrengungen auf diesem Gebiet ist die durch das Referat dokumentierte Forschungsaktivität zu begrüßen.

## 2 Zur Fragestellung des Referates

Haushaltspläne und Finanzstatistiken sind ein kompliziertes und außerordentlich mühsames statistisches Material. Sie werden primär für die Zwecke der Administration erstellt, weisen häufig Wechsel in der Gliederung und Zuordnung auf und sind keinesfalls international standardisiert (FREUND, 2). Zur Beantwortung seiner Fragen muß der Ökonom Ausgaben- und Einnahmetitel in eine seiner Fragestellung angepaßte Gliederung bringen. Diese Fragestellung bedingt dann die Abgrenzung der Agrarstats bzw. die Definition des Begriffs "Agrarförderung", den zu betrachtenden Zeitraum, die Wahl der Regionen sowie die Gliederungsprinzipien, nach denen die Aggregation der zahlreichen Ausgabentitel zu erfolgen hat.

Vor Eintritt in die Datenerfassung und Aufbereitung sind demnach Überlegungen notwendig, welchen Fragestellungen in der Analyse nachgegangen werden soll. Die Fragestellungen können sich dabei beziehen auf z.B.:

- a) Beschreibung des Phänomens Agrarförderung  
- Wie hat sich die Agrarförderung im Zeitablauf entwickelt? (Volumen, Struktur der Aufwendungen).
- b) Erklärung der Agrarförderung bzw. der Veränderungen in Volumen und Struktur (positive Theorie der Agrarpolitik).
- c) Wirkung der Agrarförderung (Ausgabeninzidenz)  
- Wie wird das Investitionsvolumen, die Produktion, das Einkommen der Empfänger verändert?
- d) Bewertung der Agrarförderung  
- Bewertung einzelner Maßnahmen, Maßnahmengruppen oder des gesamten Etats. Fragen des optimalen Agrarbudgets.

Die Autoren haben sich für die erste der hier genannten Fragestellungen entschieden. Als Einstieg in dieses Forschungsgebiet erscheint dies angebracht. Allerdings stellt sich die Frage, warum sie gerade die Länder auswählen, über die bereits eine umfangreiche Arbeit mit entsprechender Fragestellung vorliegt (SCHMIDT, 8)? Zu fragen ist ferner, warum sie sich im Falle der Bundesrepublik ausschließlich auf das empirische Material dieser vor zwei Jahren von Peter SCHMIDT verfaßten Dissertation stützen und auch keine Verlängerung der zum Teil nur vorläufigen Zeitreihen vornehmen, bei den anderen beiden Ländern aber eigene Datensammlungen erstellen?

Bezüglich der Fragestellung des Referats bleibt offen, inwieweit die Analyse über die Deskription des Phänomens Agrarförderung hinausführen soll. Auf "Seite 4" findet sich z.B. die Formulierung: "... eine allgemeine theoretische Einordnung der Landwirtschaftsförderung... ." 1). Ist hier an eine Theorie der Landwirtschaftsförderung gedacht, oder - was die dann erfolgende Quotenbildung nahelegt - soll eine Beurteilung der Landwirtschaftsförderung aus gesamtwirtschaftlicher Sicht erfolgen? So findet sich auf "Seite 19" ein Urteil über die französische Agrarpolitik: "Eine derartige Konstellation ... (Verhältnis Verteilungspolitik zu Wachstumspolitik, der Autor) - und das muß mit allem Nachdruck gesagt werden - ist nur aus kurzfristiger Sicht zu rechtfertigen." Diese normative Aussage überrascht, da keine Angaben zum optimalen Agrarbudget als Basis für derartige Aussagen gemacht werden.

- 
- 1) Dieses Korreferat und insbesondere die Angabe der Seiten bezieht sich auf die auf der Tagung in Weihenstephan vorgelegte schriftliche Fassung des Referats von OTTO und SCHMIDT. Beitrag in diesem Band, S. 191. Bei der Überarbeitung des Referats erfolgte Abänderungen und Kürzungen konnten keine Berücksichtigung finden.

### 3 Methode und Vorgehensweise

Aufgezeigt werden Entwicklung von Volumen und Struktur der Agrarbudgets in drei Ländern. Da den Definitionen und Indikatoren erhebliche Bedeutung zukommt, sollen diese nachfolgend ausführlich diskutiert werden.

#### 3.1 Der Begriff "Agrarförderung"

Die Autoren definieren als Agrarförderung "... die Summe aller budgetwirksamen Mittel für die Landwirtschaft" und beziehen die nationalen Agrarhaushalte, etwaige Zusatzhaushalte sowie den EAGFL ein. Dieses pragmatische Vorgehen ist verständlich angesichts der Problematik der Zuordnung von Haushaltstiteln und der Schwierigkeiten der Erfassung nicht-budgetwirksamer Maßnahmen.

Ein Streit um Definitionen ist bekanntlich unfruchtbar, solange es sich dabei um alternative Begriffe für einen identischen Sachverhalt handelt. Allerdings sei die Empfehlung erlaubt, zur Vermeidung von Mißverständnissen bei der hier erfolgten Einschränkung auf die Agraretats von "Budgetausgaben" zu sprechen. Unter "Landwirtschaftsförderung" wird im allgemeinen Sprachgebrauch eher das gesamte Bündel staatlicher Aktivitäten zugunsten des Agrarsektors verstanden.

Die Begrenzung auf die Budgetausgaben führt zu einigen wichtigen Einschränkungen in der Aussagefähigkeit der Analyseergebnisse:

- a) Eine vollständige Ableitung der agrarpolitischen Ziele ist kaum möglich, wenn so wichtige Bereiche wie Preispolitik oder Steuerpolitik praktisch unberücksichtigt bleiben. Die ermittelten Strukturdaten des Anteils der Politikbereiche am Budget geben nicht unbedingt auch die Bedeutung dieser Politikbereiche für die Agrarpolitik wieder.
- b) Vergleichende Betrachtungen sind nur dann aussagefähig, wenn sich das Verhältnis der budgetwirksamen zu den nicht-budgetwirksamen Instrumenten wenig ändert. Diese Bedingung erschwert internationale Vergleiche, unter Umständen aber auch intertemporale Vergleiche. Zur Bedeutung dieser Restriktion zwei Beispiele:
  - Aufwertungsausgleich und Grenzausgleich:  
Im Agrarbudget erscheint lediglich die direkte Zahlung (flächengebunden) an den Landwirt. Sowohl der über die Mehrwertsteuer als auch der über das erhöhte Preisniveau laufende Einkommenstransfer bleibt unerfaßt. Bei der Bedeutung dieser Faktoren hinken Vergleiche der Agrarbudgets pro AK, z.B. zwischen Deutschland und Frankreich.- Es läßt sich die Hypothese aufstellen, daß ein Teil der Differenzen in der Höhe der Budgetausgaben pro AK zwischen Deutschland und Frankreich auf den nicht erfaßten Grenzausgleich zurückzuführen ist.
  - Ein Vergleich der Agrarbudgets zwischen Ländern mit unterschiedlich finanzierter Markt- und Preispolitik ist wenig sinnvoll. Das englische Agrarbudget der sechziger Jahre läßt sich daher nicht mit dem Agrarbudget der EG-Länder vergleichen. Bei der erfolgten radikalen Änderung der englischen Markt- und Preispolitik sind auch intertemporale Vergleiche ohne größeren Aussagewert.

Ähnliche Tatbestände, die zu systematischen Verzerrungen im internationalen Vergleich führen, sind Verbrauchersubventionen im Agraretat (England), unterschiedlich finanzierte Agrarsozialversicherungssysteme (Vergleich England mit kontinentalen EG-Ländern) sowie unterschiedliche Behandlung von Dieselölverbilligungen (Vergleich Bundesrepublik und Frankreich). Diese Beispiele zeigen, welche Bedeutung der Beschränkung auf die Budgetausgaben zukommt. Es erscheint zweifelhaft, ob mit dieser Größe Volumen und Struktur des agrarpolitischen Ein-

griffs sinnvoll erfaßt werden können. Bedingt durch die Vielfalt systematischer Verzerrungen müssen internationale Vergleiche dieser Größe besonderer Skepsis begegnen. Wie wenig solcherart internationale Vergleiche aussagen, wird in der in der Anlage beigefügten Übersicht deutlich.

Im Referat zeigen die Autoren leider nicht die gebotene Zurückhaltung bei der Interpretation ihrer Ergebnisse. "Im einzelnen bedeutet dies, daß die Landwirtschaft in Frankreich, gemessen an ihrem Anteil am Sozialprodukt, während des Zeitraums 1962 bis 1972 relativ stärker gefördert wird als die Landwirtschaft der Bundesrepublik Deutschland, insbesondere aber als die des Vereinigten Königreichs" ("Seite 23", vgl. auch "Seite 16").

### 3.2 Maßstab der Agrarförderung

Die Autoren verzichten auf eine Umrechnung in eine gemeinsame Währung. Dieses in internationalen Statistiken ungewöhnliche Verfahren verringert die potentiell aus einem Vergleich gewinnbaren Informationen, da nur noch Zuwachsraten und Relativwerte (Quoten) miteinander verglichen werden können. Ohne Informationen über das absolute Niveau sagen Zuwachsraten aber noch nicht viel aus.

Die Begründung für einen Verzicht auf einen gemeinsamen Numeraire kann nicht überzeugen ("Seite 3"). Sicherlich kann kurzfristig eine Diskrepanz zwischen Wechselkurs und Kaufkraftparität bestehen. In einer längerfristigen Analyse, wie sie hier angestrebt wird, ist unter der Voraussetzung eines geeigneten Basisjahres aber kaum etwas gegen die Verwendung des Wechselkurses und deflationierter Werte einzuwenden.

### 3.3 Verzicht auf Deflationierung

Die Verwendung nomineller Werte beim Vergleich von Wachstumsraten ist nicht sachgerecht, wenn im Zeitablauf oder international unterschiedliche Preissteigerungsraten vorliegen. "Ein Verzicht auf die Deflationierung der Subventionen dürfte freilich am schlechtesten der Intention entsprechen, nicht die nominalen, sondern ausschließlich die realen Änderungen der Staatstätigkeiten zu notieren" (LITTMANN, 6, S. 136).

Die Autoren haben diesem Problem nicht die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt. Ohne Berücksichtigung der Preissteigerung ist z.B. die Feststellung, daß das Agrarbudget in Frankreich um 11,51 %, in der Bundesrepublik dagegen nur um 6,94 % ausgeweitet wurde ("Seite 14"), ohne Informationswert. Zu fragen bleibt, welche Informationen aus Schaubild 8 auf "Seite 29" gewonnen werden sollen, wo wiederum nominelle Wachstumsraten ohne Preisbereinigung und Aussagen zum Ausgangsniveau miteinander verglichen werden. Derartige Graphiken ohne Hinweis auf die Verwendung nomineller Werte und unterschiedlicher Ausgangsniveaus können nur Fehldeutungen hervorrufen.

### 3.4 Struktur des Budgets

Entsprechend der Programmgliederung der Agrarpolitik wird im Referat unterschieden zwischen den Bereichen Preis- und Einkommenspolitik, Struktur-, Sozial- und Bildungspolitik. Diese Differenzierung läßt sich relativ einfach durchführen und ist angesichts der verfolgten Zielsetzung (Beschreibung Agraretat) sachgemäß.

Offen bleibt allerdings die Begründung für Art und Disaggregation der gewählten Strukturgliederung, insbesondere da im Referat bei der Behandlung des englischen Agraretats noch ein zweites Gliederungsprinzip (direkte versus indirekte Förderung) ebenso unverhofft wie unbegründet eingeführt wird. Sachlich nicht richtig ist der Hinweis, daß nur im englischen Agrarhaushalt die Verwaltungsausgaben, die Kosten für Fischerei und nationale Vorratshaltung isolierbar sind. Der Bundeshaushaltsplan läßt wesentlich feingliedrigere Differenzierungen zu.

Voraussetzung des Vergleichs von Strukturen des Agrarbudgets ist ein einheitliches Gliederungs- und Zuordnungsschema. Hier unterlaufen den Autoren einige Fehler:

- a) Berücksichtigung der Ausgaben für Fischerei- und Forstwirtschaft: Die verwendeten Daten für die Bundesrepublik Deutschland enthalten diese Ausgaben entgegen der Angabe der Autoren nicht (vgl. SCHMITT und SCHMIDT, 12, S. 166).
- b) Berücksichtigung der Ausgaben für Forschungsförderung: Ohne nähere Begründung werden die Ausgaben für die Forschungsanstalten in Frankreich berücksichtigt, in Deutschland aber ausgeklammert (SCHMIDT, 8, S. 124). Bei einer derart unterschiedlichen Abgrenzung sind die Strukturquoten für die Bildungspolitik nicht vergleichbar.
- c) Unterschiedliche Zuordnung materiell einheitlicher Maßnahmen, die lediglich von der nationalen Agrarpolitik uneinheitlich betitelt und eingeordnet werden. So wird die auf gemeinsamen EG-Rahmenrichtlinien basierende Bergbauernpolitik in England der Strukturpolitik ("Seite 22"), in Deutschland aber der Preis- und Einkommenspolitik ("Seite 6") zugeordnet.
- d) Berücksichtigung der Verwaltungsausgaben: Während diese in der Bundesrepublik außer Betracht bleiben, werden sie bei England berücksichtigt. Ungeklärt bleibt die Berücksichtigung der Verwaltungsausgaben in Frankreich.

### 3.5 Zur Bildung von Kennziffern und Quoten

Offenbar in der Überzeugung, daß relative Werte am ehesten für intertemporale und internationale Vergleiche geeignet sind, schlagen die Autoren mehrere miteinander verbundene Quotienten vor:

- a) Agrarbudget zu Beitrag der Landwirtschaft zum Bruttoinlandsprodukt ("landwirtschaftliche Staatsquote"),
- b) Agrarbudget zu Staatsausgaben,
- c) Staatsausgaben zu gesamtes Bruttoinlandsprodukt ("volkswirtschaftliche Staatsquote").

Diese Quotenbildung enthebt zwar von der Notwendigkeit der Deflationierung und der Umrechnung in eine gemeinsame Währung, vermag aber als Alternative zum üblichen Vorgehen (vgl. hierzu die Arbeiten von SCHMIDT und SCHMITT) nicht zu überzeugen, da die Aussagefähigkeit der Quoten bezüglich der Deskription von Volumen und Struktur des Agrarbudgets eingeschränkt ist und lediglich als Ergänzung zu den üblichen Indikatoren wie Volumen in absoluten, deflationierten Geldeinheiten oder Volumen, bezogen auf AK, oder  $h_L$  LN anzusehen ist. Deutlich widersprochen werden muß der Auffassung, daß die Relation aus Höhe des Agrarbudgets und Beitrag der Landwirtschaft zum Bruttoinlandsprodukt "... die Bedeutung der Landwirtschaftsförderung für den Agrarsektor ..." aufzeigt ("Seite 4"). Derartige Aussagen setzen Informationen über die Wirkungen der Staatsausgaben voraus. Dieses Problem soll aber nicht Gegenstand des Referats sein ("Seite 2").

Den verwendeten Quoten käme nur dann ein erheblich höherer Informationswert zu, wenn sie geeignet wären, etwa die Höhe des Einkommenstransfers an einen Sektor aufzuzeigen (ungelöstes Problem Ausgabeninzidenz) oder aber, wenn Quoten als sinnvolle Ziel- oder Instrumentengrößen der Politik Verwendung finden könnten (ungelöstes Problem optimales Budget). Doch davon sind die agrarökonomischen und finanzwissenschaftlichen Erkenntnisse noch sehr weit entfernt.

So kommt z.B. der Finanzwissenschaftler LITTMANN zu der Feststellung: "Der Erkenntniswert vergleichender Untersuchungen dieser Art (Bildung von Strukturkoeffizienten, der Autor) muß daher schlechthin in Frage gestellt werden." Und weiter: "Das grundsätzliche Ergebnis der Untersuchung ist in dem paradox anmutenden Satz auszudrücken, daß eine Staatsquote als

Instrument zur Beschreibung struktureller Entwicklungen um so größere Unschärfen aufweist, desto spezifischer sie die funktionell geordneten Aktivitäten erfaßt, also desto ausgeprägter ihr Anspruch auf Information sein sollte" (LITTMANN, 6, S. 107 und 118).

#### 4 Einige Bemerkungen zu den Ergebnissen

Es kann hier nicht der Ort sein, die Einzelergebnisse ausführlich zu würdigen. Bedingt durch die Anlage der Untersuchung und die Auswahl der Länder sowie der Zeitperiode werden auch kaum neue Ergebnisse, verglichen mit den Arbeiten von SCHMIDT und SCHMITT erzielt. Differenzen in den quantitativen Werten sind teilweise bedingt durch die unterschiedliche Definition des Begriffs "Agrarförderung", die Berücksichtigung der Ausgaben für Fischerei, Verwaltung etc. im Fall England und dem Einschluss verwaltungsmäßig über die Institutionen der Agrarsozialpolitik in Frankreich abgewickelter allgemein sozialpolitischer Maßnahmen (Kindergeld).

Der im Referat gewählte methodische Ansatz bedingt die Quantifizierung der bereits diskutierten Quoten. Es wurde bereits darauf hingewiesen, daß die fehlende theoretische Begründung die Bewertung der Ergebnisse erschwert. Die Autoren sind sich dieser Problematik durchaus bewußt ("Seite 4 und 5"), die Ergebnisinterpretationen geben aber in Einzelfällen Raum für Mißverständnisse. Hierfür zwei Beispiele:

- "Die große Bedeutung der Landwirtschaftsförderung in Frankreich wird besonders deutlich, wenn als Kriterium der Förderungsintensität die Relation von Landwirtschaftsförderung zu Gesamtstaatsausgaben ( $Ast_{LW} / Ast_{VV}$ ) gebildet wird" ("Seite 28"). Läßt sich tatsächlich aus unterschiedlich hohen Strukturquoten (Anteil der Agrarausgaben am Budget) auf die "Förderungsintensität" schließen? Was ist Förderungsintensität? - Schon der Indikator Budgetausgaben pro Voll-AK (oder ha LN) ergibt ein deutlich anderes Bild (SCHMIDT und SCHMITT, 9).
- Was besagt der Vergleich zwischen "Anteil der Landwirtschaft am Budget" und "Anteil der Landwirtschaft am Bruttoinlandsprodukt"? Der Vergleich könnte zur Schlußfolgerung verleiten, daß - vorausgesetzt, beide Quoten wären korrekt berechnet, Abgrenzungen und Zuordnungen wären identisch - beide Strukturkoeffizienten die gleiche Höhe aufweisen sollten. Die optimale Höhe des Agrarbudgets ließe sich also derart bestimmen. Bei Abweichungen lägen also suboptimale Agrarpolitiken vor, die zu Wettbewerbsverzerrungen führen würden. - Im Referat werden diese Thesen nicht explizit vertreten, aber auch nicht deutlich verworfen. So findet sich auf "Seite 16 f." die Formulierung: "... gibt es hinsichtlich der Wettbewerbsstellung unter Umständen aussagefähige Indikatoren. ... genannt werden kann hier z.B. ... die landwirtschaftliche Staatsquote ( $Ast_{LW} / BIP_{LW}$ )".

Das theoretische Defizit in der Erklärung des Agrarbudgets läßt die Autoren zu ad-hoc-Begründungen und Plausibilitätsüberlegungen bei der Deutung der aufgezeigten Phänomene greifen. Dabei vernimmt man die Berücksichtigung und Auseinandersetzung mit den in der Literatur ausgewiesenen Arbeiten von SCHMIDT und SCHMITT, die bereits empirisch geprüfte Hypothesen zur Erklärung der Veränderungen im Agrarbudget beinhalten (SCHMIDT und SCHMITT, 10, und SCHMITT, 11).

Die nähere Analyse der im Referat aufgestellten Erklärungshypothesen zeigt eine zum Teil ungenügende theoretische Durchdringung sowie eine unzureichende Kenntnis der Haushaltspraxis und -pläne. Hierzu einige Beispiele:

- "Zum zweiten soll auf die unterschiedliche Bedeutung des ländlichen Raumes als Produktionsfaktor für Frankreich und Deutschland hingewiesen werden" ("Seite 17"). Was ist unter "Produktionsfaktor ländlicher Raum" zu verstehen und inwiefern beeinflußt dieser Faktor das Agrarbudget?

- "Auch in Frankreich hat der Anstieg des Anteils der Sozialausgaben zur Folge, daß die Ausgaben für die übrigen Ausgabenblöcke, insbesondere für die Preis- und Einkommenspolitik sowie die Strukturpolitik sinken" ("Seite 18"). Diese Aussage übersieht die unterschiedliche Finanzierung der verschiedenen Politiken. Während die Markt- und Preispolitik im wesentlichen aus dem EAGFL finanziert wird, geschieht die Finanzierung der übrigen Bereiche aus dem Staatshaushalt (von produktgebundenen Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung abgesehen). Die hier unterstellte Beziehung der Ausgaben zur Sozialpolitik zu den ernte- oder weltmarktpreisbedingt variierenden Ausgaben für die Preispolitik ist sachlich nicht haltbar.
- "Zur Bildungspolitik (in Deutschland, der Autor) gehören ... (u.a.) ... Verbesserung und Erweiterung des regionalen Umschulungsangebotes." Diese Aussage ist sachlich nicht korrekt, da derartige, in der Regel von der Bundesanstalt für Arbeit getragene und finanzierte Maßnahmen beim Bundesministerium für Arbeit ressortieren, hier also definitionsbedingt nicht berücksichtigt werden.
- "Aus dem Rückgang der bildungspolitischen Ausgaben ... kann allerdings nicht gefolgert werden, daß der Bereich der landwirtschaftlichen Bildung und Beratung heute weniger Priorität besitzt. ... Realistischer ist nämlich genau das Umgekehrte zu konstatieren: Da Bund und Länder den Bildungsetat in den letzten Jahren in erheblichem Maße ausgeweitet haben, brauchen sektorspezifische Maßnahmen der Landwirtschaft heute nicht ein derart starkes Gewicht aufzuweisen ..." ("Seite 11"). - Hier werden zwei Hypothesen aufgestellt. Erstens, sektorspezifische und allgemeine Bildungsausgaben seien substitutiv und zweitens, daß eine Ausweitung der Ausgaben für das allgemeine Bildungswesen den Rückgang der sektorspezifischen Bildungsausgaben überkompensiert hätte. Diese Hypothesen sind vielleicht plausibel, aber absolut unzutreffend. Die sektorspezifischen Bildungsausgaben dienen (neben der Beratung) insbesondere zur Finanzierung von Fachschulen und Fortbildungsinstitutionen, der Landjugendberatung und der zentralen Information etc. In der Bundesrepublik Deutschland hat eine Substitution dieser Ausgaben durch Ausgaben der allgemeinen Bildungspolitik in der Realität nicht stattgefunden. Die Erklärung für den in der Statistik beobachteten Rückgang der sektorspezifischen Bildungsausgaben liegt vielmehr
  - a) im beträchtlichen Rückgang der Fachschüler und Auszubildenden in den landwirtschaftlichen Berufen, und
  - b) in Veränderungen der statistischen bzw. haushaltmäßigen Zuordnung von Ausgabentiteln (das Fachschulwesen gehört heute in einigen Bundesländern zum Aufgabenbereich der Kultusministerien; Ingenieur- bzw. Fachhochschulen sind heute den Kultus- bzw. Wissenschaftsministerien zugeordnet).

## 5 Schlußbemerkungen

Dieses Korreferat hat insbesondere dreierlei gezeigt:

1. Die Bedeutung theoretischer Überlegungen zu Fragestellung, Konzeption, Auswahl der Indikatoren und Formulierung von Hypothesen vor Einstieg in Datenaufbereitung und -verarbeitung.
2. Die Schwierigkeiten und Probleme von finanzwissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiet der Agrarpolitik. Vielleicht stärker noch als in anderen Forschungsgebieten sind profunde Kenntnisse der agrarpolitischen Instrumente, ihrer Zielsetzung und Wirkung, ihrer finanziellen Ausgestaltung sowie der verwaltungsmäßigen Durchführung notwendig. Diese Kenntnisse können kaum in kurzfristigen, zeitlich eingeschränkten Forschungsprojekten erworben werden. Besonders hier erscheint auch ein intensiver Kontakt zur Administration unumgänglich.

3. Geringer Erkenntniswert internationaler Vergleiche von sektorspezifischen Ausgabengruppen. Angesichts des bisher noch wenig entwickelten wissenschaftlichen Wissensstandes zur Agrarbudgetanalyse erscheint es mir sinnvoll, auf wenig aussagefähige internationale Vergleiche zu verzichten. "Bei den anzustrebenden internationalen Einnahmen- und Ausgabenvergleichen treffen die aufgezeigten Schwierigkeiten zusammen und verstärken sich noch. Die bisherige Praxis, sich vorerst mit nationalen Untersuchungen zu bescheiden, ist daher angebracht" (HEDTKAMP, 3, S. 683).
4. Für die dringend notwendigen weiteren Arbeiten zur finanzwissenschaftlichen Analyse der Agrarpolitik erscheinen mir folgende Arbeitsrichtungen beim gegenwärtigen Stand unseres Wissens erfolgversprechend und prioritär:
  - a) differenziertere Erfassung der agrarpolitischen Instrumente budgetwirksamer und nicht-budgetwirksamer Art,
  - b) Ausbau der Ansätze zu einer positiven Theorie der Agrarpolitik. Wichtig erscheint mir auch die Berücksichtigung von Ansätzen aus dem Bereich der Soziologie der Bürokratie und Organisationen (SCHARPF et al, 7; TULLOCK, 13; DOWNS, 1; LEUENBERGER, 5),
  - c) systematische Wirkungsanalysen (Ausgabeninzidenz) einzelner Instrumente bzw. von Instrumentengruppen.



Anlage 1: Übersicht: Ausgaben des Staates (Bundes) und der nachgeordneten Gebietskörperschaften nach Ausgabezwecken (Funktionen)

Staaten	Jahre	von den Gesamtausgaben (ohne Doppelzählungen) entfallen in v.H. auf <sup>1)</sup>							
		Zinsendienst	Verteidigung	Soziales <sup>2)</sup>	Kultur <sup>3)</sup>	Landwirtschaft <sup>4)</sup>	Wirtschaftsförderung <sup>5)</sup>	Verkehr <sup>6)</sup>	Sonstiges <sup>7)</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bundesrepublik Deutschland	1971	3,5	10,9	28,3	18,8	3,3	3,9	8,8	22,5
Belgien	1966 <sup>8)</sup>	. 9)	11,2	13,3	21,7	3,3	3,7	18,6	28,2
Dänemark	1970/71	3,6	5,6	38,3	16,2	3,2	0,2	6,1	26,8
Frankreich	1968 <sup>8)</sup>	. 9)	14,9	18,2	21,5	4,5	11,1	12,0	17,8
Großbritannien	1971/72	11,9	14,3	20,8	17,4	2,4	6,4	5,2	21,6
Italien	1971	2,9	6,9	26,1	20,0	3,9	10,5	4,9	24,8
Kanada	1969/70	10,2	6,9	30,1	21,8	. 9)	. 9)	. 9)	31,0
Niederlande	1966 <sup>8)</sup>	. 9)	11,3	23,4	22,6	4,8	5,1	13,1	19,7
Norwegen	1969	4,0	11,2	21,1	21,3	. 9)	. 9)	15,2	27,2
Schweiz	1971	5,7	10,3	24,3	22,1	5,6	0,2	15,0	16,8
USA	1969	6,6	33,0	10,5	21,3	3,9	. 9)	9,4	15,3

Anhang

1) Die Größenordnungen sind wegen unterschiedlicher Abgrenzungen der Aufgabenbereiche und unterschiedlicher Zuordnung der Personalausgaben nur mit Vorbehalt vergleichbar.

2) Einschließlich Kriegs- und Kriegsfolgelasten, Gesundheitswesen.

3) Wissenschaft, Erziehung, Sport.

4) Einschließlich Forstwirtschaft und Fischerei.

5) Industrie, Handel, Handwerk, Dienstleistungen, Fremdenverkehr u.a.m.

6) Einschließlich Nachrichtenwesen.

7) Insbesondere allgemeine Verwaltung, Justiz, Finanzen, auswärtige Angelegenheiten, Wohnungswesen, Entwicklungshilfe.

8) Neueres Jahr nicht verfügbar.

9) In "Sonstiges" enthalten.

Quelle: Bundesministerium der Finanzen, Informationsdienst zur Finanzpolitik des Auslands, Nr. 3/1973, S. 14.  
(Entnommen: LITTMANN, 6, S. 180).

## Literatur

- 1 DOWNS, A.: Inside Bureaucracy. Boston 1967.
- 2 FREUND, E.: Haushaltsstatistik. In: F. NEUMARK (Hrsg.), Handbuch der Finanzwissenschaft, 3. Aufl., Tübingen 1976, S. 587 - 609.
- 3 HEDTKAMP, G.: Internationale Finanz- und Steuerbelastungsvergleiche. In: F. NEUMARK (Hrsg.), Handbuch der Finanzwissenschaft, 3. Aufl., Tübingen 1976, S. 649 - 683.
- 4 JEZE, G.: Allgemeine Theorie des Budgets. Tübingen 1927, S. VII.
- 5 LEUENBERGER, Th. (Hrsg.): Bürokratieprobleme in Industriegesellschaften des 20. Jahrhunderts. Bern 1976.
- 6 LITTMANN, K.: Definition und Entwicklung der Staatsquote. Schriften der Kommission für wirtschaftlichen und sozialen Wandel, H. 42, Göttingen 1975.
- 7 SCHARPF, F.W.; REISSERT, B. und F. SCHNABEL: Politikverflechtung. Theorie und Empirie des kooperativen Föderalismus in der Bundesrepublik. Kronberg 1976.
- 8 SCHMIDT, P.: Eine Theorie der Struktur und Dynamik der staatlichen Agrarförderung. Empirische Analyse der Agrarpolitik in Industrieländern mit marktwirtschaftlicher Ordnung. Diss. Göttingen 1976.
- 9 SCHMIDT, P. und G. SCHMITT: Die finanzpolitische Landwirtschaftsförderung in Frankreich und Deutschland. "Agrarwirtschaft", Jg. 24 (1975), S. 117 - 128.
- 10 SCHMIDT, P. und G. SCHMITT: Auf dem Wege zu einer positiven ökonomischen Theorie der Agrarpolitik. "Berichte über Landwirtschaft", Bd. 52 (1974), S. 521 - 546.
- 11 SCHMITT, G.: The Relationship between Agricultural Policy, the Economy and Economic Policy, on the National Level in Different Economic Systems and at Varying Stages of Economic Development: Concept, Frictions and Solutions: Western Industrialised Countries with Market Economic Systems. In: International Association of Agricultural Economists (Ed.), Tagungsband Nairobi Konferenz 1976. (Im Druck.)
- 12 SCHMITT, G. und P. SCHMIDT: Die staatlichen Finanzhilfen für die Landwirtschaft der Bundesrepublik Deutschland. "Agrarwirtschaft", 25. Jg. (1976), H. 6, S. 164.
- 13 TULLOCK, G.: The Politics of Bureaucracy. Washington 1965.

# AGRARPOLITIK BEI UNTERSCHIEDLICHEN GESAMT- WIRTSCHAFTLICHEN BEDINGUNGEN

von

Siegfried Bauer und Oskar Gans, Bonn

---

1	Einleitung	225
2	Gesamtwirtschaftliche Entwicklung, agrarsektorale Entwicklung und Agrarpolitik	226
3	Zum Einfluß veränderter gesamtwirtschaftlicher Bedingungen auf den agrarsektoralen Entwicklungsprozeß	228
3.1	Unterbeschäftigung	228
3.1.1	Auswirkungen anhaltender Arbeitslosigkeit auf den agrarsekto- ralen Entwicklungsprozeß	229
3.1.2	Ergänzende Untersuchungen zur intersektoralen Arbeitskräfte- mobilität	233
3.2	Abgeschwächtes gesamtwirtschaftliches Wachstum	236
3.2.1	Anpassungen bei konstanter Einkommensdisparität und Markt- gleichgewicht	236
3.2.2	Anpassungen bei unveränderten Agrarpreisen	239
3.3	Erhöhte allgemeine Preissteigerungen	241
3.4	Veränderte gesamtwirtschaftliche Szenarien	243
3.4.1	Arbeitslosigkeit und Wachstumsabschwächung	243
3.4.2	Arbeitslosigkeit, Wachstumsabschwächung und erhöhte Inflation	245
3.4.3	Agrarpolitische Probleme bei unterschiedlichen Konstellationen	245
4	Zusammenfassende Schlußbemerkungen	248

---

## 1 Einleitung

Mit dem Begriff der gesamtwirtschaftlichen Bedingungen können sehr unterschiedliche Vorstellungen verknüpft sein. Wir wollen darunter solche Zustände und Prozesse verstehen, die sich allein mit Hilfe der zentralen Variablen aggregierter Märkte beschreiben lassen 1). Auswirkungen auf den wirtschaftlichen Ablauf ergeben sich aus der Existenz von Ungleichgewichten auf diesen Märkten und/oder aus veränderten Ungleichgewichts- bzw. Gleichge-

---

1) Gütermarkt: gesamtwirtschaftliche Nachfrage, gesamtwirtschaftliches Angebot (Sozialprodukt), Preisniveau, internationale Terms of Trade; Arbeitsmarkt: Nachfrage, Angebot, Lohnniveau; Geld- und Kreditmarkt: Nachfrage, Angebot, Zinsniveau; Devisenmarkt: Nachfrage, Angebot, Wechselkurs.

wichtslagen. Läßt man einmal die internationalen Beziehungen von Volkswirtschaften außer acht, dann stehen Wachstumsabschwächung, Inflation und Unterbeschäftigung als formelhafte Beschreibungen gesamtwirtschaftlicher Veränderungen im Mittelpunkt der Diskussion. Dies ist kein Zufall, weil sich diese Erscheinungen unmittelbar mit gesamtwirtschaftlichen Zielvariablen in Verbindung bringen lassen. Analytisch können sie sowohl als Ergebnis von Ungleichgewichtssituationen angesehen werden als auch das Ergebnis veränderter Gleichgewichtslagen sein. In der Realität treten Arbeitslosigkeit, abgeschwächtes Wachstum und Inflation darüber hinaus häufig gleichzeitig auf und sind auch wechselseitig miteinander verbunden.

Von diesem Beitrag können keine "Patentlösungen" zur Gestaltung der Agrarpolitik bei unterschiedlichen gesamtwirtschaftlichen Bedingungen erwartet werden; auch soll zur aktuellen Diskussion um die gegenwärtige Agrarpolitik nicht Stellung genommen werden. Ertragreicher erscheint uns beim derzeitigen Wissensstand über den agrarsektoralen Strukturwandel eine Analyse der agrarsektoralen und agrarpolitischen Ausgangsbedingungen sowie die Untersuchung sich wandelnder Rahmenbedingungen der Agrarpolitik in Abhängigkeit veränderter gesamtwirtschaftlicher Entwicklungen, wie sie etwa in den letzten Jahren zu beobachten waren.

Zunächst werden in Abschnitt 2 in allgemeiner Form die wichtigsten Beziehungen zwischen gesamtwirtschaftlichen Bedingungen, agrarsektoraler Entwicklung und Agrarpolitik diskutiert. Dieser allgemeine Bezugsrahmen dient der Einordnung problembezogener Analysen. Gleichzeitig wird das verwendete methodische Instrumentarium kurz vorgestellt. Abschnitt 3 enthält die Analyse von Wirkungen unterschiedlicher gesamtwirtschaftlicher Bedingungen. Dabei werden in einem ersten Schritt die Wirkungen veränderter Arbeitsmarktbedingungen, geringeren gesamtwirtschaftlichen Wachstums sowie beschleunigter allgemeiner Preissteigerungen auf den agrarsektoralen Entwicklungsprozeß isoliert voneinander betrachtet. Ergänzend wird dann nach dem agrarsektoralen Entwicklungsprozeß bei gleichzeitiger Veränderung gesamtwirtschaftlicher Bedingungen gefragt. Den Abschluß der Arbeit (Abschnitt 4) bilden einige aus den Analyseergebnissen abgeleitete Folgerungen zur Gestaltung einer rationalen Agrarpolitik.

## 2 Gesamtwirtschaftliche Entwicklung, agrarsektorale Entwicklung und Agrarpolitik

Zwischen dem Umfang der agrarpolitischen Aktivitäten, etwa gemessen an den finanzpolitischen Aufwendungen zur Landwirtschaftsförderung, und der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, gemessen an der Entwicklung des Sozialprodukts, läßt sich eine enge Beziehung nachweisen (P. SCHMIDT und G. SCHMITT, 16, S. 521 - 546). Ausgehend von diesen Beobachtungen wurden "Theorien" entwickelt, die eine Erklärung des Umfanges finanzpolitischer Agrarförderung mit Hilfe der Geschwindigkeit gesamtwirtschaftlichen Wachstums anstreben (P. SCHMIDT und G. SCHMITT, 16, S. 521 - 546). Der dabei erklärte Zusammenhang bezieht sich im wesentlichen auf das Aufkommen der Staatsausgaben und die Stellung der Agrarressorts in den interministeriellen Verteilungskämpfen. Der Aktionsspielraum der praktischen Agrarpolitik ist daher in Abhängigkeit vom Volumen der öffentlichen Haushalte und - damit eng verbunden - mit der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung zu sehen. Die jüngsten Maßnahmen zur "Verbesserung der Haushaltsstruktur" verdeutlichen diese Zusammenhänge noch einmal (BLOCK, 3). Es ist daher unumgänglich, bei der Diskussion über Agrarpolitik von haushalts- und finanzpolitischen Begrenzungen (Nebenbedingungen) auszugehen.

Hierdurch ändert sich aber nichts an dem Grundsatz, daß eine rationale Agrarpolitik an der Diskrepanz zwischen den Zielen der agrarpolitischen Entscheidungsträger und der bereits erreichten Zielrealisierung auszurichten ist. Beide Bereiche werden gleichzeitig, wenn auch in unterschiedlicher Weise, von der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung beeinflußt:

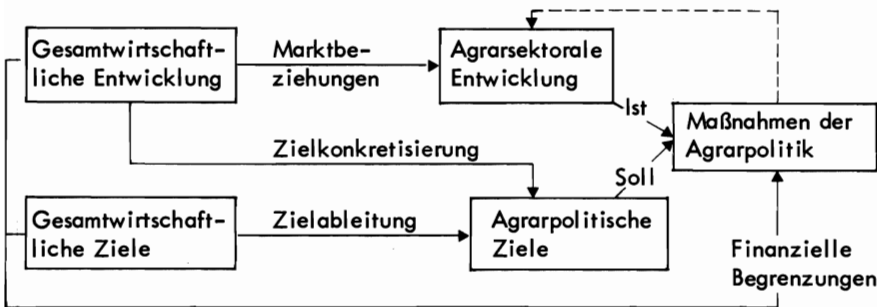
- Eine Reihe von agrarpolitischen Zielvariablen wird unmittelbar in Relation zu Indikatoren, die über die gesamtwirtschaftliche Entwicklung bzw. über gesamtwirtschaftliche Zielgrößen

Aufschluß geben, konkretisiert 1). Selbst wenn in der offiziellen Formulierung der Bezug zur gesamtwirtschaftlichen Entwicklung nicht explizit zum Ausdruck kommt, so orientieren sich die Priorität, der Toleranzbereich und die konsequente Verfolgung agrarpolitischer Ziele häufig an den jeweiligen gesamtwirtschaftlichen Bedingungen.

- Den Transmissionsmechanismus zwischen agrarsektoraler und gesamtwirtschaftlicher Entwicklung bilden die Produkt- und Faktormärkte. Die Wirkungsintensität veränderter gesamtwirtschaftlicher Bedingungen hängt dabei ab von den Gegebenheiten auf den einzelnen Produkt- und Faktormärkten, von den produktionstechnischen Zusammenhängen (Substitutionsmöglichkeiten, Zwischenproduktverflechtungen, technische Fortschritte) und von den Verhaltensweisen der Landwirte.

Die dargelegten Beziehungen lassen sich zusammenfassend wie folgt schematisch kennzeichnen:

Übersicht 1: Agrarpolitische Maßnahmen als Resultat gesamt- und agrarwirtschaftlicher Entwicklungsprozesse



Der Versuch, das mit Übersicht 1 angedeutete Beziehungssystem zu quantifizieren, um auf diese Weise begründete Aussagen über die optimale Gestaltung agrarpolitischer Maßnahmen bei unterschiedlichen gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen abzuleiten, würde den Rahmen dieses Referats sprengen. Deshalb wollen wir hier lediglich versuchen, den Einfluß der in der Einleitung erwähnten Faktoren auf die agrarsektorale Entwicklung zu analysieren. Darauf bezogen lassen sich dann agrarpolitische Maßnahmen spezifizieren, die gemessen an den veränderten Zielvorstellungen und unter Berücksichtigung der veränderten finanziellen Möglichkeiten sinnvolle Mittelkombinationen darstellen.

Angesichts der Vielfältigkeit der Beziehungen, die die agrarsektorale Entwicklung im gesamtwirtschaftlichen Entwicklungsprozeß kennzeichnet, ist unseres Erachtens das oben beschriebene schrittweise Vorgehen für die Politikanalyse zweckmäßig. Dabei verwenden wir in weiten Teilen dieses Referats ein "dynamisches Analyse- und Prognosesystem für den Agrarsektor der BRD" (BAUER, 1).

Das Modellsystem wurde bei gegebenen Rahmenbedingungen für den Zeitraum von 1955 - 1975 an der Realitätsabbildung und an den Reaktionen bei veränderten Umweltbedingungen getestet (BAUER, 2). Bei der gegenwärtigen Modellversion werden die Agrarpreise exogen vorgegeben. Um auch die Wirkungen veränderter gesamtwirtschaftlicher Bedingungen auf die Nachfrage nach Agrarprodukten, auf das Agrarpreisniveau und - davon ausgehend - auf den agrarsekto-

1) Dies gilt z.B. für das "Einkommensziel" ("Gleichrangige Teilnahme der in der Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei Tätigen an der allgemeinen Einkommens- und Wohlstandsentwicklung". BMELF, 4, S. 94).

ralen Entwicklungsprozeß der Größenordnung nach abschätzen zu können, verwenden wir weiterhin ein neoklassisches Zwei-Sektoren-Modell (HENRICHSMAYER, 13). Darüber hinaus werden die Modellanalysen durch einige an Einzelproblemen ausgerichtete Untersuchungen ergänzt.

### 3 Zum Einfluß veränderter gesamtwirtschaftlicher Bedingungen auf den agrarsektoralen Entwicklungsprozeß

Die Vorgehensweise einer partiellen Variation gesamtwirtschaftlicher Bedingungen kann einmal als bloße Analysetechnik interpretiert werden, wobei es als unwesentlich angesehen wird, ob die genannten Einflußfaktoren faktisch isoliert voneinander auftreten. Andererseits sind aber sehr wohl reale ökonomische Bedingungen denkbar, innerhalb derer Unterbeschäftigung, Wachstumsabschwächung und Inflation jeweils unabhängig voneinander erscheinen. Stichwortartig seien lediglich genannt: die strukturbedingte Unterbeschäftigung, Wachstumsabschwächung infolge langfristig abnehmender technischer Fortschritte sowie der "klassische" Fall nachfrageinduzierter Inflation.

#### 3.1 Unterbeschäftigung

Bei unverändertem gesamtwirtschaftlichen Wachstum und damit auch ungehemmter Nachfrage- bzw. Vergleichslohnentwicklung sind Wirkungen von gesamtwirtschaftlicher Unterbeschäftigung auf den Agrarsektor lediglich über den Arbeitsmarkt zu erwarten. Die von der Unterbeschäftigung ausgehenden Mobilitätshemmnisse werden ceteris paribus umso stärker sein, je höher die Substituierbarkeit von Arbeitskräften aus der Landwirtschaft durch Arbeitslose des gewerblichen Sektors anzunehmen ist. Ex post-Betrachtungen zeigen sehr deutlich einen faktischen Stillstand der intragenerativen Abwanderung (Berufswechsel) in der Rezession 1966/67 (BRÜSE, 6, S. 352, Tabelle A-4), welche allerdings mit einer abgeschwächten gewerblichen Vergleichslohnentwicklung einherging. Ganz ähnliche Veränderungen lassen sich für die anfänglichen und mittleren Phasen der gegenwärtigen Rezession nachweisen.

Ein mit erheblich verminderter Geschwindigkeit ablaufender Abbau des landwirtschaftlichen Arbeitspotentials muß selbstverständlich Rückwirkungen auf wichtige Größen des landwirtschaftlichen Sektors haben. Gegenüber einer "Normalentwicklung" (= gesamtwirtschaftliches Wachstum bei Vollbeschäftigung) muß zunächst einmal mit einem stärkeren Wachstum der landwirtschaftlichen Produktion gerechnet werden. Inwieweit sich hieraus Veränderungen der sektoralen Wertschöpfung ergeben, hängt entscheidend von den Nachfragebedingungen ab. Im Falle flexibler Preise würde das Wachstum der landwirtschaftlichen Wertschöpfung sicherlich erheblich beeinträchtigt, unter Marktordnungsbedingungen dagegen eher stimuliert. Bei Verwendung globaler neoklassischer Annahmen läßt sich aber selbst für unveränderte Agrarpreise ein Absinken der durchschnittlichen landwirtschaftlichen Pro-Kopf-Einkommen ableiten (ceteris paribus), weil der Produktionseffekt geringer wäre als der auf das Pro-Kopf-Einkommen dämpfend wirkende Beschäftigungseffekt.

Eine sich somit weiter verstärkende intersektorale Einkommensdisparität wird den ohnehin bereits aufgestauten Abwanderungsdruck noch erhöhen, so daß nach Beseitigung der Unterbeschäftigung eine starke Beschleunigung der Abwanderung zu erwarten ist. Ex post-Betrachtungen bestätigen auch diese Vermutung: Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate des Bestandes an (seit 1939) abgewanderten Landwirten, die 1971 noch einem nichtlandwirtschaftlichen Beruf nachgingen, betrug 1962 bis 1964 etwa 1,6 %. In den der Rezession folgenden Jahren (1969 bis 1971) erhöhte sich diese Rate sprunghaft auf den 5-fachen Wert (etwa 8,3 %)<sup>1)</sup>.

---

1) Errechnet nach Tabelle A-4 von BRÜSE (6).

Die hier aufgezeigten Wirkungen werden - zumindest der Richtung nach - von anderen Untersuchungen bestätigt (DE HAEN und VON BRAUN, 11, S. 227 - 228).

### 3.1.1 Auswirkungen anhaltender Arbeitslosigkeit auf den agrarsektoralen Entwicklungsprozeß

Für eine Phase kürzerfristiger Rezession, der ein rascher Abbau der Arbeitslosigkeit in der nachfolgenden Aufschwungphase folgt, scheint das Bild eines vorübergehenden Staus potentieller Abwanderer, der sich in der Boomperiode entlädt, zuzutreffen. Von besonderem aktuellen Interesse ist hingegen die Frage, welche Auswirkungen von einer hartnäckig anhaltenden Arbeitslosigkeit auf die intersektorale Mobilität zu erwarten sind, oder genauer, ob und wie lange die Existenz gesamtwirtschaftlicher Unterbeschäftigung den Stau grundsätzlich abwanderungswilliger Landwirte zurückhalten kann. Um einer Beantwortung dieser Frage näher zu kommen, soll auf der Grundlage des oben beschriebenen "dynamischen Analyse- und Prognosesystems" analysiert werden, wie der agrarsektorale Entwicklungsprozeß verlaufen wäre, wenn wir seit 1961 eine Arbeitslosigkeit im heutigen Ausmaß (eine Quote von etwa 5 %) und eine entsprechende Relation von offenen Stellen zu Arbeitslosen (etwa 0,2) gehabt hätten. Die außerlandwirtschaftliche Einkommensentwicklung bleibt von der Arbeitslosigkeit wiederum unberührt. Außerdem wird angenommen, daß auch das ex post realisierte Agrarpreinsniveau aufrecht erhalten werden kann.

Die in Übersicht 2 dargestellten Ergebnisse beziehen sich auf Abweichungen gegenüber der Referenzentwicklung, die als ex post-Prognose des Zeitraums 1961 bis 1975 zu kennzeichnen ist. Der Arbeitseinsatz in der Landwirtschaft steigt bereits im ersten Jahr um knapp 2 % an. Diese Reaktion entspricht in etwa der tatsächlichen Verminderung der Abwanderung in den Jahren 1974/75 und 1975/76. Die Tendenz abgeschwächter Abwanderung setzt sich in den weiteren Jahren fort, so daß nach 6 Jahren erhöhter Arbeitslosigkeit der Bestand an landwirtschaftlichen Vollarbeitskräften um 10 % über dem Wert des "Referenzpfades" liegt. Parallel hierzu ergibt sich eine zu erwartende Reduktion der Pro-Kopf-Einkommen<sup>1)</sup>, die nach 6 Jahren auf etwa 8 % des Pro-Kopf-Einkommens der Referenzentwicklung ansteigt.

Die verminderte Abwanderung schlägt sich, in Abweichung von globalen neoklassischen Modellen, nicht vollständig in einem erhöhten Einsatz des Faktors Arbeit nieder. Vielmehr wird die Möglichkeit unausgelasteter Arbeitskräfte berücksichtigt, die nichts anderes als versteckte Arbeitslosigkeit in der Landwirtschaft bedeutet. In dem vorliegenden Modell erzeugt die andauernde offene Arbeitslosigkeit des gewerblichen Sektors nach 6 Jahren wirtschaftlicher Entwicklung einen Anstieg der versteckten Arbeitslosigkeit in der Landwirtschaft von 8,7 % (Referenzentwicklung) auf 12,7 % des jeweiligen Arbeitskräftebestandes. Von dem 10 % höheren Arbeitskräftebestand werden also etwas mehr als die Hälfte (6 %) produktiv wirksam, während der Rest (4 %) als aufgestautes Mobilitätspotential zu interpretieren ist.

Wie oben bereits angedeutet wurde, ist hier von besonderem Interesse, wann die die intersektorale Mobilität im wesentlichen bestimmenden Sog- und Druckfaktoren den Abwanderungsprozeß wieder in Gang setzen. Im Modell erfolgt dieser Umschlag nach 6 Jahren. Einkommensdisparität und versteckte Arbeitslosigkeit in der Landwirtschaft führen in der Rezession 1967/68,

---

1) Anders als im ökonomischen Modell von DE HAEN und VON BRAUN werden in dem hier zugrundeliegenden Modellsystem verschiedene ökonomische Mechanismen wirksam, die Folgewirkungen und Rückwirkungen auslösen, welche den neuen Entwicklungspfad kontrollieren. Neben dem exogenen Anstoß durch die veränderte Arbeitsmarktsituation sind für den weiteren Mobilitätsprozeß (Berufswechsel, Berufseintritte) vor allem die veränderten Pro-Kopf-Einkommen, die Unterauslastung und die modellinternen Schattenpreise der Arbeit maßgebend. Siehe dazu im einzelnen: BAUER (2).





in der ein geringerer Unterschied zwischen der angenommenen Arbeitslosigkeit und der tatsächlichen Arbeitslosigkeit existiert, dazu, daß die Mobilitätsraten der Referenzentwicklung wieder erreicht bzw. leicht überschritten werden. Diese Mobilität hat wiederum zur Konsequenz, daß die beiden Druckfaktoren Einkommen und Unterauslastung der Kapazitäten im Jahre 1969/70 tendenziell abgebaut werden. Gleichzeitig wirkt die größere Differenz zwischen der angenommenen und der tatsächlichen Arbeitslosigkeit in diesen Jahren dahingehend, daß die Mobilität erneut eingeschränkt wird. Dadurch steigt der Arbeitskräftebestand in den Jahren 1971 bis 1973 auf ein um 17 % über dem Wert der Referenzentwicklung liegendes Niveau. Der höhere Bestand an nicht ausgelasteten Arbeitskräften, die verschlechterte landwirtschaftliche Einkommenssituation sowie die geringere Differenz zwischen angenommener und tatsächlicher Arbeitslosigkeit führen dazu, daß die Mobilität in den Jahren 1974/75 und 1975/76 gegenüber der Referenzentwicklung wieder zunimmt.

Wenn man die verschiedenen Arbeitskräftekategorien betrachtet, so zeigt sich, daß die weiblichen Arbeitskräfte und die Fremdarbeitskräfte in besonderem Ausmaß von der eingeschränkten Mobilität betroffen sind. Die einzelnen Mobilitätskomponenten des Modellsystems verdeutlichen einen weiteren Problemaspekt: Bei einer annahmegemäß unveränderten "autonomen" Mobilität (altersbedingtes Ausscheiden) lassen sich im Durchschnitt des Analysezeitraums etwa 40 % der veränderten Gesamtmobilität 1) auf die Erhöhung der Berufseintritte und etwa 60 % auf den verringerten Berufswechsel zurückführen. Dabei ergeben sich bei den einzelnen Arbeitskräftekategorien und in den einzelnen Zeitphasen deutliche Unterschiede.

Die verschiedenen Entwicklungsphasen zeigen deutlich die Dynamik des Modellsystems: Ein äußerer Anstoß bewirkt verschiedene Abweichungen vom ursprünglichen Entwicklungspfad. Sie beziehen sich zum Teil auf direkte Anpassungen auf die äußere Umwelt und zum Teil darauf, daß ein Mobilitätsdruck aufgebaut wird, der tendenziell den ursprünglichen Abweichungen entgegenwirkt. Wenn dies der Fall ist, wird der modellinterne Druck wieder abgebaut und die auslösenden exogenen Faktoren kommen wieder stärker zur Geltung. Der Entwicklungsprozeß verläuft dann also im Wechselspiel dieser verschiedenen modell-exogenen und modell-internen Kräfte, wobei sich im Zeitablauf unterschiedliche Anpassungsphasen ergeben könnten.

Für die Beurteilung der Konsequenzen einer veränderten gesamtwirtschaftlichen Arbeitsmarktlage auf den agrarsektoralen Entwicklungsprozeß interessieren unter agrarpolitischen Gesichtspunkten auch die Anpassungen in den übrigen Bereichen:

1. Wegen des höheren Anteils nicht ausgelasteter Anteilskräfte, wegen stärkerer Realisierung von arbeitsintensiven Produktionsverfahren und aufgrund der geringeren Rationalisierungsinvestitionen (höherer Arbeitseinsatz je Prozeßeinheit) ist der Produktionseffekt relativ gering. Der leichte Rückgang beim Bruttoproduktionswert in den ersten Jahren ergibt sich aufgrund der verstärkten Verwendung weiblichen Jungviehs zur Aufstockung der Milchkuhbestände. Dadurch erfolgt ein Rückgang der Rindfleischproduktion und der gesamten Endproduktion 2). In der zweiten Hälfte der Betrachtungsperiode steigt die Produktion um etwa 3 - 4 % gegenüber der Referenzentwicklung. Die erhöhte Ausstattung der landwirtschaftlichen Betriebe mit dem Faktor Arbeit führt zu einem modellinternen Rückgang des Schattenpreises für Arbeit (durchschnittlich etwa 10 %) und damit zu einer Expansion der arbeits-

---

1) Die Gesamtmobilität ergibt sich im Modellsystem durch die Summe der Effekte der verschiedenen ökonomisch geschätzten Verhaltensfunktion für die unterschiedlichen Arbeitskräftekategorien und Mobilitätskomponenten.

2) Veränderungen des Bestandes an Zwischenprodukten werden im Produktionswert nicht erfaßt.

intensiven Produktionsbereiche wie Milch, Rindermast, Hackfrucht- und Sonderkulturanbau. Während die Schweineproduktion nahezu unverändert bleibt, wird der Getreidebau um etwa 4 - 6 % eingeschränkt.

2. Der Vorleistungseinsatz weicht aufgrund der Expansion der vorleistungsextensiven Produktionsverfahren nur geringfügig von der Referenzentwicklung ab, wobei sich natürlich starke Veränderungen in der Vorleistungsstruktur ergeben. Infolge der geringeren Arbeitsknappheit sinkt die modellinterne Verzinsung, die zu einem Rückgang der Investitionstätigkeit führt. Dadurch steigt in den Folgejahren die Auslastung der Maschinen- und Gebäudekapazitäten. Die gleichzeitige Ausdehnung der Produktion nach etwa 5 - 7 Jahren und der Anstieg der modellinternen Verzinsung führen dazu, daß in der zweiten Hälfte das Investitionsniveau der Referenzentwicklung in etwa wieder erreicht wird. Die Fremdfinanzierung ist von dieser Entwicklung etwa im gleichen Ausmaß betroffen wie die Eigenfinanzierung.

3. Das "Sektoreinkommen" ist bei unveränderten Preisen durch die Entwicklung der Produktions- und Vorleistungseinsatzmenge determiniert. Für die Entwicklung des Pro-Kopf-Einkommens ("Verfügbares Einkommen je Familienvollarbeitskraft") sind zusätzlich verschiedene Komponenten auf der Einkommensverwendungsseite wie Fremdzinsen, Lohnzahlungen, Tilgung und dergleichen sowie die Veränderungen der Familienarbeitskräfte zu berücksichtigen.

Um einen Vergleich der Modellergebnisse mit den in der gegenwärtigen Rezession ablaufenden Mobilitätsprozessen zu ermöglichen, haben wir die letzten verfügbaren Statistiken zur Zahl der Erwerbstätigen im Agrarsektor in Übersicht 3 zusammengefaßt. Hiernach ist zu vermuten, - wobei allerdings die beiden Zeitreihen der Übersicht 3 nur begrenzt miteinander vergleichbar sind - daß sich die Abwanderung von 1975 nach 1976 im Vergleich zu den Vorjahren bereits wieder beschleunigt, obwohl selbst die mittelfristigen Prognosen zur gesamtwirtschaftlichen Beschäftigung keineswegs optimistisch sind.

Übersicht 3: Erwerbstätige nach Berufsabschnitten und Wirtschaftszweigen

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Wirtschaft. -Abt.:						1726 <sup>+) </sup>	1612 <sup>+) </sup>
"Land- u. Forstwirtschaft und Fischerei"	2261	2144 (-5,2)	2038 (-4,9)	1954 (-4,1)	1882 (-3,7)	1822 (-3,2)	(-6,6)
Berufsabschnitt "Pflanzenbau, Tierzüchter, Fischereiberufe"				1946			1621 (-16,7)

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT, 17, S. 150; 18, S. 144 <sup>+)</sup> ; 19, S. 455.  
Werte in Klammern: Relative Veränderungen gegenüber dem jeweiligen Vorwert.

Ein größeres Ausmaß von Abwanderung aus der Landwirtschaft ist kaum vorstellbar, wenn sich beispielsweise ehemals selbständigen Landwirten keine neuen Berufsmöglichkeiten eröffnen. Als Grundvoraussetzung für Abwanderungsmöglichkeiten selbst bei hoher allgemeiner Arbeitslosigkeit muß eine genügende Flexibilität hinsichtlich des zukünftigen Sektors bzw. Berufes vermutet werden. Wären die Landwirte im ungünstigsten Falle auf bestimmte Sektoren oder Berufe von vornherein festgelegt und wären darüber hinaus diese Sektoren bzw. Berufe auch

noch mit einem relativ hohen konjunkturellen Arbeitslosigkeitsrisiko behaftet, dann könnte man ehemaligen Landwirten wohl kaum größere Arbeitsvermittlungschancen einräumen. Um einige Anhaltspunkte zur Beurteilung dieses Problems zu bekommen, haben wir die Modellrechnungen durch Untersuchungen zur Abwanderungsstruktur ergänzt.

### 3.1.2 Ergänzende Untersuchungen zur intersektoralen Arbeitskräftemobilität

Da nicht alle Berufe bzw. Wirtschaftssektoren gleichmäßig von der Arbeitslosigkeit betroffen werden und sich außerdem die abwandernden Landwirte nicht notwendig gemäß der gesamtwirtschaftlichen Struktur der Erwerbsbevölkerung auf die einzelnen Berufe und Sektoren verteilen, muß auch nicht von vornherein damit gerechnet werden, daß die von den Landwirten gewählten Berufe und Sektoren in Rezessionsphasen gerade ein durchschnittliches Arbeitsplatzrisiko bedeuten. Um dieses Risiko zu quantifizieren, sollen die in bestimmte Sektoren ( $i = 1, \dots, n$ ) abgewanderten Landwirte ( $B_i^L$ ) mit den jeweiligen sektoralen Arbeitslosenquoten ( $A_i/B_i$ ;  $A_i$ : Arbeitslose im Sektor  $i$ ;  $B_i$ : Beschäftigte im Sektor  $i$ ) "belegt" werden. Die rechnerische Arbeitslosenquote ehemals in der Landwirtschaft beschäftigter Arbeitskräfte ( $A^L/B^L$ ;  $A^L$ : arbeitslose ehemalige Landwirte;  $B^L$ : in anderen Sektoren beschäftigte ehemalige Landwirte) ergibt sich dann aus folgender Gleichung:

$$(1) \quad \frac{A^L}{B^L} = \frac{1}{B^L} \sum_i B_i^L \cdot \frac{A_i}{B_i} .$$

Hierbei wird unterstellt, daß das Risiko arbeitslos zu werden, für die ehemaligen Landwirte ebenso groß ist wie für die übrigen Beschäftigten eines Sektors.

Durch einfache Erweiterungen und Umformungen von Gleichung (1) erhält man:

$$(2) \quad \frac{A^L}{B^L} = \frac{A}{B} \cdot \sum_i \frac{B_i^L/B^L}{B_i/B} \cdot \frac{A_i/B_i}{A/B} \cdot \frac{B_i}{B} .$$

Die Abweichung der "spezifisch landwirtschaftlichen" von der allgemeinen Arbeitslosenquote ( $A/B$ ) ergibt sich aus:

$$(2a) \quad \frac{A^L}{B^L} / \frac{A}{B} = \sum_i \frac{B_i^L/B^L}{B_i/B} \cdot \frac{A_i/B_i}{A/B} \cdot \frac{B_i}{B} .$$

$(B_i^L/B^L) : (B_i/B)$  : "Repräsentationsgrad" ehemaliger Landwirte im Beruf bzw. Sektor  $i$

$(A_i/B_i) : (A/B)$  : "Relative" berufliche bzw. sektorale Arbeitslosenquote

$(B_i/B)$  : Relativer Anteil von Beruf bzw. Sektor  $i$  an der Erwerbsbevölkerung ("Beschäftigungsanteil").

Legt man die Stichprobenuntersuchungen von BRINKMANN (5, S. 345 - 349) 1) zugrunde,

1) Als Datengrundlage für die "Repräsentationsgrade" (vgl. Gleichung (2) dieses Abschnitts) wurden die Übersichten 5a - 5c von BRINKMANN herangezogen. Zur Berechnung beruflicher Arbeitslosenquoten wurden verwendet a) BUNDESANSTALT FÜR ARBEIT, 7, S. 92, 93 (Arbeitslosenziffern für Ende September 1975) sowie b) IAB, 14, S. 179 - 324. (Daten zur Erwerbstätigkeit, gegliedert nach Berufen). Die Tabellen hierzu sowie zu den folgenden Berechnungen (Sektorstruktur) sind enthalten in: GANS, 8. Aus Raumgründen können die Tabellen hier nicht übernommen werden.

die die "intragenerative" Abwanderung von (männlichen) selbständigen Landwirten, von mit-helfenden Familienangehörigen und von abhängig Beschäftigten in unterschiedliche Berufe er-faßt, dann ergibt sich für die zwischen 1955 und 1970 abgewanderten Landwirte ein nicht un-erwartetes Ergebnis. Alle drei Gruppen wiesen (auf der Basis der beruflichen Arbeitslosenquo-ten von 1975) ein überdurchschnittlich hohes Beschäftigungsrisiko (+ 37 %; + 51 %; + 40 %) auf, das in erster Linie auf die erhebliche Überrepräsentation in der Berufsgruppe der "unge-lemten Hilfskräfte" zurückzuführen ist. In dieser Kategorie war die Arbeitslosenquote fast dreimal so hoch wie im gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Eine erheblich optimistischere Perspektive eröffnen hingegen die Ergebnisse zur sektoralen Struktur 1). Insgesamt zeigen sich hier für die vier voneinander unterschiedenen Gruppen (ab-gegrenzt nach den Merkmalen intragenerativ/intergenerativ bzw. männlich/weiblich) erheb-liche sektorale Umschichtungen, die auf eine hohe Anpassungsfähigkeit der abwandernden Landwirte hinweist 2).

Die zwischen 1950 und 1960 intragenerativ abgewanderten männlichen Landwirte hatten auf-grund der von ihnen gewählten Sektoren ein um 19 % über dem Durchschnitt liegendes Be-schäftigungsrisiko. Dieses Ergebnis ist in erster Linie auf den hohen Repräsentationsgrad (1,6) der ehemaligen Landwirte im Baugewerbe zu erklären, das eine weit überdurchschnittliche Arbeitslosenquote besaß und dessen Beschäftigungsanteil (12,4 %) diesen Sektor auch als rela-tiv bedeutend ausweist.

Für die im darauffolgenden Jahrzehnt intragenerativ abgewanderten Landwirte reduziert sich das Beschäftigungsrisiko soweit, daß die rechnerische Arbeitslosenquote mit 2,79 % um etwa 18 % unter dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt der männlichen Beschäftigten liegt. Auch in diesem Fall geht der entscheidende Einfluß vom Baugewerbe aus, in dem die zwischen 1960 und 1971 abgewanderten Landwirte überhaupt nicht mehr vertreten sind. In dem mit Abstand bedeutendsten Wirtschaftszweig, dem verarbeitenden Gewerbe, sind die neu abgewanderten Landwirte nicht mehr überrepräsentiert, was sich wegen der hier gemessenen unterdurchschnitt-lichen Arbeitslosenquote tendenziell negativ auswirkt. Allerdings schlägt dieser Effekt nicht durch; denn der Abwanderungsstrom richtet sich verstärkt auf die Dienstleistungsbereiche mit z.T. weit unterdurchschnittlichen Arbeitslosenquoten. Hervorzuheben ist hier der öffentliche Dienst mit dem Sektor "Gebietskörperschaften und Sozialversicherungen", in dem zwischen 1960 und 1971 abgewanderte Landwirte stark überrepräsentiert (Repräsentationsgrad: 1,87) sind und der mit einem gesamtwirtschaftlichen Beschäftigungsanteil von über 10 % ein nicht unerhebliches Gewicht besitzt. Eine bedeutsame Ausnahme innerhalb des Dienstleistungssektors bildet der Wirtschaftszweig "Handel", der überdurchschnittlich viele ehemalige Land-wirte anzog, in der Rezession aber auch relativ viele Arbeitskräfte freisetzte.

- 1) Die "Repräsentationsgrade" wurden berechnet auf der Grundlage des Datenmaterials von BRÜSE, 6, Tabellen T-6 (S. 131), A-2 (S. 350) und A-16 (S. 364), sowie von Daten des abc-Handbuchs, S. 325 - 415. Berechnung der Arbeitslosenquoten nach den Amtlichen Nachrichten der Bundesanstalt für Arbeit, 7, S. 724 - 725, sowie S. 86 - 89.
- 2) Untersuchungen zu beruflichen Umschichtungen ließen sich (noch) nicht durchführen, weil eine weitere Aufschlüsselung der Daten von BRINKMANN (noch) nicht vorlag.

Intragenerative Abwanderung: Berufswechsel

Intergenerative Abwanderung: Wahl eines nichtlandwirtschaftlichen Berufes durch Kinder von Landwirten (ohne vorherige Tätigkeit in der Landwirt-schaft).

Die zwischen 1950 und 1960 intergenerativ abgewanderten Landwirte verteilten sich ganz ähnlich wie die intragenerativen Abwanderer auf die nichtlandwirtschaftlichen Sektoren. Daß für die intergenerativ Abgewanderten ein lediglich durchschnittliches Beschäftigungsrisiko errechnet wird, liegt vornehmlich an den zu berücksichtigenden höheren Selbständigenquoten. Die von dem Abwanderungszeitraum 1950 bis 1960 zum nachfolgenden Zeitraum 1960 bis 1971 zu beobachtende Verminderung des Beschäftigungsrisikos läßt sich allerdings nur teilweise wie im intragenerativen Fall erklären.

Unterschiede bestehen darin, daß hier die Bedeutung des verarbeitenden Gewerbes nicht abnimmt und der Repräsentationsgrad im Baugewerbe zwar auch stark zurückgeht, nicht aber ganz verschwindet. Entsprechend sind die Erhöhungen des Repräsentationsgrades in einigen Dienstleistungsbereichen weniger stark ausgeprägt.

Die verhältnismäßig hohe allgemeine Arbeitslosigkeit weiblicher Beschäftigter schlägt sich selbstverständlich auch in dem Beschäftigungsrisiko der aus der Landwirtschaft abgewanderten weiblichen Arbeitskräfte nieder. Wie bei den männlichen Abwanderern sinken auch hier sowohl im intragenerativen als auch im intergenerativen Fall die rechnerischen Arbeitslosenquoten ab. Für diese Entwicklungen spielt – anders als bei den männlichen Arbeitskräften – das Baugewerbe so gut wie gar keine Rolle. Entscheidend ist hier der Abbau der Überrepräsentation im verarbeitenden Gewerbe, das 1975 bei weiblichen Arbeitskräften eine um 34 % über dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt liegende Arbeitslosigkeit aufwies. Diese Entwicklung in Richtung von Dienstleistungssektoren mit zum Teil relativ niedriger Arbeitslosenquote war allerdings im Falle der intergenerativen Abwanderung erheblich bedeutsamer als für die intragenerativ abgewanderten weiblichen Landwirte.

Die nicht unerheblichen Veränderungen der sektoralen Beschäftigtenstruktur abgewandelter Landwirte widerlegen die Vorstellung von einer permanenten Über- bzw. Unterrepräsentation ehemaliger landwirtschaftlicher Arbeitskräfte in ganz bestimmten Sektoren. Der allgemeine Rückgang des Beschäftigungsrisikos darf jedoch keinesfalls allein als ein Vorgang des Zurückweichens der Abwanderer vor Sektoren mit relativ hohem konjunkturellem Arbeitsplatzrisiko interpretiert werden. Vielmehr reflektieren diese Veränderungen – von einigen Ausnahmen abgesehen – den allgemeinen Wandel der gesamtwirtschaftlichen Beschäftigungsstruktur (GANS, 8). Das in allen Fällen zu beobachtende Absinken des Beschäftigungsrisikos unter den Durchschnittswert der Gesamtwirtschaft ist das Ergebnis einer überdurchschnittlich starken 1) Umschichtung der Neuabwanderer von Sektoren des produzierenden Gewerbes zu den Dienstleistungssektoren mit z.T. unterdurchschnittlich hohen Arbeitslosenquoten. Die überdurchschnittlich starke Umschichtung ist nicht verwunderlich, weil eine marginale Gruppe, wie sie die Neuabwanderer darstellen, selbstverständlich ungleich höhere Anpassungsmöglichkeiten besitzt als die eine Bestandsmasse bildende Gesamtheit der Erwerbsbevölkerung.

Die Bedeutung des Dienstleistungssektors für die Verminderung des Beschäftigungsrisikos ehemaliger Landwirte tritt auch in der Untersuchung von LAMPE und MEINHOLD zur "Arbeitslosigkeit unter Nebenerwerbslandwirten" hervor (LAMPE und MEINHOLD, 15, Sonderbeilage 7).

Unterschiedlich verlaufende Branchenkonjunkturen, die Existenz offener Stellen, ständige Umschichtungen innerhalb der Bestandsmasse der Arbeitslosen sowie – nicht unabhängig von diesen Erscheinungen – ein räumlich inhomogener Arbeitsmarkt machen eine verstärkte Abwanderung aus der Landwirtschaft selbst bei hoher allgemeiner Arbeitslosigkeit verständlicher, insbesondere wenn noch von einem Mindestmaß an Flexibilität abwandernder Landwirte ausgegangen werden kann. Auch mag eine Rolle spielen, daß das Spektrum möglicher neuer Be-

---

1) "Überdurchschnittlich" stark bedeutet Veränderung des Repräsentationsgrades.

rufe für Landwirte erheblich weiter gesteckt ist als für Arbeitslose des gewerblichen Sektors, die erfahrungsgemäß zunächst einmal versuchen, in ihre alten Berufe vermittelt zu werden.

Eine in Teilen alternative Erklärungsmöglichkeit zu den sich trotz Rezession wieder beschleunigenden intersektoralen Wanderungen läßt sich ableiten, wenn man den Entschluß eines Landwirts zum Berufswechsel als Ergebnis einer mittel- bis längerfristigen Planung ansieht. Der mittel- bis langfristige Charakter einer solchen Entscheidung kann insbesondere von der Überlegung her untermauert werden, "daß die Möglichkeiten, durch die Freisetzung von Fremdarbeitskräften eine Verbesserung der "land-man-ratio" zu erreichen, in dem überwiegenden Teil der Betriebe ausgeschöpft sind" (GUTH, 10, S. 128) und somit Abwanderungen auch jeweils in zunehmendem Maße mit einer Betriebsaufgabe verbunden sind. Nun wäre es durchaus denkbar, daß die jetzt zu beobachtende vermehrte Abwanderung lediglich eine Realisierung bereits vor der Rezession getroffener Abwanderungsentscheidungen bedeutet, die mit Eintritt der Rezession zunächst verschoben wurde. Würde dies zutreffen und könnte man weiterhin annehmen, daß die pessimistische Einschätzung der gegenwärtigen Wirtschaftslage nur in begrenztem Maße neue Abwanderungsentscheidungen heranreifen läßt, dann müßte die Beschleunigung des Abwanderungsprozesses verebben. Erst durchschlagende Verschlechterungen der Einkommenslage in der Landwirtschaft sowie ein starkes Anwachsen der versteckten Arbeitslosigkeit wären dann, wie im Modell gezeigt, hinreichende Bedingungen für eine auch in der Rezession länger anhaltende Beschleunigung des Abbaues landwirtschaftlicher Arbeitspotentiale.

### 3.2 Abgeschwächtes gesamtwirtschaftliches Wachstum

Im Vergleich zu den sechziger und den ersten siebziger Jahren gewinnen gegenwärtig angesichts der jüngsten tiefgreifenden Rezession und aufgrund von verschiedenen Problemen, etwa im Bereich der Rohstoffversorgung, der Strukturanpassung, der Investitionsbereitschaft sowie der Wachstumsqualität, pessimistische Prognosen über künftige quantitatives Wirtschaftswachstum leicht die Oberhand (HEIDHUES, 12, S. 233). Obwohl in der Tat einiges dafür spricht, daß die Wachstumsraten der letzten beiden Jahrzehnte nicht uneingeschränkt auf die Zukunft zu übertragen sind, lassen sich keine präzisen Aussagen über die künftige wirtschaftliche Entwicklung ableiten. Gerade wegen dieser Unsicherheiten scheint es notwendig, Vorstellungen darüber zu erarbeiten, was verändertes gesamtwirtschaftliches Wachstum für die Entwicklung des Agrarsektors bedeuten kann.

#### 3.2.1 Anpassungen bei konstanter Einkommensdisparität und Marktgleichgewicht

Eine stölkulare Verminderung der Wachstumsraten des Sozialprodukts beeinflusst den Agrarsektor sowohl über die Güter- als auch über die Faktormärkte. Die nachlassende Dynamik der Gesamtwirtschaft reduziert - ceteris paribus - insgesamt den "Bedarf" an Strukturwandel. Zwar bedeutet geringeres Wachstum gleichzeitig auch abgeschwächte Ausweitung des landwirtschaftlichen Absatzpotentials, diese tendenziell "negativen" Effekte werden allerdings durch die Wirkungen eines langsameren Wachstumstempos der Vergleichslohnentwicklung überkompensiert 1). Das zeigt sich recht deutlich in Übersicht 4, in der die Verminderungsraten des landwirtschaftlichen Arbeitsbestandes in Abhängigkeit vom gesamtwirtschaftlichen Wachstum sowie von der (durchschnittlichen) Einkommenselastizität landwirtschaftlicher Produkte, wie sie sich durch das eingangs erwähnte neoklassische Zwei-Sektoren-Modell ergeben, dargestellt sind.

1) Es ließe sich leicht zeigen, daß nur im Rahmen extrem unrealistischer Bedingungskonstellationen abgeschwächtes Wachstum allein etwa eine erhöhte Abwanderung von Arbeitskräften aus der Landwirtschaft induzieren würde.

**Übersicht 4: Verminderungsraten des landwirtschaftlichen Arbeitspotentials bei unterschiedlichen Einkommenselastizitäten und gewerblichen Fortschrittsraten**

Gesamtwirtschaftl. Wachstum Ein- kommens- elast. bez. ldw. Produkte	1,3-1,5	2,2-2,6	2,9-3,2	3,5-3,7	4,0-4,3	4,6-4,8	5,1-5,4	5,7-5,9	6,2-6,5	6,8-7,1
	0	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
0	-4,48	-4,57	-4,62	-4,66	-4,71	-4,77	-4,82	-4,88	-4,94	-5,00
0,05	-4,21	-4,29	-4,33	-4,38	-4,42	-4,47	-4,52	-4,58	-4,63	-4,69
0,10	-3,94	-4,01	-4,05	-4,10	-4,14	-4,18	-4,23	-4,28	-4,34	-4,39
0,15	-3,67	-3,75	-3,78	-3,82	-3,86	-3,91	-3,95	-4,00	-4,05	-4,10
0,20	-3,42	-3,48	-3,52	-3,55	-3,59	-3,63	-3,67	-3,72	-3,76	-3,81
0,25	-3,16	-3,22	-3,26	-3,29	-3,33	-3,36	-3,40	-3,44	-3,49	-3,53
0,30	-2,92	-2,97	-3,00	-3,03	-3,07	-3,10	-3,14	-3,17	-3,21	-3,25
0,35	-2,68	-2,73	-2,75	-2,78	-2,81	-2,85	-2,88	-2,91	-2,95	-2,99
0,40	-2,44	-2,49	-2,51	-2,54	-2,57	-2,59	-2,62	-2,66	-2,69	-2,72
0,45	-2,21	-2,25	-2,27	-2,30	-2,32	-2,35	-2,38	-2,40	-2,43	-2,47
0,50	-1,98	-2,02	-2,04	-2,06	-2,09	-2,11	-2,13	-2,16	-2,19	-2,21

Die Intervalle der Kopfzeile geben Wachstumsraten des gewerblichen Nettoinlandsprodukts an. Die Ziffern unter den Intervallen beschreiben die technischen Fortschrittsraten im gewerblichen Sektor. Berechnet mit Hilfe eines modifizierten "Henrichsmeyer-Modells": Wachstumsrate der Bevölkerung = 0, landwirtschaftliche Fortschrittsrate = 3,0.

Übersicht 4 läßt aber auch erkennen, daß bei gegebenen Einkommenselastizitäten selbst extreme "Verschlechterungen" gesamtwirtschaftlicher Wachstumsbedingungen keine dramatischen Veränderungen des intersektoralen Strukturwandels erwarten lassen. Eine Verminderung der jährlichen gesamtwirtschaftlichen Wachstumsrate (1955 - 1969) von etwa 5,1 % auf einen Wert um 3,6 % würde im Modell gar nur eine Abnahme der Veränderungsrate des landwirtschaftlichen Arbeitspotentials um 0,12 Prozentpunkte bedeuten 1). Darüber hinaus bringt der Wachstumsprozeß aus sich heraus ständig Kräfte hervor, die beschleunigend auf den intersektoralen Strukturwandel einwirken. Hier ist an erster Stelle die Abnahme der (durchschnittlichen) Einkommenselastizität für landwirtschaftliche Produkte zu nennen. Bei einer gesamtwirtschaftlichen Wachstumsrate von etwa 4,1 % würde ein Rückgang der Einkommenselastizität von 0,2 auf 0,1 2) im Modell einen Anstieg der Abwanderungsrate um 0,83 Prozentpunkte induzieren. Allein hierdurch würde bereits der Effekt der Wachstumsabschwächung bei weitem überkompensiert.

In die gleiche Richtung wirkt die Variable "Volkswirtschaftlicher Entwicklungsstand", etwa gemessen durch den Anteil der landwirtschaftlichen an der gesamten Erwerbsbevölkerung ( $B^L/B$ ). Diese Größe tritt in quantitativen Modellen in der Regel nicht explizit hervor, übt aber nichtsdestoweniger einen selbständigen Einfluß auf die Abwanderungsrate 3) ( $W_{BL}$ ) aus. Eine internationale Querschnittsanalyse (18 OECD-Länder) ergibt z. B. eine Regressionsgleichung folgender Form: 4)

$$W_{BL} = 3,753 - 0,049 \cdot \frac{B^L}{B}, \quad R^2 = 0,75 .$$

(± 0,015)

Hieraus geht deutlich hervor, daß eine enge Beziehung zwischen relativer Größe des Agrarsektors und Abwanderungsrate existiert.

Bezieht man auch das Bevölkerungswachstum in den Kreis der Wachstumsbedingungen mit ein, dann läßt sich ein zusätzliches gewichtiges Argument für eine zukünftige Beschleunigungswirkung der gesamtwirtschaftlichen Bedingungen auf den landwirtschaftlichen Abwanderungsprozeß ableiten. Zur Abschätzung der quantitativen Bedeutung verminderten Bevölkerungswachstums wollen wir einen Vergleich mit den Nachfragewirkungen sinkender Einkommenselastizitäten durchführen und gleichzeitig annehmen, daß von einem verminderten Bevölkerungswachstum mittelfristig keine nennenswerten Produktionseffekte ausgehen.

Bei einem durchschnittlichen jährlichen Wirtschaftswachstum von etwa 4,1 % 5) vermindert sich die Wachstumsrate der quantitativen Nachfrage nach landwirtschaftlichen Produkten um

- 
- 1) Annahme: Einkommenselastizität von 0,15.
  - 2) Vgl. T. HEIDHUES, 12, S. 238. Siehe hierzu auch E. WÖHLKEN und H. MEYER, 20, S. 142. Die dort angegebenen relativ (im Vergleich zu unseren Annahmen) hohen Elastizitätswerte beziehen sich auf die "Verbraucherstufe".
  - 3) Genauer: Veränderungsrate des landwirtschaftlichen Arbeitspotentials. Vgl. zum theoretischen Nachweis des Einflusses von  $B^L/B$  auf  $W_{BL}$ : O. GANS, 9, S. 52.
  - 4) Vgl. O. GANS, 9, S. 116. In der ökonomischen Analyse ergibt sich das Problem einer hohen Interkorrelation zwischen den Variablen "Entwicklungsstand" und "Einkommenselastizität" (hier:  $r(\eta_e, B^L/B) = 0,79$ ).
  - 5) Variiert wird die Elastizität und nicht die Wachstumsrate des SP, weil das SP-Wachstum neben der landwirtschaftlichen Güternachfrage auch die Vergleichslohnentwicklung verändert.



0,41 Prozentpunkte, wenn die Nachfrageelastizität von 0,2 auf 0,1 abfällt ( $0,412 \% = 4,1 \% \times 0,1$ ). Die gleiche Nachfragewirkung wäre auch von einem Rückgang des Bevölkerungswachstums um 0,41 Prozentpunkte zu erwarten, wenn man (ceteris paribus) Proportionalität zwischen Bevölkerungsgröße und Höhe des Nahrungsmittelkonsums annehmen kann. Wird insgesamt hingegen mit einer Verminderung des Bevölkerungswachstums um 0,7 Prozentpunkte (gegenüber 1955 - 1969) gerechnet, dann werden die hiervon zu erwartenden Nachfrageeffekte etwa das 1,75fache ( $0,70 : 0,41$ ) der von verminderten Einkommenselastizitäten ausgehenden Dämpfungseffekte ausmachen. Dies würde, für sich genommen, eine Beschleunigung der Abwanderung um 1,45 Prozentpunkte bedeuten.

Die bisherigen Überlegungen haben gezeigt, daß die zukünftigen Wachstumsbedingungen auf eine Forcierung des Abwanderungstempos landwirtschaftlicher Arbeitskräfte hinwirken. Ob jedoch tatsächlich mit einer säkularen Erhöhung der Abwanderungsrate gerechnet werden muß, wird entscheidend von der Entwicklung der landwirtschaftlichen Globalproduktivität abhängen. Nach Übersicht 4 ist bei einer Einkommenselastizität von 0,1 einem gesamtwirtschaftlichen Wachstum von 4,0 - 4,3 %, einer stagnierenden Bevölkerungsentwicklung und einer Veränderung der landwirtschaftlichen Globalproduktivität von jährlich 3 % eine Abwanderungsrate von 4,14 % zu erwarten<sup>1)</sup>. Dies würde gegenüber der Periode 1950 - 1965 eine Abschwächung bedeuten.

### 3.2.2 Anpassungen bei unveränderten Agrarpreisen

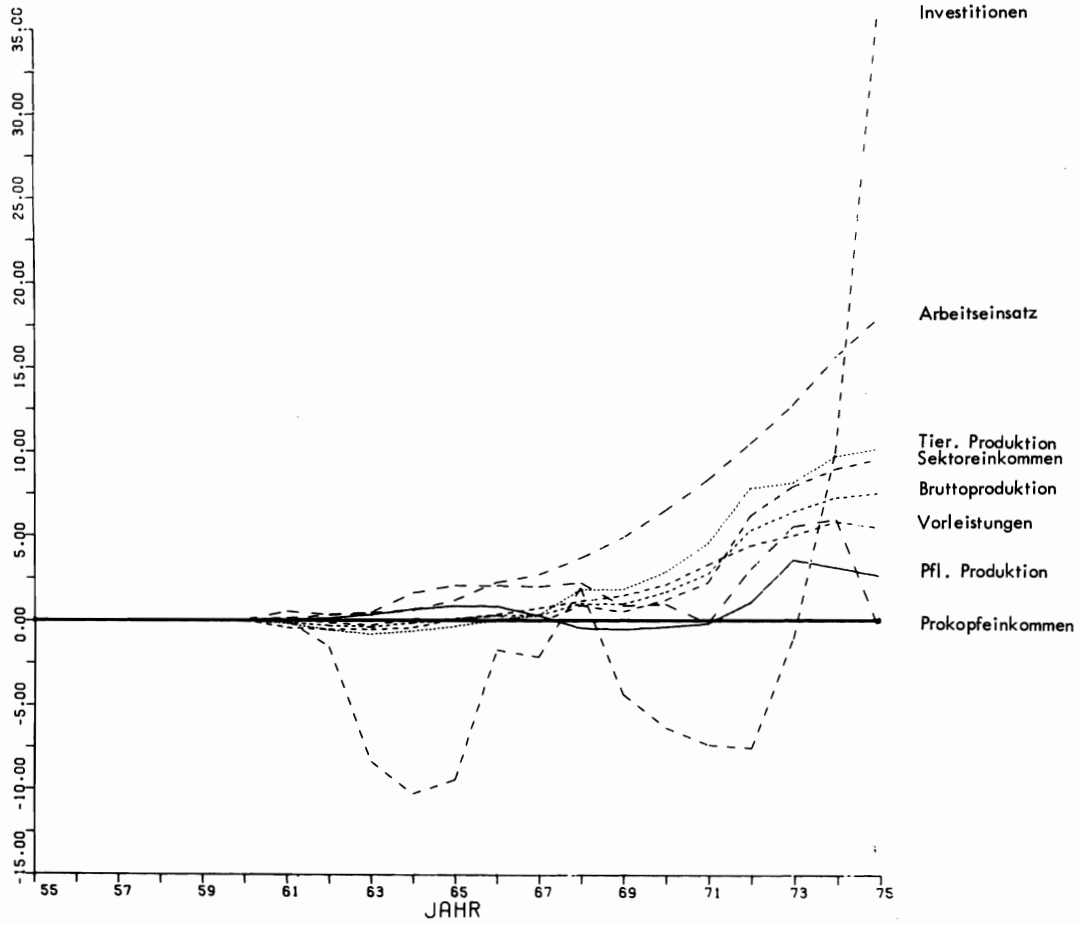
Um auf differenzierterer Ebene einige Effekte aufzuzeigen, die sich allein bei geringerem gesamtwirtschaftlichen Einkommenswachstum (Opportunitätskosten) ergeben, wollen wir im folgenden den agrarsektoralen Entwicklungsablauf anhand des "dynamischen Analyse- und Prognosesystems" unter der Annahme, daß das jährliche Wachstum um 3 Prozentpunkte niedriger gewesen wäre, verfolgen. Die Agrarpreise, das allgemeine Preisniveau, die Bedingungen auf dem Kapital- und Arbeitsmarkt entsprechen den tatsächlichen Entwicklungen in der Betrachtungsperiode. Die von geringerem Wachstum ausgehenden Nachfrage- und Preiseffekte werden also hier nicht berücksichtigt. Die Ergebnisse dieses Modellablaufs sind wiederum in relativen Abweichungen gegenüber der Referenzentwicklung dargestellt (Übersicht 5).

Ähnlich wie bei der veränderten Arbeitsmarktsituation gehen hier die Hauptanpassungen von einer geringeren Mobilität der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte aus. Wegen der zunehmenden Unterschiede zwischen hypothetischer und tatsächlicher allgemeiner Einkommensentwicklung verstärken sich die Auswirkungen im Zeitablauf. Überraschenderweise bleiben die Veränderungen in der ersten Hälfte des Analysezeitraums noch gering, obwohl nach 6 Jahren das allgemeine Einkommensniveau bereits um 20 % niedriger liegt. Umso stärkere Anpassungen erfolgen (bei unveränderter Agrarpolitik) in der zweiten Hälfte des Analysezeitraums.

Nach etwa 10 Jahren verringerten gesamtwirtschaftlichen Wachstums beträgt die Mobilität der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte noch etwa 2 bis 2,5 % pro Jahr. Dabei wandern vor-

- 
- 1) Die durchschnittliche jährliche Abwanderungsrate betrug von 1950 - 1965 5 % (gemessen in Arbeitsstunden; bei Verwendung der Erwerbsbevölkerung liegt der Wert erheblich niedriger), die durchschnittliche jährliche Veränderung der landwirtschaftlichen Globalproduktivität 5,4 % (bei Messung mit Hilfe einer Cobb-Douglas-Funktion, bei Verwendung des Arbeitsstundenkonzeptes sowie der Nettoproduktion). Eine Zurücknahme der Produktivitätsentwicklung von 5,4 % auf 3 % mag übertrieben groß sein. Würde man von einer unveränderten Produktivitätsentwicklung ausgehen (5,4 %), dann wäre ein Anstieg der jährlichen Abwanderungsrate auf 6,18 % zu erwarten. Sieht man die Werte von 5,4 % und 3 % als Grenzen an, dann ergibt sich für die Abwanderungsrate das Intervall [4,14 %; 6,18 %].

**Übersicht 5: Auswirkungen eines verminderten gesamtwirtschaftlichen Wachstums  
(minus 3 Prozentpunkte pro Jahr) auf den agrarsektoralen Entwicklungsprozeß**



wiegend weniger Familienarbeitskräfte ab. Die Modellergebnisse zeigen, daß aufgrund der veränderten Lohn-Zins-Relation ein geringerer Anreiz zur Durchführung von "Rationalisierungsinvestitionen" besteht. Erst durch die Ausschöpfung aller Kapazitätsreserven und infolge der Produktionsausdehnung werden gegen Ende der Betrachtungsperiode in verstärktem Ausmaß "Erweiterungsinvestitionen" notwendig.

Infolge der zunehmenden Produktion liegt das hypothetische Sektoreinkommen in den letzten Jahren um etwa 9 % oberhalb des tatsächlichen Einkommensniveaus. Die geringeren Lohn-, Zins- und Tilgungsaufwendungen führen dazu, daß das "verfügbare Einkommen" noch stärker ansteigt, so daß auch das verfügbare Pro-Kopf-Einkommen in der Landwirtschaft (gegenüber der Referenzentwicklung) annähernd unverändert bleiben kann. Im Vergleich zum außerlandwirtschaftlichen Einkommensniveau ergibt sich hierdurch eine Disparität von etwa 10 - 20 % zugunsten der Landwirtschaft.

Wie alternative Modellrechnungen zeigen, würde sich bei einer globalen Senkung des Agrarpreisniveaus um 1,5 % pro Jahr gegenüber der Referenzentwicklung eine konstante Einkommensdisparität 1) ergeben. Trotz einer eingeschränkten Mobilität der Arbeitskräfte würde die Produktionsentwicklung abgeschwächt, da bei dieser Konstellation sowohl der Vorleistungseinsatz als auch die Investitionstätigkeit stark nachlassen.

### 3.3 Erhöhte allgemeine Preissteigerungen

Das Phänomen der Inflation, d.h. der anhaltenden allgemeinen Preissteigerungen, ist seit der Nachkriegsentwicklung insbesondere in den letzten Jahren wieder in einem verstärkten Ausmaß festzustellen. Der Agrarsektor kann von inflationären Tendenzen in vielfältiger Weise betroffen werden. Die Auswirkungen inflationären Entwicklungen auf die Landwirtschaft werden durch die gegenwärtige Agrarpreispolitik, welche unter anderem die zu erwartenden allgemeinen Preissteigerungsraten berücksichtigt, stark reduziert.

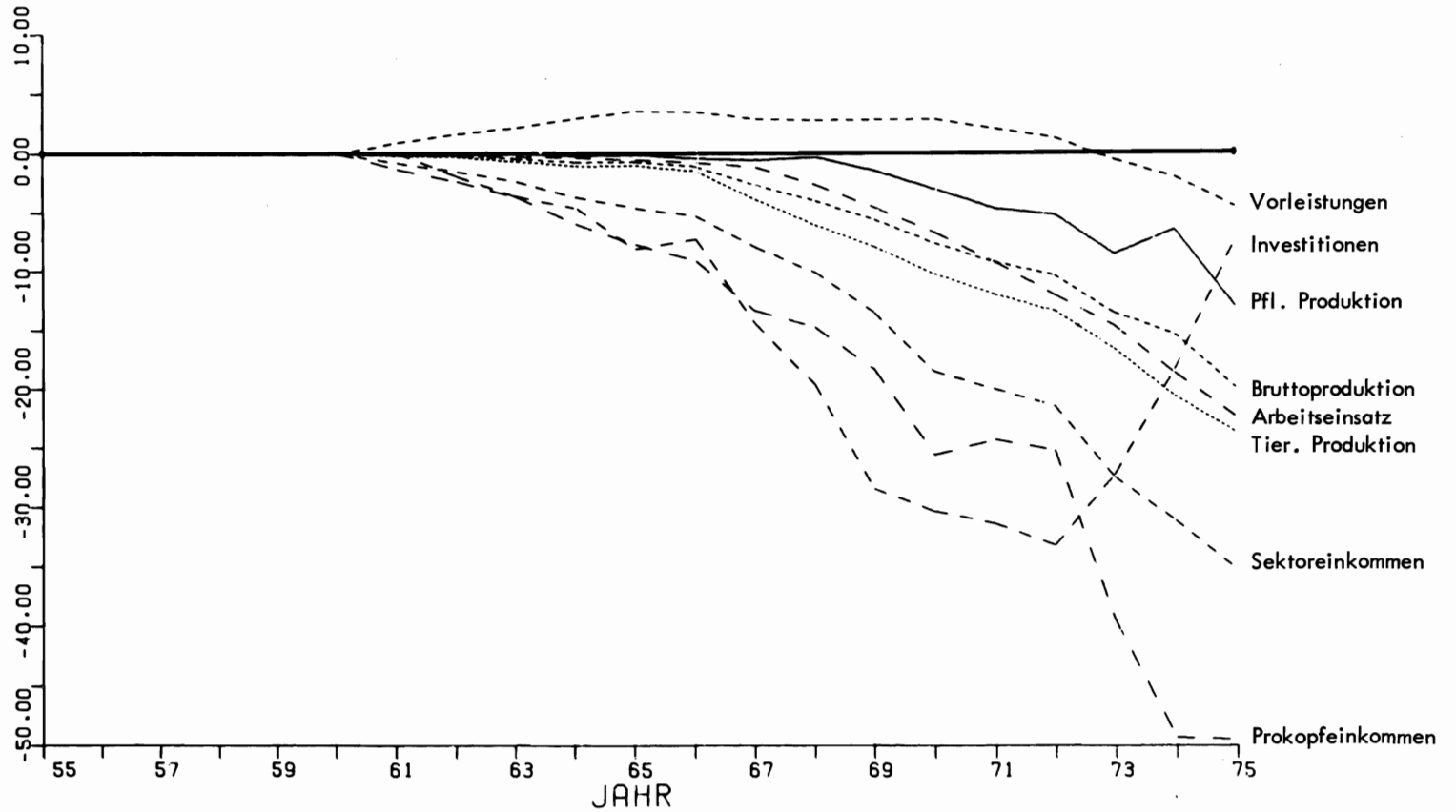
Um jedoch den Einfluß einer erhöhten allgemeinen Preissteigerung isolieren zu können, gehen wir im folgenden (hypothetisch) von einem konstanten Agrarpreisniveau aus. Die allgemeine Preissteigerung wird pro Jahr um 2 Prozentpunkte gegenüber der Vergleichsentwicklung angehoben, so daß das Preisniveau im Durchschnitt der Beobachtungsperiode um etwa 5 % p.a. ansteigt. Entsprechend dieser Annahmenkonstellation ergibt sich ein Rückgang der realen Agrarpreise von 3,5 % pro Jahr. Die Agrarpreise liegen am Ende der Untersuchungsperiode um über 30 % unter den tatsächlichen Realpreisen der Landwirtschaft. Die agrarsektorale Entwicklung wird dabei von verschiedenen Seiten her beeinflusst. Die Preise für Betriebsmittel gewerblicher Herkunft, die Investitionsgüterpreise, der gewerbliche Lohnsatz und die Lebenshaltungskosten steigen gegenüber der Referenzentwicklung zusätzlich um 2 Prozentpunkte pro Jahr. Während die zugekauften Betriebsmittel landwirtschaftlicher Herkunft lediglich um einen Prozentpunkt ansteigen (Handels- und Verarbeitungsspanne) bleiben die Preise für eigenerzeugte Vorleistungen unverändert. Der Zinssatz für Fremdkapital wird annahmemaß nicht von der allgemeinen Preissteigerung beeinflusst.

In Übersicht 6 sind einige aggregierte Ergebnisse des "dynamischen Analyse- und Prognose-systems" zusammengestellt. Sie sollen vor allem im Hinblick auf die Analyse veränderter gesamtwirtschaftlicher Konstellationen (nächster Abschnitt) den isolierten Einfluß einer erhöhten allgemeinen Preissteigerung (Realpreissenkung) verdeutlichen. Unter den angenommenen Bedingungen bleibt die Produktionsmenge im Analysezeitraum absolut gesehen annähernd

---

1) Diese Konstellation würde etwa der des "Henrichsmeyer-Modells" entsprechen. Dort ist - bei gegebenen Nachfrageelastizitäten - eine fast unveränderte Sektorproduktion bei veränderten Wachstumsbedingungen zu beobachten.

Übersicht 6: Auswirkungen einer höheren allgemeinen Preissteigerung (2 Prozentpunkte pro Jahr) auf den agrarsektoralen Entwicklungsprozeß



konstant, wobei sich jedoch die Anteile der einzelnen Produktionsbereiche ändern. Entsprechend der stärkeren Steigerung der nominalen Vergleichseinkommen und dem Absinken der landwirtschaftlichen Einkommen steigt die Abwanderung der Arbeitskräfte (durchschnittliche Abwanderungsrate: 6 %). Neben der Einschränkung der realen Investitionen (etwa 60 %) gegenüber der Referenzentwicklung werden in den 70er Jahren die landwirtschaftlich genutzten Flächen verstärkt reduziert (um etwa 10 %). Da bei dieser kräftigen Realpreissenkung die Investitionen fast ausschließlich über Fremdkapital finanziert werden, ergibt sich eine erhöhte Kapitaldienstbelastung und ein verstärkter Druck auf das "verfügbare Pro-Kopf-Einkommen" in der Landwirtschaft.

### 3.4 Veränderte gesamtwirtschaftliche Szenarien

Die gesamtwirtschaftliche Entwicklung in den letzten Jahren zeigt, daß ein gleichzeitiges Auftreten von Arbeitslosigkeit, Inflation und verringertem gesamtwirtschaftlichen Wachstum im Bereich des Möglichen liegt. Wie die vorangegangenen Ergebnisse gezeigt haben, gehen hiervon unterschiedliche (z.T. entgegengesetzte) Wirkungen auf den Agrarsektor aus. Wegen der verschiedenen sich kompensierenden bzw. sich verstärkenden Effekte kann nicht angenommen werden, daß sich die Gesamtwirkung aus der Summe der Einzeleffekte errechnen läßt. Deshalb sollen im folgenden die Ergebnisse eines Modellaufs aufgezeigt werden, bei dem gleichzeitig von einer Arbeitslosenquote von 5 % (Relation der offenen Stellen zu Arbeitslosen : 0,2) und einem um 3 % verringerten Wachstum (durchschnittliche jährliche Wachstumsrate 2 %) ausgegangen wird. Diese Annahmen entsprechen in etwa den gesamtwirtschaftlichen Konstellationen in den letzten Jahren. Sowohl das gesamtwirtschaftliche Preisniveau als auch die Agrarpreise bleiben unverändert, so daß die realen landwirtschaftlichen Erzeugerpreise wie in der Vergangenheit um etwa 1,5 % pro Jahr zurückgehen.

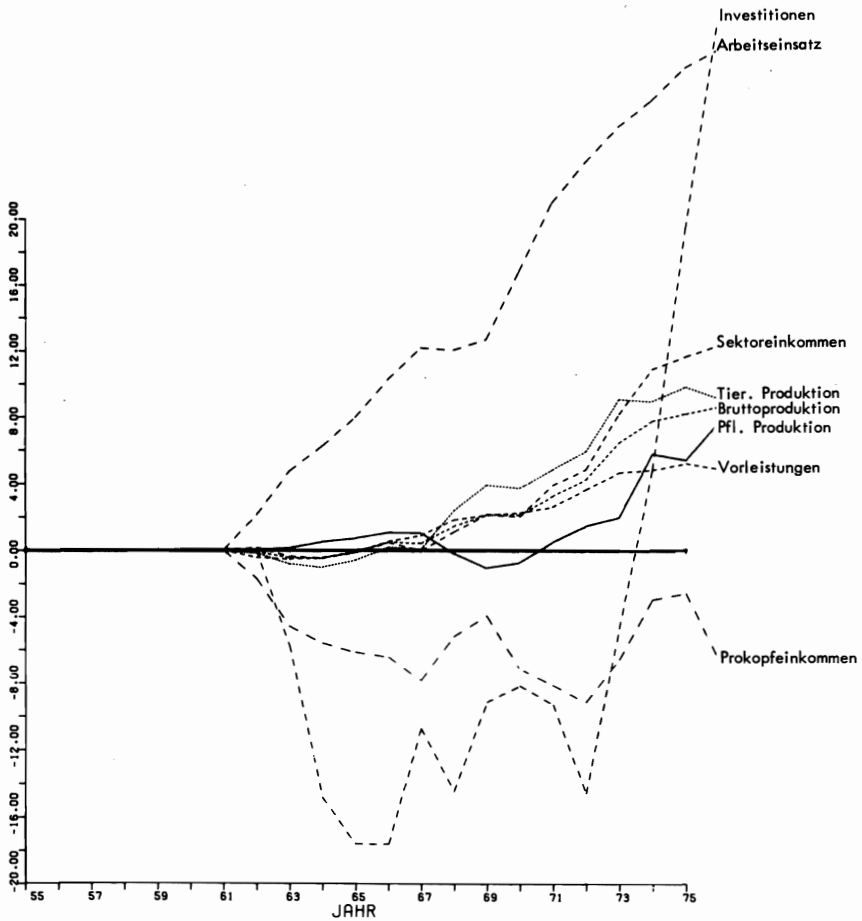
#### 3.4.1 Arbeitslosigkeit und Wachstumsabschwächung

Übersicht 7 verdeutlicht für die ex post-Periode den agrarsektoralen Entwicklungsverlauf unter den angenommenen Bedingungen. Infolge der veränderten Arbeitsmarktsituation und aufgrund des geringeren Anstiegs der außerlandwirtschaftlichen Löhne kommt der Berufswechsel landwirtschaftlicher Arbeitskräfte beinahe zum Erliegen. Der Zugang an jüngeren Arbeitskräften steigt stark an. Die globale Abwanderungsrate in Höhe von etwa 2,5 % bedeutet, daß nach 15 Jahren der Arbeitskräftebestand um etwa 30 % über dem tatsächlichen Niveau liegt. Im Gegensatz zur Alternative "ungünstige Arbeitsmarktsituation" bleibt unter diesen Bedingungen der Abwanderungsprozeß während der gesamten Periode stark gehemmt.

Die landwirtschaftliche Produktion steigt gegen Ende der Beobachtungsperiode um etwa 8 % gegenüber der tatsächlichen Produktion in diesem Zeitraum. Berücksichtigt man den Rückgang der Nachfrage nach Agrarprodukten (geringeres gesamtwirtschaftliches Wachstum), so ist bei dieser Rahmenkonstellation mit erheblichen Problemen auf den landwirtschaftlichen Produktmärkten zu rechnen.

Die landwirtschaftlichen Pro-Kopf-Einkommen liegen um etwa 4 - 8 % unter dem Referenzniveau. Da entsprechend der angenommenen Bedingungen die außerlandwirtschaftlichen Vergleichseinkommen gegen Ende der Beobachtungsperiode um etwa 50 % unterhalb des Referenzwertes liegen, ergibt sich für die Landwirte eine wesentlich verbesserte Einkommensposition.

**Übersicht 7:** Gesamtwirkungen höherer Arbeitslosigkeit und vermindertem gesamtwirtschaftlichen Wachstum auf den agrarsektoralen Entwicklungsprozeß



### 3.4.2 Arbeitslosigkeit, Wachstumsabschwächung und erhöhte Inflation

Wenn man neben der erhöhten Arbeitslosigkeit und dem verringerten Wachstum von einer erhöhten allgemeinen Preissteigerung (2 Prozentpunkte pro Jahr), also einer Senkung der realen Erzeugerpreise um 3,5 % pro Jahr (Referenzentwicklung: 1,5 %) ausgeht, so ergeben sich stark veränderte agrarsektorale Entwicklungstendenzen (Übersicht 8).

Die Mobilität der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte wird trotz der starken Beeinträchtigung der landwirtschaftlichen Einkommen erheblich reduziert. Die Abwanderungsrate liegt in den ersten 10 Jahren um etwa 2 Prozentpunkte unter der tatsächlichen Rate in diesem Zeitraum. Der starke Rückgang der Pro-Kopf-Einkommen führt dazu, daß in den letzten Jahren ähnliche Abwanderungsraten wie bei der Referenzentwicklung erreicht werden.

Die Agrarproduktion bleibt in den ersten Jahren nahezu unverändert; nach etwa 10 Jahren erfolgt ein leichter Rückgang. Wie sich bei der differenzierten Analyse der Produktionsverfahren zeigt, verlieren Produktionsverfahren mit hohem Vorleistungs- und Kapitalkoeffizienten an relativer Wettbewerbsfähigkeit, während Verfahren mit hohen Arbeitskoeffizienten ihre Wettbewerbsstellung verbessern. Das Sektoreinkommen wird im wesentlichen vom Anstieg der nominalen Vorleistungsaufwendungen (Inflationseffekt) betroffen. Die steigenden Aufwendungen für Fremdarbeitskräfte und für Fremdkapital (zunehmende Fremdfinanzierungen) führen zu einem zusätzlichen Druck auf die "verfügbaren Einkommen".

Trotz des um 1 Prozentpunkt geringeren Anstiegs der nominalen außerlandwirtschaftlichen Einkommen (3 % weniger Wachstum, 2 % mehr Inflation) ergibt sich nach 15 Jahren eine Verstärkung der Einkommensdisparität der Landwirte um zusätzlich 30 % gegenüber der Vergleichsentwicklung.

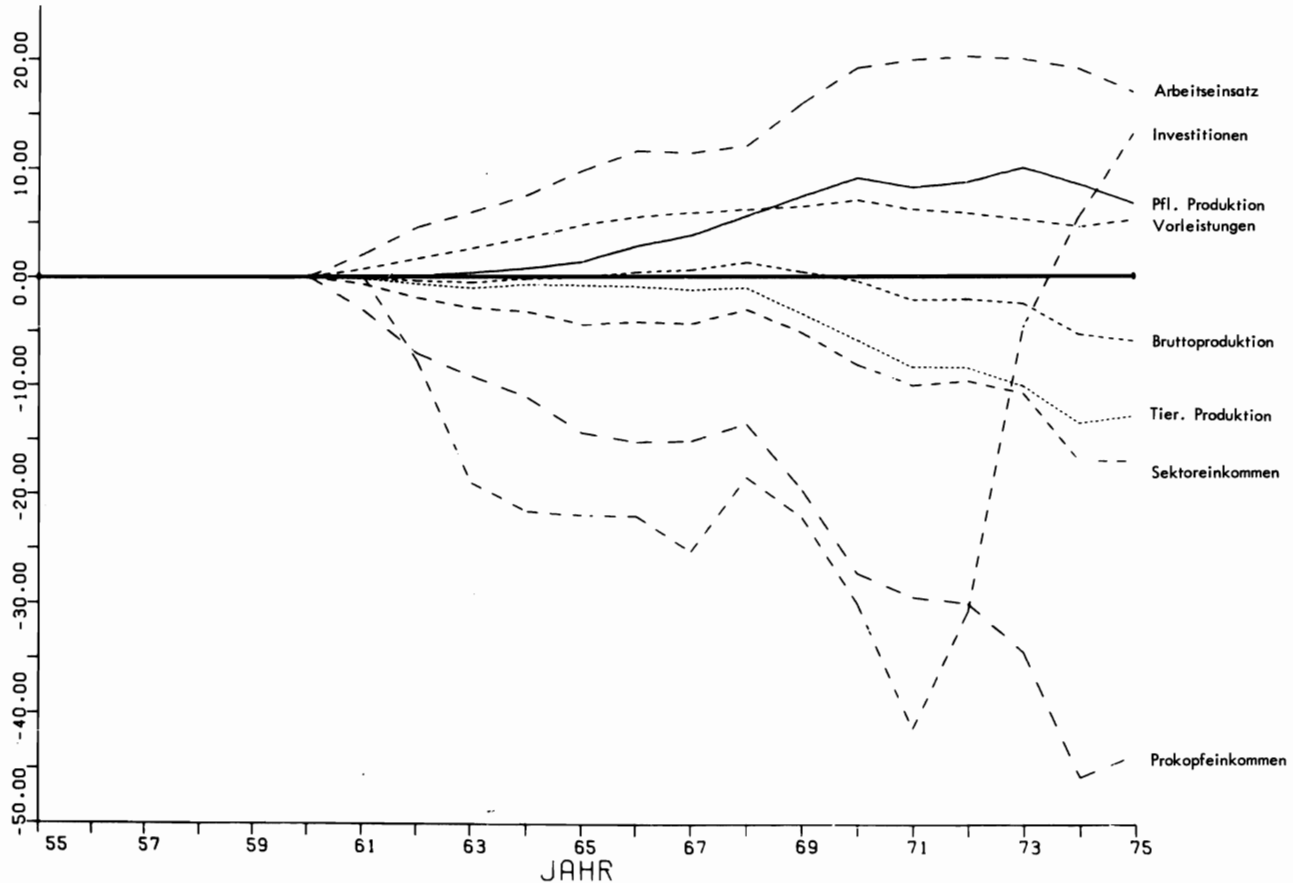
### 3.4.3 Agrarpolitische Probleme bei unterschiedlichen Konstellationen

Um die Gesamtwirkungen besser mit den Wirkungen bei partieller Variation einzelner gesamtwirtschaftlicher Variablen vergleichen zu können, sind in Übersicht 9 einige durchschnittliche prozentuale Abweichungen der jeweiligen Entwicklungspfade gegenüber den Referenzwerten zusammengestellt. Die dabei erfaßten Indikatoren beziehen sich auf ausgewählte Größen der Einkommensentstehungs- und -verwendungsrechnung. Diese Zahlen bringen lediglich das durchschnittliche Ausmaß der Reaktionen, nicht aber die zeitliche Verteilung zum Ausdruck.

Wie sich beim Vergleich der verschiedenen Alternativen zeigt, ergeben sich je nach gesamtwirtschaftlichen Bedingungen unterschiedliche Anpassungen der agrarsektoralen Entwicklung. Die Ergebnisse deuten darauf hin, daß bei allen Alternativen mit verstärkten agrarpolitischen Problemen zu rechnen ist. Diese liegen entweder mehr auf der Angebotsseite (Überschußprobleme) oder mehr beim landwirtschaftlichen Einkommen, um zwei zentrale agrarpolitische Zielbereiche herauszugreifen. Berücksichtigt man gleichzeitig die Nachfragewirkungen, so wird sich die Problemlage bei allen Alternativen, mit Ausnahme von A III, zusätzlich verstärken. Bei den Alternativen A II, A III und A IV besteht ein Spielraum für eine veränderte Agrarpreispolitik. Bei allen anderen Alternativen würde entweder die Überschußsituation verstärkt (im Falle von Agrarpreisanhebungen), oder es würden verstärkte Probleme bei den landwirtschaftlichen Einkommen auftreten. Die Annahme konstanter nominaler Agrarpreise bei geringerem Wachstum und bei erhöhter Arbeitslosigkeit mag zunächst unrealistisch erscheinen.

Bei konstanten Realpreisen (Alternative A IV) würden sich erhebliche Marktprobleme ergeben. Während sich bei den implizit unterstellten Realpreissenkungen (Alternative V) die Marktprobleme nicht wesentlich verschärfen, zeichnet sich hier ein verstärkter Druck auf die landwirtschaftlichen Einkommen ab. Wenn man gleichzeitig den sektoralen Strukturwandel im Sinne einer effizienten Faktorallokation oder etwa die intrasektorale Einkommensverteilung

Übersicht 8: Gesamtwirkungen höherer Arbeitslosigkeit, vermindertem Wachstums und erhöhter allgemeiner Preissteigerungen auf den agrarsektoralen Entwicklungsprozeß





**Übersicht 9: Auswirkungen unterschiedlicher gesamtwirtschaftlicher Entwicklungen auf die Landwirtschaft**  
(Durchschnitt der jährlichen prozentualen Abweichungen gegenüber den Referenzwerten während der 15-jährigen Untersuchungsperiode)

Gesamtwirtschaftliche Bedingungen 1)	Einzelwirkungen			Gesamtwirkungen	
	Ungünstigere Arbeitsmarktsituation	Geringeres gesamtwirtschaftliches Wachstum	Erhöhte gesamtwirtschaftliche Inflation	Arbeitslosigkeit und geringes Wachstum	Arbeitslosigkeit, Inflation und geringes Wachstum
Ergebnisvariablen	A I	A II	A III	A IV	A V
Bruttoproduktion (jeweilige Preise)	1.4	1.7	- 5.2	2.9	- 0.8
Bodenproduktion	2.0	0.6	- 3.3	1.6	4.7
Tierproduktion	0.9	2.4	- 6.8	3.6	- 4.1
Vorleistungen (jeweilige Preise)	0.3	1.6	1.9	2.1	4.7
"Sektoreinkommen"	2.4	1.9	- 12.0	3.7	- 6.2
"Einkommen der Landwirte" 2)	- 2.2	4.6	- 16.5	3.1	- 11.4
"Verfügbares Einkommen"	- 1.6	7.2	- 21.0	5.9	- 13.0
"Verfügbares Einkommen je FVAK" 3)	- 8.0	1.9	- 17.2	- 5.6	- 19.6
"Konsumeinkommen je FVAK" 3)	- 6.9	1.1	- 7.9	- 6.6	- 12.2
Investitionen (jeweilige Preise)	- 6.5	- 3.7	- 17.6	- 4.7	- 20.0
davon Eigenfinanzierung	- 5.5	11.5	- 61.3	10.0	- 52.5
Arbeitseinsatz	10.9	4.9	- 5.1	15.9	12.7
Bodeneinsatz	0.4	1.4	- 2.9	0.1	- 0.1

1) Zur Spezifizierung der Alternativen siehe Text

2) "Einkommen der Landwirte" = "Sektoreinkommen" - Fremdlöhne - Fremdzinsen

3) FVAK = Familienvollarbeitskraft.

mit in die Überlegungen einbezieht, so ist mit einer enormen Verschärfung der agrarpolitischen Problemlage zu rechnen.

Ausgehend von diesen Problemen und von den engen Grenzen der Agrarpreispolitik liegt nun die Schlußfolgerung nahe, in verstärktem Maße nach alternativen agrarpolitischen Instrumenten Ausschau zu halten. In Abhängigkeit von den gesamtwirtschaftlichen Bedingungen, ihren Auswirkungen auf den agrarsektoralen Entwicklungsprozeß, vor allem auf die Ziele der Agrarpolitik sowie auf den veränderten finanzpolitischen Spielraum sind unterschiedliche Alternativen in Erwägung zu ziehen. Bei verstärkter Arbeitslosigkeit und bei geringerem gesamtwirtschaftlichem Wachstum sollten Maßnahmen zum Einsatz kommen, die möglichst wenig produktionsstimulierend wirken. Dabei ist unter anderem auch an eine Änderung bestehender Maßnahmen im Bereich der Struktur-, Steuer- und Sozialpolitik zu denken. So könnte z. B. eine Reduzierung der Investitionsförderung dämpfend auf die Erweiterung der Produktionskapazitäten wirken. Bei einer verstärkten Förderung der Arbeitsmobilität (z. B. durch Umschulung) ist gegenüber den Bedingungen, wie sie in der Referenzperiode vorlagen, mit einem geringeren Wirkungsgrad zu rechnen. Für die Beurteilung dieser Maßnahme ist der gesamtwirtschaftliche Nutzen zusätzlich abwandernder Landwirte unter den veränderten gesamtwirtschaftlichen und landwirtschaftlichen Bedingungen (hier: veränderte gesamtwirtschaftliche und landwirtschaftliche Schattenpreise der Arbeit) von entscheidender Bedeutung. Ein verstärkter Übergang zu direkten Einkommensübertragungen kann bei pessimistischen Annahmen über die gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen von der finanzpolitischen Seite her begrenzt sein. Insbesondere ist dabei davon auszugehen, daß das Steueraufkommen verstärkt unter Druck gerät und daß bei den angenommenen Bedingungen die Förderung des gewerblichen Sektors an Priorität gewinnt. Hinsichtlich der beiden Ziele Einkommen und Marktausgleich könnte eine Kontingentierung des Angebots bei einigen Produkten erfolversprechend sein. Allerdings ist dabei mit einem verstärkten Angebot bei nicht kontingentierten Produkten und mit negativen Allokationswirkungen zu rechnen.

Eine Basis für eine differenzierte Beurteilung von agrarpolitischen Maßnahmen bei veränderten gesamtwirtschaftlichen Bedingungen läßt sich erst gewinnen, wenn man die Auswirkungen alternativer agrarpolitischer Maßnahmen auf den agrarsektoralen Entwicklungsprozeß im einzelnen verfolgt. Die hier dargestellten Ergebnisse geben vorerst lediglich einige Hinweise für eine mögliche Änderung des agrarpolitischen Instrumenteinsatzes.

#### 4 Zusammenfassende Schlußbemerkungen

Ausgehend von der Überlegung, daß für die Analyse der Agrarpolitik bei veränderten gesamtwirtschaftlichen Bedingungen der Einfluß dieser Bedingungen auf die agrarsektorale Entwicklung von zentraler Bedeutung ist, wurde mit Hilfe verschiedener empirisch getesteter Modelle versucht, einige Wirkungen quantitativ zu ermitteln. Sowohl unter analysetechnischen als auch unter problembezogenen Gesichtspunkten erweist sich zunächst die Analyse der Auswirkungen einzelner gesamtwirtschaftlicher Variablen und darauf aufbauend die Analyse von veränderten gesamtwirtschaftlichen Szenarien als zweckmäßig.

Die aufgezeigten aggregierten Ergebnisse verdeutlichen die wichtigsten Reaktionen und Anpassungen des Agrarsektors bei unterschiedlichen gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen. Wegen der geschlossenen modellmäßigen Betrachtung treten dabei in verschiedenen Bereichen Folgewirkungen zutage, die bei einer partiellen Betrachtung (beispielsweise anhand eines partiellen Mobilitätsmodells) nicht aufgezeigt werden können. Die geschlossene und gleichzeitig dynamische Betrachtung macht Rückwirkungen auf den Entwicklungsablauf deutlich, die für die Beurteilung der Problemlage von entscheidender Bedeutung sind. Die geschlossen nach Produkten und Faktoren differenzierte Betrachtung auf aktivitätsanalytischer Basis stellt sicher, daß die Ergebnisse in sich konsistent sind. Außerdem läßt sich anhand der diffe-

renzierten Ergebnisse die jeweilige Problemlage umfassender erkennen (wie z.B. Probleme auf den einzelnen Produktmärkten). Darauf bezogen lassen sich Ansatzpunkte für eine Änderung des agrarpolitischen Instrumenteinsatzes spezifischer fassen. Die ergänzenden Analysen zur Abwanderungsstruktur landwirtschaftlicher Arbeitskräfte bringen für die Beurteilung der Mobilitätsmöglichkeiten und der gesamtwirtschaftlichen Effekte verstärkter Mobilitätsförderung vor allem bei "struktureller" Arbeitslosigkeit zusätzliche Einsichten.

Die Ergebnisse der ex post-Analyse zeigen, daß die Agrarpolitik bei ungünstigeren gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen mit verschiedenen zusätzlichen Problemen belastet wird. Eindeutige Aussagen für die Anpassung der Agrarpolitik an veränderte Bedingungen lassen sich allerdings ohne eine eingehendere Analyse der Wirkungen unterschiedlicher agrarpolitischer Instrumente nur in begrenzter Weise ableiten.

Die aufgezeigten Wirkungen veränderter gesamtwirtschaftlicher Rahmenbedingungen können darüber hinaus nicht unmittelbar auf die Zukunft übertragen werden; denn neben den gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen und dem agrarpolitischen Instrumenteinsatz wird die künftige agrarsektorale Entwicklung unter anderem entscheidend von der gegenwärtigen Ausgangslage und von zukünftigen Produktivitätsfortschritten bestimmt. Die generelle Unsicherheit sowie die unterschiedlichen Prognosen über die gesamtwirtschaftliche Entwicklung in den letzten Jahren lassen die Bedeutung einer laufenden Analyse der vergangenen und künftigen Entwicklung des Agrarsektors sowie der Wirkungen unterschiedlicher Instrumente auf der Basis aktueller Informationen für den agrarpolitischen Entscheidungsprozeß deutlich erkennen. Die in diesem Beitrag vorgestellten ex post-Analysen stellen lediglich einen ersten Schritt in diese Richtung dar.

## Literatur

- 1 BAUER, S.: Aufbau und Spezifizierung dynamischer Modelle: Ein Analyse- und Prognosesystem für die Agrarwirtschaft auf Sektorebene. Referat zum Abschlußkolloquium des DFG-SP "Konkurrenzvergleich landwirtschaftlicher Standorte", Bonn 1977.
- 2 BAUER, S.: Quantitative Sektoranalyse als Entscheidungshilfe für die Agrarpolitik - Ein dynamisches Analyse- und Prognosesystem für die Landwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland - (Diss.), Bonn 1977.
- 3 BLOCK, J.: Die "Maßnahmen zur Verbesserung der Haushaltsstruktur" und ihre Auswirkungen auf die deutsche Landwirtschaft. In: *Agrarwirtschaft* (1976), S. 185 - 192.
- 4 BMELF: Agrarbericht 1977.
- 5 BRINKMANN, CH.: Arbeitsmarkt und Mobilität der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte. In: G. Schmitt (Hrsg.): *Mobilität der landwirtschaftlichen Produktionsfaktoren und regionale Wirtschaftspolitik*. München, Bern, Wien 1972, S. 337 - 399.
- 6 BRÜSE, R.: Mobilität der landwirtschaftlichen Bevölkerung - Analyse der Abwanderung und Statuszuweisung in der Bundesrepublik Deutschland (Diss.), Bonn 1977.
- 7 BUNDESANSTALT FÜR ARBEIT: Amtliche Nachrichten Nr. 1 (24. Jg.), Nürnberg 1976.
- 8 GANS, O.: Sektor- und Berufsstrukturen als Einflußgrößen des Beschäftigungsrisikos mobiler Arbeitskräfte (Diskussionspapier), Bonn 1977.
- 9 GANS, O.: Wirtschaftswachstum, Einkommensverteilung und intersektorale Faktormobilität, Meisenheim 1972.
- 10 GUTH, E.: Analyse des Marktes für landwirtschaftliche Arbeitskräfte. *Agrarwirtschaft* (Sonderheft 52), Hannover 1973.
- 11 DE HAEN, H. und VON BRAUN, J.: Regionale Veränderungen des Arbeitseinsatzes in der Landwirtschaft - demographische Analyse und arbeitsmarktpolitische Schlußfolgerungen. In: Andreae, B. (Hrsg.): *Standortprobleme der Agrarproduktion*. München, Bern, Wien 1977, S. 221 - 245.
- 12 HEIDHUES, T.: Einige agrarpolitische Krisenherde bei veränderten gesamt- und weltwirtschaftlichen Rahmenbedingungen. In: *Agrarwirtschaft*, 1977, S. 232 - 243.
- 13 HENRICHSMEYER, W.: Wirtschaftliches Wachstum und Landwirtschaft: Eine Zwei-Sektoren-Analyse. In: Albach, H. u.a. (Hrsg.): *Quantitative Wirtschaftsforschung* (Wilhelm Krelle zum 60. Geburtstag). Tübingen 1977, S. 287 - 302.
- 14 INSTITUT FÜR ARBEITSMARKT- UND BERUFSFORSCHUNG DER BUNDESANSTALT FÜR ARBEIT: *abc-Handbuch*. Nürnberg 1974.
- 15 LAMPE, A. und MEINHOLD, K.: Arbeitslosigkeit unter Nebenerwerbslandwirten. In: *AGRA-EUROPE* 35/77, Sonderbeilagen.
- 16 SCHMIDT, P. und SCHMITT, G.: Auf dem Wege zu einer positiven ökonomischen Theorie der Agrarpolitik. In: *Berichte über Landwirtschaft*, Bd. 52 (1974), S. 521 - 546.
- 17 STATISTISCHES BUNDESAMT: *Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland* (1976).
- 18 STATISTISCHES BUNDESAMT: *Wirtschaft und Statistik*, Heft 3 (1977).
- 19 STATISTISCHES BUNDESAMT: *Wirtschaft und Statistik*, Heft 7 (1977).
- 20 WÖHLKEN, E. und MEYER, H.: Elastizitäten der Mengennachfrage nach der Gesamtheit aller Nahrungsmittel. In: *Agrarwirtschaft*, 1977, S. 139 - 142.

# AGRARPOLITIK BEI UNTERSCHIEDLICHEN GESAMTWIRTSCHAFTLICHEN BEDINGUNGEN (Korreferat)

von

Hartmut Gaese, Hohenheim

---

1	Problemstellung: Gemeinsame Agrarpolitik bei unterschiedlichen gesamtwirtschaftlichen Bedingungen	251
2	Theoretische Grundbedingungen einer wirtschaftlichen Integration	252
3	Folgerungen für die gemeinsame Agrarpolitik	254

---

## 1 Problemstellung: Gemeinsame Agrarpolitik bei unterschiedlichen gesamtwirtschaftlichen Bedingungen

Dieses Thema kann sehr unterschiedlich aufgefaßt werden, und jede Interpretation erfordert im Rahmen eines Kurzreferates eine enge Eingrenzung, die nur eine Andeutung aller Zusammenhänge erlaubt. Man könnte z.B. philosophieren über den Begriff "gesamtwirtschaftliche Bedingungen", sind diese doch nicht etwa naturgesetzliche Faktoren, sondern in großem Maße Ergebnisse von Entscheidungen, die durchaus nicht immer vom "homo oeconomicus" gefällt werden. SCHULTZ (13, S. 310) meint sogar, einen wachsenden Widerstand gegen die Wirtschaftswissenschaften bei politischen Entscheidungen und eine zunehmende Vernachlässigung ökonomischer Erkenntnisse durch die Regierungen erkennen zu können. Diese Feststellung ist erstaunlich, wenn man bedenkt, mit welcher wachsender Papierflut von Gutachten, Analysen und Prognosen sich politische Entscheidungsträger ihre Entscheidungen - wenigstens nach außen hin - "erschweren". Demgegenüber war die Entscheidung BISMARCKS für den Getreidezoll vor ungefähr hundert Jahren noch ein einfacher Vorgang. Wollte man das Thema also erschöpfend behandeln, müßte es nach einer Definition gesamtwirtschaftlicher Bedingungen aus verschiedener Sicht behandelt werden, zum Beispiel:

- historisch-deskriptiv, indem die Agrarpolitik im Verlaufe der Wirtschaftsgeschichte analysiert wird,
- theoretisch-abstraktiv, indem die Agrarpolitik als Funktion bestimmter definierter Bedingungen erklärt wird,
- empirisch-ländervergleichend, indem die ökonomischen Bedingungen und ihre Konsequenzen für die Agrarpolitik anhand unterschiedlicher Gegebenheiten erklärt werden.

Im Gegensatz zu den Hauptreferenten, die die aktuelle wirtschaftliche Entwicklung zum Anlaß nehmen, sich auf den an zweiter Stelle genannten Aspekt zu konzentrieren, möchte ich den dritten in den Mittelpunkt meiner Ausführungen stellen. Dazu bietet sich die vieldiskutierte europäische Agrarpolitik an: sie hat einmal schon Geschichte gemacht - wenn auch

keine sehr rühmliche -, und zum anderen sind Länder unterschiedlicher wirtschaftlicher Bedingungen daran beteiligt. Nicht zuletzt ist der Weg europäischer Agrarpolitik gepflastert mit Gutachten und Vorschlägen aller Art, die nur in geringem Maße politische Fehlentscheidungen verhindern konnten. Die europäische Agrarintegration - und in ihrem Rahmen die gemeinsame Agrarpolitik - ist deshalb ein geeignetes Beispiel, an dem sich zeigen läßt, unter welchen gesamtwirtschaftlichen Bedingungen eine sektorale Integration und Politik weder funktionsfähig noch sinnvoll sein kann. Deshalb scheint es mir notwendig zu sein, die folgenden - mehr ökonomischen - Überlegungen am Schluß meines Korreferats sub specie der verwirrenden politischen Entwicklung der europäischen Integration zu sehen.

Die Idee einer gemeinsamen Agrarpolitik basiert auf der Annahme, daß eine einmal in Gang gesetzte sektorale Integration einen Integrationszog auf andere Wirtschaftsbereiche - mit denen der integrierte Sektor verflochten ist - ausübe, und außerdem politische Zwänge zu gemeinsamem Handeln schaffe. So gesehen wirke sich der integrierte Sektor auch ausgleichend auf Länder unterschiedlichen Standes der volkswirtschaftlichen Entwicklung aus (5, S. 434 ff). Inzwischen zeigt sich immer deutlicher, daß eine gemeinsame Agrarpolitik und eine fortschreitende Integration ohne vorherige politische zentrale Willensbildung zum Scheitern verurteilt ist. Es mag auch verwundern, daß bei der Entscheidung zu dieser europäischen Integrationsstrategie wichtige Gesichtspunkte vernachlässigt wurden, und dies trotz vieler warnender Stimmen aus beruflichem Munde. So prognostizierte der Schweizer Nationalökonom RÖPKE (10) ein großes Fiasko. Er sah in der Bürokratisierung und Perfektionierung der EG-Gremien - denen darüber der Blick für die großen Ziele verlorenginge - das Resultat eines wirtschaftlichen Interessen-Kleinkrieges. Wie unfruchtbar eine vorweggenommene wirtschaftliche Teilintegration sei, zeigte er an der Funktion der Währungspolitik auf. Geradezu beschwörend schrieb er (10, S. 5): "Sie begreifen nicht, daß ein europäisches Währungssystem in unserer Zeit, in der Geld- und Kreditpolitik unlöslich mit der übrigen Wirtschafts- und Finanzpolitik des Staates verknüpft ist, mehr als je einen echten europäischen Staat voraussetzt ...". Daran möchte ich meine Ausgangsthese knüpfen und sagen: Die gemeinsame Agrarpolitik war von Anfang an zum Scheitern verurteilt, da bei unterschiedlichem Stand gesamtwirtschaftlicher Bedingungen eine politische Einigung der Integrationsländer vorausgehen muß, damit divergierende Entwicklungen in allen Teilbereichen während der Einigungsphase verhindert und bestehende Unterschiede abgebaut werden können. Der sektorale Agrarintegration - und damit der gemeinsamen Agrarpolitik - fehlt sozusagen der archimedische Punkt (also entweder gleichartige gesamtwirtschaftliche Bedingungen oder eine zentrale politische Entscheidungsstelle).

## 2 Theoretische Grundbedingungen einer wirtschaftlichen Integration

Ob ökonomische Überlegungen bei einer Integration von Staaten zu den Haupt- oder Nebenzielen gerechnet werden, mag dahingestellt bleiben; ohne wirtschaftlichen Gesamtnutzen ließe sich eine Integration von Volkswirtschaften - oder auch Wirtschaftssektoren - jedenfalls schwer begründen. Ökonomisch gesehen ergibt sich ein Integrationserfolg durch billigere Produktion und billigere Verteilung von Gütern, ein Effekt, der durch den größeren Raum, die größere Bevölkerung und den Fortfall nationalwirtschaftlicher Rivalitäten entsteht. Dies bedeutet eine Ausnutzung der komparativen Kostenvorteile, der größere Raum bedingt eine größere Mannigfaltigkeit der Standortbedingungen. Dadurch ergibt sich, global gesehen, die Möglichkeit, die Produktion auf den Gesamtraum zu verteilen, daß die jeweils geringsten Produktionskosten entstehen (3, S. 8 ff).

Eine Integration ist ökonomisch nur dann sinnvoll, wenn diese Vorteile entstehen und genutzt werden können, wenn sie also Verschiebung von Standortgewichten zur Folge hat. Das kann direkt zum günstigeren Standort geschehen oder zu Orten rationellerer Massenfertigung oder

auch durch Aufgabe unwirtschaftlicher Produktionen. Die größere Bevölkerung vermag dann über einen größeren Absatz zu bewirken, daß die Gesamtproduktionen, Spezialproduktionen oder die Verteilung zu geschlossenen, technisch rationelleren Arbeitsgängen vereinheitlicht wird. Die Folge ist auch eine bessere Ausnutzung des technischen Fortschritts. Es kann sich dann eine Standortverteilung einpendeln, indem jedes Land dasjenige produziert, das es relativ am billigsten herstellen kann. Das bedeutet nicht etwa, daß die Standorte nur einseitig wandern (im Extremfall alle in eines der Integrationsländer). Die Standorte bewegen sich nach dem Gesetz der komparativen Kosten in verschiedene Richtungen. Eine andere Möglichkeit wäre schon aus sozialen Gründen gar nicht denkbar, da es sonst zu Massenwanderungen von Arbeitskräften und totaler sozialer und wirtschaftlicher Erosion von Teilräumen käme.

Voraussetzung für die Integration ist natürlich, daß Bezug und Absatz sämtlicher Güter im neuen, integrierten Raum jederzeit und bedingungsgleich gewährleistet sein müssen. Werden zum Beispiel in einem Land unwirtschaftliche Produktionen aufgegeben, so muß dieses Land die Gewähr haben, danach jederzeit und zu gleichen Bedingungen wie der Konkurrent an die Güter heranzukommen (1, S. 212). Soll eine solche Integration - sei es eine Gesamt- oder Teilintegration - überhaupt funktionsfähig und ökonomisch sinnvoll sein, so müssen Bezug und Absatz der Güter, ihrer Vorprodukte und ihrer Konkurrenzgüter, d.h. praktisch alle von der Integration betroffenen Güter, im neuen Raum jederzeit und zu nahezu gleichen Bedingungen erfolgen können. Dies setzt einen langfristig gesicherten Abbau sämtlicher Handelsbeschränken und eine wirtschaftspolitische Angleichung gesamtwirtschaftlicher Rahmenbedingungen voraus (3, S. 11 ff). Bei administrierten gemeinsamen Preisen einer Teilintegration verschärfen sich diese Bedingungen zusätzlich. Diese Voraussetzungen lassen sich nur bei einer währungspolitischen Koordination erfüllen. Richtige und richtigbleibende Wechselkurse bei freier Preisbildung sorgen für eine ausgeglichene Zahlungsbilanz, ohne die eine dauerhafte Liberalisierung undenkbar ist. Die Betonung liegt auf "richtig bleibenden" Wechselkursen. "Wenn das Land A bei ursprünglich richtigen Wechselkursen eine allgemeine Preissteigerung erleidet, während die Preise in den übrigen Ländern stabil bleiben oder doch nicht entsprechend steigen, so ist ein Zahlungsbilanzungleichgewicht die Folge, solange die Wechselkurse fest bleiben. Die Preissteigerung bei A hat ja bei gleichbleibenden Wechselkursen zur Folge, daß Importwaren billiger werden im Vergleich zur Inlandware, also hereinströmen, während Exportwaren teurer werden, der Export also erschwert wird" (1, S. 213). Künstliche Handelsbeschränkungen und damit Desintegration liegen dann sehr nahe.

Nun kommt noch eine Bedingung hinzu, deren Erfüllung besonders wichtig ist für eine sektorale Integration mit gemeinsamen, administrierten Preisen: Die Wechselkurse müssen auch stabil sein, sie dürfen nicht ständig schwanken. Schwankende Wechselkurse verändern die Produktionskostenrelationen, wodurch eine langfristige Standortgestaltung unmöglich wird. Die entstehenden Produktionsunsicherheiten wirken sich negativ auf den Integrationsvorgang aus. Gleichzeitig muß die Preisentwicklung in den Integrationsländern in Ausmaß und Struktur möglichst gleichmäßig verlaufen. Bei einer sektoralen Integration ist ein wirtschaftlicher Erfolg noch schwieriger zu erreichen: Will man - wie bei der europäischen Agrarintegration - einheitliche Wettbewerbsverhältnisse auf einem Teilmarkt schaffen, muß dieses Unterfangen immer sehr unvollkommen bleiben: "Man müßte, um wirklich Ort und Art der rationellsten Produktion zu finden, vielmehr auch bei allen den Gütern und Dienstleistungen, die für die Produktionen jenes teilintegrierten Gutes Kosten sind, ebenso für die Güter oder Dienstleistungen, mit denen jenes Gut konkurriert, endlich für die Güter, die aus jenem Gut gefertigt werden, gleiche Bedingungen schaffen. Ist das nicht geschehen, sind auch hinsichtlich jenes Gutes die Wettbewerbsbedingungen niemals wirklich gleich" (1, S. 215). Der Zahlungsbilanzausgleich wird in diesem Falle eben über solche Märkte und Wirtschaftssektoren mit um so schärferen Reaktionen hergestellt, die noch nicht integriert sind. Auf diesem Wege kann eine sektorale Integration selbstzerstörerisch wirken. Bei einer Bindung gemeinsamer admini-

strierter Preise an eine Rechnungseinheit in einer sektoralen Integration ist eine absolute Stabilität der Wechselkurse unbedingt Voraussetzung für einen Integrationserfolg. Gemeinsame Preise allein garantieren keinen von Wettbewerbsverzerrungen befreiten Warenverkehr auf den integrierten Teilmärkten. Wenn die Inflationsraten der Integrationsländer divergieren, muß ein solches Integrationssystem sinnlos werden (7). Einseitige Wechselkurskorrekturen eines der Integrationsländer - die sich bei Teilintegration kaum vermeiden lassen - führen eben bei gemeinsamen administrierten Preisen zu einer Senkung (Erhöhung) der Erzeugerpreise um den vollen Aufwertungssatz (Abwertungssatz) und damit zu einer Verschlechterung (Verbesserung) der terms of trade des betreffenden Landes und zu einer Beeinträchtigung der Handelsströme (8) und letztlich zu Fehlallokationen.

Die Folgerungen liegen klar auf der Hand: Am ehesten ist eine Gesamtintegration ökonomisch möglich und sinnvoll, d.h. eine zentrale Willensbildung für alle Teilbereiche, voran die Wirtschafts- und Währungspolitik. Für den Erfolg einer sektoralen Integration ist dies eine *conditio sine qua non*, im besonderen bei gemeinsamen, festgelegten Preisen. Anders kann keine gemeinsame sektorale Politik wie die gemeinsame Agrarpolitik bei unterschiedlichen gesamtwirtschaftlichen Bedingungen funktionieren. Diese Erkenntnis ist bestimmt nicht neu und auch nicht erst *ex post* aus den bisherigen Erfahrungen mit der europäischen Agrarintegration gewonnen, *ex ante* war sie schon bei den Argumenten für und wider eine europäische Agrarunion auf OEEC-Ebene zu finden (5).

### 3 Folgerungen für die gemeinsame Agrarpolitik

An dieser Stelle soll nicht noch einmal der fragwürdige Zustand der gemeinsamen Agrarpolitik in Einzelheiten beschrieben werden. Es mag genügen festzustellen: Die sektorale europäische Agrarintegration wurde auf der Basis der gemeinsamen Agrarpolitik durchgeführt

- trotz sehr unterschiedlichen Standes der volkswirtschaftlichen Entwicklung der Integrationsländer, damit unterschiedlichen Faktorproportionen und Opportunitätskosten,
- trotz der geringen Wahrscheinlichkeit, daß wichtige Integrationsländer bereit sein würden, auf eine autonome Wirtschafts- und Währungspolitik zu verzichten oder diese trotz unterschiedlicher Interessenlage auf Teilgebieten zumindest harmonisieren würden;
- trotz der Erkenntnis, daß weder eine gemeinsame Agrarpreis- noch eine gemeinsame Agrarstrukturpolitik in ihrer Wirkung so kontrolliert werden kann wie z.B. eine gemeinsame Politik für Kohle und Stahl 1),
- trotz der voraussehbaren Entwicklung, daß die nationalen Interessen die gemeinsamen Beschlüsse innerhalb des integrierten Sektors unterlaufen würden (z.B. über Steuern, soziale Maßnahmen etc.);
- trotz der Warnung vor einer agrarprotektionistischen Blockbildung, die nicht nur an inneren Problemen erkranken, sondern in dieser Form auch große außenwirtschaftliche Belastungen mit sich bringen muß.

---

1) Dieser kapitalintensive Industriezweig besteht aus einer relativ übersichtlichen Anzahl von Betrieben. Außerdem sind die technische Rationalität der Betriebe und die Transportkosten so deutlich für die Kostenstruktur verantwortlich, daß bei Berücksichtigung dieser Kostenfaktoren auch durch erhebliche Verzerrungen des Wechselkurses die Standortverteilung nie völlig falsch sein wird. "Bei der Landwirtschaft handelt es sich dagegen überhaupt nicht um die Standortwahl als solche, sondern um Standortgewichtung, also um die Kombination der verschiedenen Produktionsformen in den Betrieben und um die Verlagerung von Produktionsschwerpunkten innerhalb dieser Kombinationen. Zumal infolge des innerbetrieblichen Kostenzusammenhangs aller im Betrieb vorgenommenen Produktionen handelt es sich um kostenmäßig so diffizile Erwägungen, daß schon geringere Wechselkursfehler zu Fälschungen der Standortgewichte führen können, die später aus agrarsozialen Erwägungen heraus nur mit Schwierigkeiten wieder korrigierbar sind" (1, S. 218 ff).



Inzwischen hat die internationale wirtschaftliche Entwicklung die Divergenzen der gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen der Integrationsländer verschärft (4 und 11). Tabellen 1 und 2 zeigen das Auseinanderdriften am Beispiel der Lohnkosten je Produkteinheit und der Verbraucherpreise.

**Tabelle 1:** Lohnkosten je Produkteinheit 1) in ausgewählten Ländern - Veränderung gegenüber dem Vorjahr in Prozent 2)

Land	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976 4)
BRD 3)	+11,2	+10,0	+ 6,1	+ 8,0	+ 9,2	+ 7,8	+ 2,0
Belgien	+ 5,6	+ 9,2	+ 8,7	+ 8,5	+15,2	+21,0	+ 8,5
Dänemark	+11,3	+ 9,2	+ 7,6	+12,4	+17,3	+16,5	+ 6,5
Frankreich	+ 6,8	+ 6,6	+ 6,4	+ 8,6	+15,4	+17,0	+ 6,5
Großbritannien	+ 9,3	+ 8,0	+ 9,0	+ 9,1	+20,1	+31,0	+13,0
Irland	+13,8	+12,0	+10,0	+14,0	+17,4	+22,0	+11,5
Italien	+11,3	+12,8	+ 8,0	+13,8	+20,7	+24,7	+13,0
Niederlande	+ 7,2	+ 9,8	+ 7,7	+10,8	+12,2	+15,5	+ 7,0

1) Bruttoeinkommen aus unselbständiger Arbeit je Einheit des realen Bruttosozialproduktes

2) Angaben in Landeswährung

3) Bundesrepublik Deutschland: Schätzung

4) Schätzung

Quelle: 4, S. 30

**Tabelle 2:** Verbraucherpreise in ausgewählten Ländern, Veränderung gegenüber dem entsprechenden Vorjahreszeitraum 1)

Land	1960 bis 1969 2)	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976 3)
BRD	+ 2,6	+ 3,4	+ 5,3	+ 5,5	+ 6,9	+ 7,0	+ 6,0	+ 4,5
Belgien	+ 2,9	+ 4,0	+ 4,3	+ 5,5	+ 7,0	+12,7	+12,8	+ 9,5
Dänemark	+ 6,0	+ 6,4	+ 5,5	+ 6,9	+ 9,3	+15,4	+15,4	+ 9,0
Frankreich	+ 3,9	+ 5,3	+ 5,5	+ 5,9	+ 7,3	+13,7	+13,7	+ 9,5
Großbritannien	+ 3,8	+ 6,4	+ 9,5	+ 6,8	+ 9,4	+15,9	+15,9	+17,0
Italien	+ 3,8	+ 5,0	+ 5,0	+ 5,6	+10,4	+19,1	+19,1	+17,0
Niederlande	+ 4,2	+ 4,4	+ 7,5	+ 7,8	+ 8,0	+ 9,6	+ 9,6	+ 9,0

1) Aus Angaben in Landeswährung

2) Durchschnitt jährlicher Veränderung

3) Schätzung

Quelle: 4, S. 30

Die Zahlen illustrieren die Entwicklung, daß sich gerade die großen EG-Länder weit voneinander entfernen: Während die Bundesrepublik die niedrigsten Steigerungsraten der Lohnkosten/Produkteinheit wie auch der Verbraucherpreise aufweist, liegen Großbritannien und Italien auf der anderen Seite, Frankreich nimmt eine Mittelstellung ein. In großem Maße sind diese gesamtwirtschaftlichen Unterschiede auf unterschiedliche Wirtschafts- und Währungspolitik zurückzuführen, besonders seit Beginn der internationalen Wirtschaftskrise 1974, deren Ende noch nicht abzusehen ist (4).

Die Richtigkeit der zitierten Warnung RÖPKES hat sich bewahrheitet: Innerhalb des gemeinsamen Agrarmarktes haben sich mehr und mehr desintegrative Entwicklungen ergeben, so daß die wesentlichen Grundbedingungen einer gemeinsamen Agrarpolitik nicht mehr gegeben sind. Selbst im Bericht der EG-Kommission zur Lage der Landwirtschaft in der Gemeinschaft 1976 (9, S. 96 ff) wird zugegeben, daß von einem freien landwirtschaftlichen Warenverkehr, geschweige denn von einer Standortgewichtung - Voraussetzungen für den Integrationserfolg - nicht mehr die Rede sein kann. Die Kommission nennt dabei drei Erscheinungsformen der Desintegration (9, S. 96):

1. Die monetäre Instabilität führt zu Währungsausgleichsbeträgen, wodurch erhebliche Preisunterschiede entstehen (vgl. dazu auch 11).
2. Der Umfang der einzelstaatlichen Beihilfen und ihre wettbewerbsverzerrende Wirkung wird ständig gesteigert.
3. Ebenso wettbewerbsverzerrend wirken die zunehmenden "nicht-tarifären Handelshemmnisse".

Da wesentliche ökonomische Vorbedingungen - ganz abgesehen von den politischen - für eine gemeinsame Agrarpolitik dieser Art nicht gegeben sind - weder für die Preis- noch für die Strukturpolitik (vgl. 2, S. 154 ff, und 12, S. 2 ff) -, sollte von ihr abgegangen werden. Damit können nicht nur erhebliche Kosten gespart, sondern auch Fehlentwicklungen verhindert werden, die letzten Endes zur "Selbsterstörung" der Integration führen und zum Teil schon geführt haben (z.B. Grenzausgleich). Die daran anschließende Forderung ist eine politische, nämlich eine totale Umdrehung der Integrationsstrategie: Erst Schaffung eines echten, föderalen europäischen Unionsstaates mit zentraler Willensbildung, in dessen Macht es liegt, die gesamtwirtschaftlichen Bedingungen und Aktivitäten zu harmonisieren und Integrationsdisziplin zu schaffen. Solange sollte die europäische Agrarpolitik ganz offen renationalisiert werden, de facto ist sie es ohnehin bis auf den Finanzausgleich. Im Hinblick auf eine zukünftige gemeinsame Agrarpolitik unter anderen Vorzeichen sollten allerdings die Märkte koordiniert organisiert bleiben. Auch können ohne weiteres gemeinsame Richtlinien für die Agrarstrukturpolitik belassen werden, deren Durchführung und Finanzierung eben nationalisiert wird.

Bis zur Schaffung eines europäischen Staatenverbandes könnten die europäischen Länder im Rahmen des GATT auch für den Agrarsektor Liberalisierungsschritte befürworten, die interne wie auch außenwirtschaftliche Probleme entschärfen. Jedenfalls erscheint ein Festhalten an der gemeinsamen Agrarpolitik immer weniger sinnvoll. Wenn man gar - einmal abgesehen von den ökonomischen Aspekten - die politische Uneinigkeit bis hin zum lächerlichen Disput vor Augen hält, kann man noch die Frage stellen: Cui bono?

## Literatur

- 1 AUSWÄRTIGES AMT: Gutachten zu Fragen einer europäischen Agrargemeinschaft, Bonn 1953.
- 2 BRACK, G.: Die gemeinsame Agrarstrukturpolitik. In: Innere Kolonisation, 24. Jg, Bonn 1975.
- 3 DUNN, EDGAR, S.: The Location of Agricultural Production, St. Augustine, Florida 1954.
- 4 FELS, G.: Erklärungshypothesen zur internationalen Rezession. In: Agrarische Rundschau Nr. 1, Wien 1977.
- 5 GAESE, H.: Die Agrarintegration im europäischen Integrationsprozess. In: Berichte über Landwirtschaft, Bd. 53, Hamburg und Berlin 1975.
- 6 HEIDUK, G.: Die weltwirtschaftlichen Ordnungsprinzipien von GATT und UNCTAD, Baden-Baden 1973.
- 7 JARCHOW, G.: Die Problematik gemeinsamer Agrarpreise beim derzeitigen Stand der wirtschafts- und währungspolitischen Integration in der EWG. In: Agrarwirtschaft, Jg. 20, H. 6, Hannover 1971.
- 8 KLOTEN, N.: Rechnungseinheit und Währungsintegration. In: Zur Sache, Themen parlamentarischer Beratung, Landwirtschaft 1980, Stuttgart 1971.
- 9 KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN: Die Lage der Landwirtschaft in der Gemeinschaft, Bericht 1976.
- 10 RÖPKE, W.: Die Widersprüche der EWG, Separatabdruck aus der "Neuen Züricher Zeitung", Nr. 1524 und Nr. 1542, April 1964.
- 11 SCHEPER, W. und SCHMIDT, G.: Weltwirtschaft und Inflation: Implikation für die europäische und deutsche Landwirtschaft. In: Betriebswirtschaftliche Mitteilungen der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Februar 1977.
- 12 SCHMITT, G.: Offene Fragen der Europäischen Agrarpolitik. In: Agrarwirtschaft, H. 1, Jg. 20, Hannover 1971.
- 13 SCHULTZ, TH. W.: Über einige wichtige Zusammenhänge zwischen Politik, Wirtschaft und Landwirtschaft. In: Agrarwirtschaft, H. 11, Hannover 1976.



# NUTZEN-KOSTEN-ANALYTISCHE ÜBERLEGUNGEN ZUR EG-ZUCKERMARKTORDNUNG

von

Werner Grosskopf, Göttingen

---

1	Einführung	259
2	Wirkungen einer Produktionskontingentierung	260
2.1	Faktorintensität und Faktorumfang	261
2.2	Faktormobilität	262
2.3	Drittlandsimporte	263
2.4	Unternehmens- und Produktwettbewerb	264
2.5	Gesamtwirtschaftliche Nutzen und Kosten	264
2.6	Inter- und intrasektorale Einkommensverteilung	265
3	Derzeitige Ausgestaltung der EG-Zuckermarktordnung und mögliche Modifizierungen	266
3.1	Reduzierung des Kontingents	267
3.2	Intensivierung des Wettbewerbs	268
4	Zusammenfassung	269

---

## 1 Einführung

Innerhalb der EG-Marktorganisation weist die Zuckermarktordnung die höchste Intensität staatlicher Eingriffe auf. Sie ist durch einen Außenhandelsschutz, straffe Produktionsmengenregelungen auf dem Binnenmarkt, Garantien für die Preise des Fertig- und des Agrarrohproduktes, der Verarbeitungskosten, der Lagerkosten und der Rübentransportkosten gekennzeichnet. Streng genommen ist sogar die Verbrauchsmenge insgesamt einer staatlichen Regelung unterworfen.

Eine Produktionsmengenregelung - ähnlich wie sie auf dem Zuckermarkt gehandhabt wird - stand und steht als ein mögliches wichtiges Instrument im Rahmen der Agrarpreispolitik industrialisierter Länder immer wieder im Mittelpunkt der Diskussion (BRANDOW, 4; COCHRANE, 7; SCHMITT, 25, S. 10 - 22). Sehr intensiv wurde das Konzept der Mengenkottingentierung angesichts der Marktsituation auf dem EG-Milchmarkt analysiert (RODEMER, RÖCKEISEN, 21). Es wird betont, daß bei Fortführung der EG-Agrarpreispolitik im bisherigen Rahmen über Mindestpreisregelungen und einer gleichzeitigen Begrenzung der Ausgaben des EG-Haushaltes für die Agrarmarktstützung zwangsläufig Mengenkottingentierungen eingeführt werden müssen. Aus der allgemeinen Wettbewerbstheorie (von STACKELBERG, 26, S. 89 f.) ist seit langem bekannt, daß immer dann, wenn ein administrierter oder kartellierter Preis über einem ver-

muteten Gleichgewichtspreis festgelegt wird, Mengenregelungen folgen müssen. Dieser Zusammenhang zeigt sich auch im Bereich der Agrarpolitik. Liegen die Mindestpreise langfristig über Gleichgewichtspreisen, so nimmt die Selbstversorgung tendenziell zu; es kommt zu Überschüssen. Der Milchmarkt, in der Tendenz der Rindermarkt und der Getreidemarkt der EG geben Zeugnis von diesem Automatismus.

Soll somit die Mindestpreispolitik in der EG und die Dominanz ihrer Einkommensfunktion erhalten bleiben und wird damit gerechnet, daß die EG-Haushaltsmittel nicht unbegrenzt zur Agrarmarktstützung zur Verfügung stehen, ist die Forderung nach einer Produktmengen- oder Faktorkontingentierung folgerichtig (WEINSCHENCK, HENRICHSMEYER, 28). Soll eine Kontingentierung vermieden werden, so muß es zwangsläufig zu einer Änderung der Bedeutung der Agrarpreise hinsichtlich ihrer derzeitigen Einkommensfunktion kommen (PLATE, BÖCKENHOFF, 20; SCHMITT, 25, S. 21 f.).

Somit bildet die Diskussion der gesamtwirtschaftlichen und sektorspezifischen Vor- und Nachteile der derzeitigen Zuckermarktordnung ein prinzipielles Anliegen der Agrarpolitik bei zunehmender Selbstversorgung auf allen wichtigen EG-Agrarmärkten. Mit vorhersehbarer Ausschöpfung der zur Verfügung stehenden EG-Haushaltsmittel gewinnt diese Diskussion an Aktualität.

Weiterhin erscheint es notwendig, die Wirkungen der derzeitigen Zuckermarktordnung einer Analyse zu unterziehen, da ihre Gültigkeit mit Auslaufen des Wirtschaftsjahres 1979/80 beendet sein wird und somit die institutionelle Möglichkeit zur Modifikation besteht. Ein Vergleich mit einer Marktordnung bietet sich an, die derart weitgehende Eingriffe des Staates, wie sie derzeit bestehen, nicht aufweist.

Und letztlich erhält durch das Auftreten eines Substitutes für Saccharose, nämlich der Isoglukose, die gesamtwirtschaftliche und auch sektorale Einordnung der Zuckermarktordnung einen zusätzlichen Aspekt (GROSSKOPF, SCHMIDT, 10).

## 2 Wirkungen einer Produktionskontingentierung

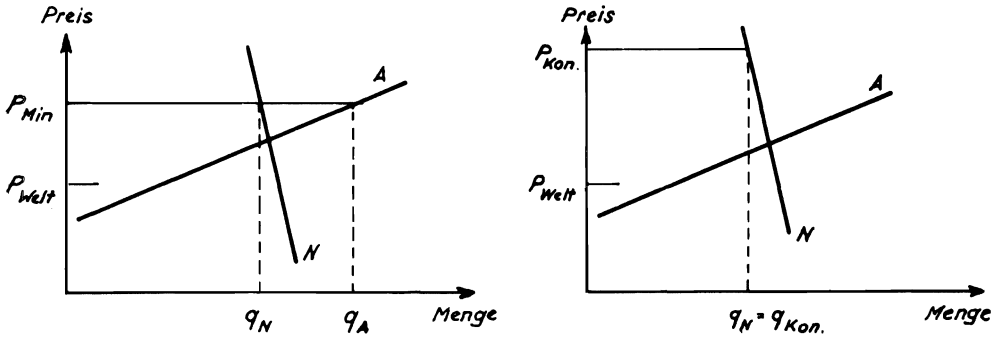
Die Einführung einer Produktionsmengenkontingentierung kann unter gesamtwirtschaftlichen Nutzen-Kosten-Aspekten nicht eindeutig beurteilt werden. Um diese Aussage zu stützen, werden zwei Marktordnungstypen mit Mindestpreisregelungen und Außenhandelsschutz, jedoch alternativ mit und ohne Produktmengenregelungen, vergleichend gegenübergestellt. Ein Beurteilungsmaßstab ist festzulegen, der in der Regel durch ein anzustrebendes gesamtwirtschaftliches Wohlfahrtsziel definiert wird. Das Urteilkriterium bildet der Zielerreichungsgrad der zu vergleichenden Alternativen (KIRSCH, 14; OTT, 19).

Hinzu können Nebenbedingungen treten, die einzuhalten sind. Hierzu zählen beispielsweise die Bedingung der "Versorgungssicherung mit existenznotwendigen Gütern" - eine Anforderung, die nicht erst seit der aktuellen Bewußtwerdung um die Endlichkeit vieler Rohstoffe aufgestellt worden ist - oder gruppen- und regionenspezifische Vorstellungen über die "Verteilung des Volkseinkommens". Werden derartige Bedingungen auch selten durch quantitative Aussagen inhaltlich eindeutig ausgefüllt, so wirken sie im Rahmen des Vergleichs wirtschaftspolitischer Alternativen oft bestimmend. Deutlich wird dies an der Forderung der Agrarpolitik, "eine gleichrangige Teilnahme der in der Landwirtschaft Tätigen an der allgemeinen Einkommens- und Wohlstandsentwicklung" zu gewährleisten (Agrarbericht 1976, S. 39 (Ziele und Programme)). Eine analoge Bedingung findet sich auch in der Zuckermarktordnung wieder: "Um den Zuckerrüben- und Zuckerrohrherstellern der Gemeinschaft die Beibehaltung ihrer Beschäftigung und ihres Lebensstandards zu gewährleisten, empfiehlt es sich, Maßnahmen zur Stabilisierung des Zuckermarktes vorzusehen ... " 1).

---

1) Verordnung der EWG Nr. 3330/74 vom 19.12.1974 über die gemeinsame Marktorganisation für Zucker.

Im folgenden Vergleich zweier Marktordnungstypen wird der Beurteilungsmaßstab im jeweiligen Beitrag zum Sozialprodukt gesehen. Dabei wird unterstellt, daß in allen zu vergleichenden Alternativen jeweils ein bestimmtes Niveau der Versorgungssicherung gewährleistet sein soll und das Einkommen der Landwirtschaft sowohl aus der kontingentierten Produktion als auch insgesamt eine bestimmte Höhe erreicht. Es ist zunächst nach unterschiedlichen Allokationswirkungen in Abhängigkeit vom Bestehen einer Produktionsbeschränkung zu fragen: nach dem Umfang der im Agrarsektor eingesetzten Faktoren, nach der Faktorintensität und nach der Anpassungsfähigkeit der Faktoren. Dabei ist zu zeigen, daß aus der Einführung einer Kontingentierung sowohl gesamtwirtschaftliche Nutzen als auch Kosten resultieren können.



### 2.1 Faktorintensität und Faktorumfang

Durch die Einführung einer Produktionsmengenkontingentierung ändert sich zwar die Faktorintensität zugunsten der in der Landwirtschaft vorhandenen sektorspezifischen Faktoren, nicht aber der Umfang des sektoralen Faktoreinsatzes.

Zunächst ist einsichtig, daß im Fall der Kontingentierung unter der Annahme einer Mindestpreisregelung der Umfang der in diesem Produktionszweig eingesetzten Faktoren insgesamt geringer sein kann als in einer mengenunbeschränkten Situation, in der annahmegemäß ebenfalls eine Mindestpreisregelung gegeben ist. Liegt der Weltmarktpreis unter dem Preis des EG-Binnenmarktes, so kann gefolgert werden, daß im Kontingentierungsfall der durch die Agrarmarktpolitik bedingte Verzicht auf einen Teil des Sozialproduktes vergleichsweise geringer ist. Dabei ist jedoch zu beachten, daß beim Übergang zur Kontingentierung nur eines Produktionszweiges die hierdurch freigesetzten Faktoren in anderen Produktionsrichtungen der Landwirtschaft Verwendung finden können. Eine entsprechende Kontingentierung bedingt somit zunächst nicht zwangsläufig eine Verringerung des sektoralen Faktoreinsatzes insgesamt. Es wird nur eine intrasektorale Verlagerung der Produktionsfaktoren zu beobachten sein. Da unterstellt ist, daß auch die aufnehmenden Produktionszweige Mindestpreisregelungen unterliegen, ist diese Faktorverlagerung nur dann mit gesamtwirtschaftlichen Nutzen versehen, wenn das Protektionsniveau des kontingentierten Produktionszweiges gegenüber dem Weltmarkt höher liegt als dasjenige, das in den anderen Produktionszweigen der Landwirtschaft gegeben ist (CORDEN, 8, S. 375 ff.). Hätte die Zuckermarktordnung auch ohne Kontingentsregelung ein Preisniveau beinhaltet, wie es seit Bestehen in der EG gegeben war, so wäre durch die Einführung einer Kontingentierung ein gesamtwirtschaftlicher Nutzen ableitbar. Denn mit Ausnahme insbesondere der Situation in den Jahren 1974/75 war der Schutz des EG-Zuckermarktes gegenüber dem Weltmarkt höher als der auf anderen EG-Agrarmärkten, beispielsweise den Getreidemärkten, anzusetzen.

Weiterhin ist zu erwarten, daß sich bei Einführung einer Kontingentierung das Einsatzverhältnis zwischen den sektorspezifischen, intersektoral relativ immobilen Produktionsfaktoren

(Boden, Arbeitskräfte) und den Faktoren, die die Landwirtschaft von anderen Sektoren bezieht (Lohnarbeitskräfte, Düngemittel, Pflanzenschutz etc.), ändert. Diese Vermutung gilt nicht nur für den kontingentierte Produktionszweig. Landwirtschaftliche Betriebe werden bei Einführung einer kontingentsbedingten Produktionseinschränkung vermutlich den Einsatz der nicht sektorspezifischen Faktoren insgesamt vermindern, da sich durch die Produktionsbeschränkung das Wertgrenzprodukt der sektoreigenen Faktoren der gesamten landwirtschaftlichen Produktion reduzieren wird. Die Produktion wird tendenziell vorleistungsextensiver betrieben, wenn bei einem relativ preiselastischen Angebot von Vorleistungen der einzelne Betrieb die Produktionsfaktoren so kombiniert, daß eine Gleichheit von Faktorpreis und partiellem Wertgrenzprodukt (im kontingentierte Produktionszweig zuzüglich Kontingentsrente) gegeben sein soll. Aus diesem Effekt heraus ist eine vergleichsweise Minderung der gesamtwirtschaftlichen Kosten der Agrarpolitik ableitbar; durch die Kontingentierung geht der Einsatz von Vorleistungen zurück. So ist aus diesem Gedankengang auch mit erklärbar, warum gerade im Zuckerrübenanbau weniger ertragssteigernde als vornehmlich faktorsparende technische Fortschritte, speziell beim Einsatz von Lohnarbeitskräften, zu beobachten gewesen sind (MEINHOLD, HOLLMANN, 16; WINNER, 29).

Aus der Diskussion zum Umfang und zur Intensität der eingesetzten Faktoren können Ansatzpunkte abgeleitet werden, die vermuten lassen, daß die EG-Zuckermarktordnung unter den genannten Bedingungen im Vergleich zu einer unkontingentierte Mindestpreispolitik dieses Marktes mit gesamtwirtschaftlichen Nutzen verbunden war und ist.

## 2.2 Faktormobilität

Dieser Einschätzung steht jedoch die Aussage gegenüber, daß die Kontingentierung prinzipiell zur Einschränkung der Faktormobilität führt und daß durch eine verringerte Anpassungsfähigkeit der Faktoren bei Einführung einer Produktionsbeschränkung die Kosten der Agrarpolitik ansteigen. Generell wird je nach der Ausgestaltung der Kontingentsregelung der bestmögliche Einsatz der Faktoren verhindert – entweder schon im einzelnen Betrieb, zwischen den Regionen einer Volkswirtschaft, zwischen den Volkswirtschaften innerhalb des EG-Wirtschaftsraumes oder im Rahmen der Weltwirtschaft.

Im einzelnen Betrieb kann es zur Einschränkung des Ausschöpfens von Größeneffekten kommen. Die standortgerechte Produktionsverlagerung kann behindert werden. Da angenommen werden kann, daß innerhalb der EG die Produktionstechnik bei Zuckerrüben keine deutlichen standortabhängigen Unterschiede aufweist, würde in einer unkontingentierte Situation das Ertragsniveau ein wichtiger standortbestimmender Faktor des Zuckerrübenanbaus sein. Global sind beispielsweise zwischen Nord- und Süddeutschland deutliche Ertragsdifferenzen bei Zuckerrüben zu beobachten, die in ihrer erwarteten Wirkung zur Standortverlagerung der Produktion eher noch durch das gegenläufige Verhältnis der regionalen Getreideerträge verstärkt werden.

Es ist zwar im mehrjährigen Durchschnitt zu einer gewissen regionalen Umverteilung der Produktion gekommen. Aber erst bei Ausdehnung der Kontingente wiesen die süddeutschen Anbauregionen eine deutlich höhere Zuwachsrate auf.

Zwischen den einzelnen Volkswirtschaften in der EG wird eine standortgerechte Produktion insbesondere durch die nationale Fixierung der Kontingente verhindert. Die mehrjährigen Durchschnittserträge bei Rübenzucker zeigen deutlich die unterschiedlichen Vorzüglichkeiten der Zuckerrübe in den einzelnen Mitgliedsländern auf. Gemessen an der Zuckerrübenanbaufläche haben zwar die Mitgliedsländer mit hohem Ertragsniveau die Produktion überdurchschnittlich ausgedehnt; aber wiederum wurden nur vornehmlich die Zuwächse unterschiedlich verteilt, ohne daß es zur Produktionswanderung mit gleichzeitigen deutlichen Zu- und Abnahmen der Anbauflächen gekommen ist.



Tabelle 1: Erträge und Erlöse im 5-jährigen Durchschnitt (1971/72 - 1975/76)

	Zucker- rüben dt/ha	Rüben- zucker t/ha	Winter- weizen dt/ha	Rüben- erlöse DM/ha	a)
Schleswig-Holstein	383,8	5,25	50,8	2627	
Niedersachsen	407,8	5,68	47,3	2846	
Nordrhein-Westfalen	444,4	5,99	47,3	2783	
Baden-Württemberg	489,4	6,48	42,3	3503	b)
Bayern	513,2	6,90	44,3		

a) innerhalb der Höchstquote

b) Süddeutschland

Quelle: Verein der Zuckerindustrie, Statistisches Tabellenbuch, Teil 3, 1976.  
Bodennutzung und Ernte, verschiedene Jahrgänge.

Tabelle 2: Zuckerrübenanbaufläche (in 1 000 ha) und Rübenzuckerdurchschnittserträge (in t/ha) in der EG-9

	1 000 ha			t/ha
	1968/69	1972/73	1976/77	1971/72 - 1975/76
Niederlande	104	113	139	7,24
Belgien-Luxemburg	90	103	100	7,13
Frankreich	359	415	578	6,86
BR Deutschland	302	333	449	6,77
Irland	26	34	34	6,05
Dänemark	51	56	82	6,00
Italien	306	239	290	5,34
Vereinig. Königreich	179	179	202	4,91
EG - 9	1 471	1 472	1 838	6,37

Quelle: Verein der Zuckerindustrie, Statistisches Tabellenbuch, Teil 3, 1977, S. 93.  
F.O. LICHT, Weltzuckerstatistik 1975/76, S. 23.

Auch unter Beachtung komparativer Kostenvorteile verursacht eine Produktion auf derzeitigem Niveau, beispielsweise in Italien oder im Vereinigten Königreich, für die EG gesamtwirtschaftliche Kosten. Die Verhinderung eines gemeinsamen Marktes durch nationale Kontingente widerspricht somit nicht nur allgemeinen Integrationszielen, sondern absorbiert auch einen Teil möglichen Wohlstandes (McCULLOCH, JOHNSON, 15).

### 2.3 Drittländsimpporte

Neben den Mindestpreisregelungen beschneidet auch eine Kontingentierung zusätzlich die Importmöglichkeiten aus Drittländern. Zucker gehört zu einem der wenigen aus Agrarrohstoffen hergestellten Produkte, von denen allgemein noch am ehesten für viele Entwicklungsländer absolute oder komparative Kostenvorteile vermutet werden (ANDREAE, 2). Wenn diese Einschätzung zum Teil auch nur in langfristiger Betrachtung zutreffen wird, so hätte doch auch bisher in mehrperiodischer Sicht der Anteil der Entwicklungsländer am Weltmarkt für Zucker deutlicher steigen können. Kontingentsregelungen, wie sie in der EG bestehen, haben sicherlich mit dazu beigetragen, die Orientierung der Weltmarktanteile an den Kostenvorteilen zu

verhindern. Die EG-Erweiterung 1972 mag hierfür Beispiel sein. Vor diesem Zeitpunkt lag der Einfuhrbedarf der drei hinzugekommenen Mitgliedsländer um 1,7 Mill. t WW. Nach der EG-Erweiterung wurde diese Menge durch Erhöhung der nationalen Kontingente auf eine zusätzliche EG-Produktion und auf Importe aus Drittländern vornehmlich im Rahmen der Lomé-Abkommen aufgeteilt. Die einstmals gegebene Importmenge vermindert sich hierdurch um rund ein Viertel.

## 2.4 Unternehmens- und Produktwettbewerb

Kontingente behindern nicht nur den Wettbewerb der Standorte um den Zuckerrüben- oder -rohranbau innerhalb der Volkswirtschaft, sondern schränken auch den Wettbewerb zwischen den Zuckerherstellern ein. Die Wettbewerbstheorie lehrt, gleichgültig ob das neoklassische Gleichgewichtskonzept oder der Ansatz des funktionsfähigen Wettbewerbs zugrunde gelegt wird (CLARK, 6), daß Wettbewerbsbeschränkungen zu volkswirtschaftlichen Kosten führen können. Die Zuckermarktordnung schränkt den Entscheidungsraum der Zuckerindustrie hinsichtlich möglicher Marketingaktivitäten stark ein, sowohl auf der Rohstoff- als auch auf der Fertigproduktseite. Sie garantiert der Zuckerindustrie zudem einen Mindestgewinn. Sie ist damit sicherlich als ein Antrieb zu kartelliertem Anbieterverhalten anzusehen, der über die nationalen Grenzen hinaus wirksam ist. Bedingt durch die Produkt- und Markteigenschaften ist zu vermuten, daß das sehr enge Oligopol auf dem EG-Zuckermarkt selbst in der Betrachtungsweise des "funktionsfähigen Wettbewerbs" (KANTZENBACH, 13, S. 97 f.) mit Allokationsverlusten verbunden ist.

Letztlich behindert die derzeitige Konzeption der EG-Zuckermarktordnung den Wettbewerb zwischen Substitutionsprodukten zwischen dem Rübenzucker (Saccharose) und der Isoglukose. Das Auftreten eines substitutiven Produktes am Süßmittelmarkt bedingt zumindest in mehrperiodischer Sicht unter Beachtung möglicher Haushaltswirkungen die Konsequenz der Reduzierung des garantierten Preises für Zucker und/oder der mit einer Preisgarantie versehenen Kontingentsmenge. Die politische Realität zeigt die Schwierigkeit auf, derart notwendige Folgen durchzusetzen. Im aktuellen Fall der Isoglukose wurde die Protektion des Zuckers gegenüber dem Weltmarkt ergänzt durch eine Protektion auch gegen das Substitut am Binnenmarkt, indem eine Produktionsabgabe auf Isoglukose erhoben wird. Analog der Betrachtung für die Weltmarktsituation gilt jedoch auch für den Binnenmarkt: die gesamtwirtschaftlichen Kosten einer Protektionspolitik sind dann am geringsten, wenn das Protektionsniveau bei den einzelnen Substitutionsprodukten gleichartig gestaltet ist. Eine zunehmende Divergenz der Protektion einzelner Güter erhöht die Kosten der Schutzpolitik. Entsprechend wurde zur aktuellen Situation des Süßmittelmarktes ein Abbau der Protektion für Rübenzucker vorgeschlagen (GROSSKOPF, SCHMIDT, 10, S. 119 ff.).

## 2.5 Gesamtwirtschaftliche Nutzen und Kosten

Zusammenfassend ist hinsichtlich der Allokationswirkung der EG-Zuckermarktordnung zu vermuten, daß die möglichen gesamtwirtschaftlichen Nutzen der Kontingentierung geringer sind als die durch die Marktorganisation für Zucker verursachten gesamtwirtschaftlichen Kosten. Mögliche Nutzen aus der Wirkung der Kontingentierung auf die Faktorintensität und aus der Verminderung der Kosten bei unterschiedlichem Protektionsgrad werden durch die Kosten der Verminderung der einzelbetrieblichen und regionalen Mobilität überkompensiert. Der Produktionsumfang hätte in der Vergangenheit auch ohne Kontingentierung vermutlich nicht deutlich höher sein können, wenn die mögliche Haushaltsbelastung eines höheren Selbstversorgungsgrades der EG in die Betrachtung miteinbezogen wird.

Dieses Ergebnis vermuteter Nettokosten resultiert aus dem Vergleich einer Mindestpreisregelung mit und ohne Produktionsmengenbeschränkung bei jeweils vorgegebenen Mindestanforde-

rungen hinsichtlich des Versorgungs- und sektoralen Einkommensniveaus. Würde die derzeitige EG-Zuckermarktordnung in Vergleich gestellt mit einem System weltmarktähnlicher EG-Agrarpreise und direkter Einkommensübertragung, so wäre zu erwarten, daß das obige Ergebnis noch eindeutiger ausfallen würde.

Abgerundet wird das Ergebnis vermuteter Nettokosten der EG-Zuckermarktordnung durch drei im Einfluß ebenfalls gesamtwirtschaftliche Kosten verursachende Effekte. Eine Kontingentierung bedingt eine Reduzierung der Konsumentenwohlfahrt. Bei Einführung einer Kontingentierung muß der Verbraucherpreis angehoben werden, um der Prämisse eines gleichbleibenden Einkommens der Landwirtschaft aus diesem Produktionszweig zu genügen. Hierdurch tritt - analog dem Konzept der Konsumentenrente - ein Wohlfahrtsverlust der Verbraucher ein. Eine Kontingentierung verlangt eine relativ hohe Verwaltungs- und Kontrollintensität. Hierdurch werden gesamtwirtschaftliche Kosten verursacht. Diese dürften zwar im Fall des EG-Zuckermarktes relativ gering anzusehen sein; mit zunehmender Zahl der Verwendungsalternativen des Agrarrohproduktes und geringer regionaler Spezialisierung der Produktion steigen sie jedoch deutlich an. Und letztlich verhindert die Einbeziehung der Rübentransportkosten in den Interventionspreis eine standortgerechte Zuckerrübenproduktion rund um die Betriebsstätten der Zuckerverarbeitung. Der Standortfaktor "Verarbeitungsnähe" wird in seiner Allokationswirkung ausgeschaltet.

## 2.6 Inter- und intrasektorale Einkommensverteilung

Eine Kontingentierung ermöglicht für die Kontingentsinhaber ein hohes Einkommensniveau aus dem entsprechenden Produktionszweig, ohne daß eine Stützung des Staates über Haushaltsmittel notwendig sein muß. Im Gegensatz zur unkontingentierten Mindestpreisregelung findet ein Einkommenstransfer nur direkt über den Verbraucherpreis statt, wenn die Kontingentsmenge die nachgefragte Menge nicht überschreitet. Ausgaben des Staates wären nur im Rahmen von möglichen Importerstattungen notwendig, wenn der Verbraucherpreis stabil gehalten werden soll und der Weltmarktpreis über dem EG-Binnenmarktpreis liegt. Übersteigen die Kontingente die nachgefragte Menge, so wird - ähnlich wie im Fall einer unkontingentierten Mindestpreispolitik - bei einem Weltmarktpreis unter EG-Niveau ein Einkommenstransfer von Verbrauchern an die landwirtschaftlichen Produzenten sowohl direkt über die Preise als auch indirekt über den Staatshaushalt gegeben sein. Diese Situation war in mehreren Wirtschaftsjahren auf dem EG-Zuckermarkt zu beobachten gewesen, obwohl im Kontingentierungsfall der Mindestpreis sehr hoch angesetzt werden kann, ohne daß es zu zusätzlichen Garantieausgaben des Staates kommen muß.

Die Kontingentierung eines Produktionszweiges kann die intrasektoralen Einkommensunterschiede verstärken - sowohl unter funktionellem als auch unter personellem Aspekt. Der Agrarpreis eines kontingentierten Produktionszweiges kann weit aus dem gesamten Preisgefüge herausgehoben werden, ohne daß die "Bremse" steigender Überschüsse und damit einer zunehmenden Haushaltsbelastung gegeben ist. Entsprechend können die im kontingentierten Produktionszweig eingesetzten sektorspezifischen Faktoren einen weit höheren Einkommensbeitrag pro Faktoreinheit als bei anderweitigem Einsatz in der Landwirtschaft leisten. Sind die Kontingente nicht gleichmäßig im Sektor verteilt, kann dieser Effekt zur Dehnung der personellen Einkommensverteilung führen. Dieses gilt insbesondere dann, wenn eine Übereinstimmung von Kontingentsbesitz und überdurchschnittlicher Bodenqualität und Betriebsgröße gegeben ist.

So weisen bisher vornehmlich statisch orientierte, einzelbetriebliche Kalkulationen einen deutlich höheren Deckungsbeitrag pro ha Ackerfläche für Zuckerrüben im Vergleich zu allen anderen Anbaualternativen auf (BRANDES, WOERMANN, 3, S. 143 ff.; DÄSCHNER, 9; SCHIEVER-AHRENS, 22). Kartografische Darstellungen der nationalen regionalen Ertrags-

verhältnisse zeigen eine Übereinstimmung von Standorten des Zuckerrübenanbaus und mit überdurchschnittlichen allgemeinen Ertragsverhältnissen auf.

Ob ein derartiger Einfluß auf die intrasektorale Einkommensverteilung politisch gewollt und allgemein fixierten Normen entspricht, entzieht sich der Beurteilung. Ableitbar erscheint jedoch, daß hieraus unter gesamtwirtschaftlichen Allokationsgesichtspunkten sowohl positive als auch negative Strukturwirkungen gegeben sein können. Die aus dem Preisgefüge herausgehobenen Zuckerrübenpreise erlauben einerseits den Kontingentsinhabern in einem am gesamten Sektor gemessenen überdurchschnittlichen Maß Kapital zum Wachstum ihres Betriebes zu bilden. Da zumindest die Standortqualität des Zuckerrübenanbaus - regional auch die Betriebsstruktur - überdurchschnittliche Werte aufweisen, kann sich hieraus ein geringer positiver Struktureffekt der Zuckerrübenpreise ergeben. Andererseits ist jedoch auch ableitbar, daß das Niveau des Zuckerrübenpreises die Betriebsstruktur konserviert und die intersektorale Faktor Anpassung hemmt. Eine eindeutige Aussage hinsichtlich der Richtung von Strukturwirkungen hoher Mindestpreise innerhalb eines kontingentierten Produktionszweiges erscheint nicht möglich.

Hinzuweisen ist, daß auch die Vorleistungslieferanten - zumindest von produktzweigspezifischen Faktoren - durch die Kontingentsrente dieser Faktoren am Einkommenstransfer partizipieren.

Eine Einkommensübertragung findet auch an die zuckerrohrproduzierenden Landwirte der Länder mit Abnahmegarantien statt. Sie erhalten die Differenz zwischen EG-Abnahmepreis und Weltmarktpreis, multipliziert mit der Abnahmemenge, als Einkommensbeitrag der EG-Verbraucher. In Abnahmegarantieverträgen sind 17 Entwicklungsländer eingeschlossen. Zum Teil ist der Zuckerexport eine wichtige Komponente ihrer wirtschaftlichen Entwicklung. Eine Einkommensübertragung über den Zuckermarkt kann somit als wirksame Entwicklungshilfe angesehen werden. Tritt die EG jedoch gleichzeitig als Nettoexporteur auf, wird das Preisniveau auf dem Weltmarkt tendenziell nach unten verschoben. Die Durchschnittserlöse dieser Zuckerexportländer können hierdurch je nach dem Weltmarktanteil ihrer Exporte stark sinken.

### 3. Derzeitige Ausgestaltung der EG-Zuckermarktordnung und mögliche Modifizierungen

Die Kontingentsregelung der Zuckermarktordnung konnte das Entstehen von Überschüssen nicht verhindern. Eine einmal fixierte Quote ist unter agrarpolitischem Aspekt nur zäh und in kleinen Schritten reduzierbar. Die bisherige Selbstversorgung der EG mit Zucker zeigt an, daß die zur Verfügung stehende Menge aus eigener Produktion und Importverpflichtungen den Verbrauch übersteigt. Die EG-6 und, mit Ausnahme der Jahre 1972 - 1974, eine Zeit der Anpassung an die Erweiterung der EG, auch die EG-9 wiesen bisher stets eine Überschußsituation auf. Im vergangenen und laufenden Wirtschaftsjahr besitzt der Zuckermarkt der EG-9 im Vergleich aller EG-Agrarmärkte mit den höchsten Selbstversorgungsgrad:

		1975/76	1976/77
Produktion	(Mill. t)	9,703	10,000
Importgarantie	(Mill. t)	1,255	1,283
Nachfrage	(Mill. t)	9,618	9,442
SV-Grad 1)	(%)	113,9	119,4

Die aus Sicht der Agrarpolitik an sich vorteilhafte, durch eine Kontingentierung auch prinzipiell mögliche Vermeidung von Haushaltsausgaben im Rahmen der Preisgarantie war bisher

1)  $(\text{Produktion} + \text{Importgarantie}) : \text{Nachfrage} \cdot 100 = \text{SV-Grad}$ .

nicht gegeben. Neben der allgemein zu hoch fixierten Grundquote erwies sich insbesondere auch die agrarpolitische Handhabung des Umfanges der Höchstquote als zu schwerfällig. Das Argument der Zuckerrübenanbauer und der Zuckerindustrie: "Eine Kontingentausdehnung verursacht eine Kapazitätserweiterung - eine Reduzierung würde einmal durchgeführte Investitionen entwerten", stellt sich als politisch wirksam heraus. Unter gesamtwirtschaftlichen Allokationsaspekten wäre jedoch eine flexible Anpassung der Kontingente an die Binnen- oder auch Weltmarktnachfrage - verbunden mit Kapazitätsstillegungen - vorzuziehen. Zu beachten ist auch, daß nach durchgeführter Investition im Rahmen einer Kontingenterweiterung die Produktionsmenge an den Grenzkosten orientiert wird. Diese sind im Vergleich zu den Gesamtkosten in der Zuckerindustrie - aber auch im Zuckerrübenanbau - relativ gering, so daß bei mengenmäßiger Einschränkung der Preisgarantie die Produktion insgesamt kurzfristig nur schwach hierauf reagieren wird.

Modifizierungsvorschläge zur derzeitigen Struktur der EG-Zuckermarktordnung müssen vornehmlich hinsichtlich ihrer Allokationsaspekte unter Beachtung der Eigenarten des Weltzuckermarktes, der Versorgung der EG und agrarpolitischer Einkommensanforderungen gesehen werden. Der Schwerpunkt einer möglichen Änderung muß abzielen auf eine Reduzierung des Kontingentes und auf eine Steigerung des Wettbewerbs sowohl der Anbaustandorte als auch der Zuckerindustrie.

### 3.1 Reduzierung des Kontingents

Eine Reduzierung der derzeitigen Grund- und Höchstquote gefährdet nicht die Versorgung der Verbraucher. Der bisherige Verlauf der nachgefragten Menge an Süßmitteln in der EG war relativ stabil. Der durchschnittliche Wert des Verbrauchs von Rübenzucker in der EG-9 zwischen 1968/69 - 1976/77 lag bei ca. 9,7 Mill. t WW. Maximale Abweichungen hiervon betragen in diesen neun Jahren ca.  $\pm 5\%$ . Die Nachfrageentwicklung läßt eine mögliche Gleichläufigkeit mit der konjunkturellen Entwicklung und/oder eine Sättigungstendenz erkennen. So darf erwartet werden, daß der Süßmittelverbrauch der EG-9 auch in den nächsten Jahren einen Wert von etwa 10 Mill. t WW nicht übersteigen wird.

Diese Nachfrage kann abgedeckt werden durch die eigene Produktion, durch Importe im Rahmen von Abnahmegarantien und durch die Produktion von Substituten. Innerhalb der derzeitigen Zuckermarktordnung ist eine Grundquote von 9,1 Mill. t WW vorgesehen. Grundquote und Importgarantien zusammen übersteigen somit die erwartete Nachfrage. Die Notwendigkeit zur Fixierung einer Höchstquote (z.B. 135 % der Grundquote 1976/77) ergibt sich nicht aus Versorgungsaspekten. Es wird daher eine Gleichstellung von Grund- und Höchstquote auf die Menge von beispielsweise 7,2 Mill. t WW vorgeschlagen. Eine Möglichkeit zum Auffangen von Ertragsschwankungen bildet die Übertragung von Zuckermengen aus einem in das nächste Wirtschaftsjahr. Derzeit sind 10 % der Grundquote vorgesehen, die jedes Unternehmen unter Anrechnung auf die Grundquote des Folgejahres übertragen kann. Es wird vorgeschlagen, diesen Satz auf beispielsweise 20 % zu erhöhen 1).

Eine Versorgungssicherung ist bei diesem geringeren Kontingent ebenfalls gewährleistet, wenn auch weiterhin Abnahmegarantien für Exportländer, ähnlich dem Vertrag im Rahmen des AKP-Abkommens, gegeben sein werden. Wird eine Garantiemenge von mindestens 1,8 Mill. t WW 2) unterstellt, so verbleibt im Durchschnittsjahr ein Restmarktanteil um 10 % für

- 1) Die Ertragsschwankungen - bezogen auf den Durchschnitt der Jahre 1968/69 - 1976/77 - betragen in der EG-9  $\pm 15\%$ .
- 2) Deutliche Produktionsreserven, die mittelfristig aktivierbar sind, werden bei den derzeitigen Lieferländern nicht gegeben sein. In Lieferabkommen könnten aber auch weitere Staaten einbezogen werden, denen die EG Exportpräferenzen einräumt - beispielsweise Mozambique, Thailand oder die Philippinen.

Saccharosesubstitute – vornehmlich für Isoglukose. Dieser Umfang entspricht einem erwarteten Süßmittelmarktanteil, bei dem auch unter gleichem Preis Isoglukose Substitutionsvorteile besitzt (GROSSKOPF, SCHMIDT, 10, S. 9 ff.). Um die durchschnittliche Versorgungssituation auch in Jahren relativer weltweiter Knappheit oder ungünstiger Witterungsbedingungen in der EG abzusichern, wird eine staatliche Lagerhaltung in Höhe von beispielsweise 15 % der erwarteten Nachfrage vorgeschlagen 1). Dieser Lagervorrat kann marktnivellierend sowohl auf dem Binnen- als auch auf dem Weltmarkt eingesetzt werden. Wird prinzipiell Raum gelassen für eine Isoglukoseproduktion in der EG, so ist durch Variation deren Auslastung und flexible Kapazitätsanpassung eine Versorgung auch in einer äußerst ungünstigen Marktsituation zu erwarten. Nicht nur durch die Vielfältigkeit in den potentiellen Rohstoffen, sondern auch durch eine Ganzjahresproduktion und eine geringere Investitionssumme pro Mengeneinheit ist die Isoglukoseproduktion der Saccharoseherstellung in der Anpassungsfähigkeit überlegen.

### 3.2 Intensivierung des Wettbewerbs

Das Kontingent sollte für die Gesamt-EG gelten und nicht national orientiert gesplittet sein. Die Aufteilung auf einzelne Unternehmen könnte, ähnlich wie bisher im nationalen Rahmen, dann innerhalb der EG vorgenommen werden; die Einführung eines Ausschreibungs- und Anbieterverfahrens wäre denkbar. Würde es zu verstärkten Standortverlagerungen der Produktion kommen, so ist zu erwarten, daß vornehmlich Frankreich und die Bundesrepublik Deutschland deutliche Produktionszunahmen aufweisen werden.

Die Vorschläge zur Reduzierung und globalen Gestaltung des Kontingentes sind durch eine hierauf abgestimmte Ausrichtung der Preiselemente zu ergänzen. Prinzipiell wäre eine Preisregelung möglich, wie sie auf dem Stärkesektor gegeben ist. Für Zuckerrüben wird ein von der Industrie zu zahlender Mindestpreis festgelegt, der im Rahmen der Grundquote gültig sein soll. Entsprechend des Kontingentumfangs entfällt eine Interventionsnotwendigkeit. Der EG-Binnenmarktpreis für Zucker wird über den Preis beeinflusst, der an die im Rahmen von Abnahmegarantien gebundenen Lieferländer von der EG gezahlt wird. Ein EG-Importschutz ist an diesem Preisniveau zu orientieren, damit wäre es möglich, für die Zuckerrüben- und Zuckerrohrproduzenten innerhalb und außerhalb der EG Einkommensübertragungen gemäß politischer Vorstellung zu realisieren. Eine solche Regelung aber würde es weiterhin notwendig erscheinen lassen, das Substitut Isoglukose in die Marktregelungen mit entsprechender Belastung einzubeziehen.

Um dieses zu vermeiden, ist ein weitergehender Schritt denkbar, der im Rahmen einer produktbezogenen Einkommensübertragung einen Mindestpreis für Zuckerrüben innerhalb des Kontingentes garantiert. Der EG-Binnenmarktpreis für Süßmittel wird dann zwar ebenfalls durch den im Rahmen von Garantieabkommen mit Drittländern fixierten Preis und den daraus abgeleiteten Außenschutz bestimmt. Dieser Preis aber könnte an das Weltmarktpreisniveau angelehnt werden, oder aber im Zusammenhang mit den Preisvorstellungen des Internationalen Zuckerabkommens gesehen werden.

Über Differenzzahlungen zwischen garantiertem und ausgezahltem Preis werden die Einkommen aus der Zuckerrüben- und -rohrproduktion entsprechend agrar- und entwicklungspolitischer Vorstellungen beeinflusst. Steigt der Weltmarktpreis über ein von diesem Garantiepreis abgeleiteten Niveau, können wie bisher Exportabschöpfungen und Importerstattungen den Schwankungsbereich des Verbraucherpreises eingrenzen.

---

1) Zur Zeit ist eine Art "Mindestreserve" in Höhe von 10 % der jährlichen Grundquote (bzw. Erzeugung) für jedes zuckerherstellende Unternehmen vorgesehen.

Im Hinblick auf die Beeinflussung des Weltzuckermarktes kommt der diskutierte Vorschlag zur Weiterentwicklung der EG-Zuckermarktordnung Stabilitäts- und Preisniveauezielen entgegen. Die Weltzuckernachfrage ist durch eine relativ stabile, tendenziell positive Entwicklung zu kennzeichnen (AHLFELD, 1; SCHMIDT, 23). Die Weltzuckerproduktion paßte sich bisher diesem Wachstumstrend ohne ausgeprägte Schwankungen an; temporär übertraf die Produktion immer wieder die steigende Nachfrage. Der weltweite Lagerbestand betrug am Ende der jeweiligen Wirtschaftsjahre zwischen 1962/63 - 1974/75 im Durchschnitt rund ein Viertel der Jahresproduktion. Seit 1969/70 nahm er bisher in Relation zur Nachfrage ab. Der Weltzuckermarkt wurde durch eine Anzahl von Handelsabkommen geprägt; es ist zu erwarten, daß auch zukünftig der "freie" Welthandel mit Zucker einen Restmarktcharakter aufweisen wird (SCHMIDT, 24; HAGELBERG, HARRIS, 11). Die Schwankungen der Weltmarktpreise (Börsennotierungen) werden somit auch in Zukunft sehr deutlich vom Umfang der Weltlagervorräte abhängig sein (INGERSENT, 12; BUJARD, 5).

Würde die EG prinzipiell die Bereitschaft erkennen lassen, zukünftig als Nettoimporteur am Weltmarkt aufzutreten, könnte ein Anstieg des Weltmarktpreisniveaus aus dieser Einstellung heraus erwartet werden. Zudem würde eine verstärkte Vorratshaltung der EG auf den Weltmarktpreis stabilisierend wirken. Aus beiden Effekten heraus erhielten die Erlöse aus Zuckerexporten für viele Entwicklungsländer eine zunehmende Bedeutung in deren Entwicklungsprozeß (vgl. z. B. MOOTOOSAMY SIDAMBARAM, 18; von URF, 27).

#### 4 Zusammenfassung

Die Realisierung eines derartigen Vorschlages läßt - im Vergleich mit der derzeitigen Zuckermarktordnung - positive Allokationseffekte erwarten, ohne daß Versorgungsniveau und -sicherheit für die Verbraucher in der EG sich vermindern und die Einkommenssituation dieses landwirtschaftlichen Produktionszweiges sich verschlechtern muß.

Unter Beachtung der heutigen Realsituation des EG-Zuckermarktes ist sicherlich obiger Vorschlag zur Modifizierung der Marktorganisation als ein längerer Weg über mehrere Stationen anzusehen. Dennoch sollte die Diskussion zur Weiterentwicklung der EG-Marktorganisationen nach gesamtwirtschaftlichen Gesichtspunkten verstärkt aufgenommen werden (vgl. MEYER zu DREWER, 17). Die praktische Agrarmarktpolitik kann sich nur schwer vom Tagesgeschehen lösen; der Agrarwissenschaft sollte dies gelingen.

Die Vermutung einer nur eingeschränkten Möglichkeit zur umfassenden Modifizierung der Marktorganisation läßt sich einmal aus der Beobachtung ableiten, daß ein Einkommenstransfer über Verbraucherpreise politisch leichter durchsetzbar erscheint als über den Staatshaushalt - ähnliches gilt sicher auch für die Einkommensübertragung an Entwicklungsländer. Zudem ist es schon als ein einschneidender Schritt anzusehen, den EG-Zuckermarkt auch auf der Mengenebene zunächst erst einmal zu einem gemeinsamen Agrarmarkt zu gestalten. Und letztlich verlangen auch die Eigenarten des Weltzuckermarktes eine verantwortungsbewußte Änderung der EG-Marktorganisation, um die ohnehin gegebenen starken Preisausschläge auf diesem Markt nicht zu stimulieren.

Mengenkontingentierungen als dominierendes Instrument im Rahmen der EG-Agrarpreispolitik widersprechen Allokations- und Integrationszielen. Die Wirkungsanalyse einer produktzweig-spezifischen Kontingentierung zeigte zwar im Vergleich zu einer unkontingentierten Mindestpreisregelung zunächst in statischer Sicht Ansätze für mögliche gesamtwirtschaftliche Nutzen auf. Diesen wurden jedoch Kosten aus wettbewerbs- und strukturhemmenden Effekten einer Kontingentsregelung gegenübergestellt. Im Rahmen der derzeitigen EG-Zuckermarktordnung werden diese Kosten mögliche Nutzen überkompensieren; insbesondere der Kontingentsumfang und die national orientierte Quotenaufteilung sind hierfür verantwortlich. Eine Verringerung

des Kontingents insgesamt und eine Loslösung vom System der nationalen Quotierung erscheint als Mindestanforderung einer Modifizierung dieser Marktordnung für vordringlich. In der gesamtwirtschaftlichen Wirkung sind diese Anpassungen an die Marktsituation den vorgeschlagenen Änderungen des Preissystems überlegen.

#### Literatur

- 1 AHLFELD, H. (Hrsg.): Die Entwicklung der Weltzuckerwirtschaft 1975/76. F.O.Licht's Weltzuckerstatistik 1975/76, Ratzeburg 1976, S. 4 - 12.
- 2 ANDREAE, B.: Zuckerrohr contra Zuckerrübe? Weltwirtschaftspflanzen im Wettbewerb. "Zeitschrift für ausländische Landwirtschaft", Jg. 11 (1972), S. 90 - 106.
- 3 BRANDES, W. und E. WOERMANN: Landwirtschaftliche Betriebslehre. Bd. 2, Hamburg-Berlin 1969.
- 4 BRANDOW, G.E.: Supply Control: Ideas, Implications and Measures. "Journal of Farm Economics", Vol. 42 (1960), pp. 1167 - 1180.
- 5 BUJARD, H.: Möglichkeiten einer Stabilisierungspolitik auf dem Zuckermarkt. In: C. Langbehn und H. Stamer (Hrsg.), Agrarwirtschaft und wirtschaftliche Instabilität (Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Bd. 13), München-Bern-Wien 1976, S. 347 - 362.
- 6 CLARK, J.M.: Toward a Concept of Workable Competition. "The American Economic Review", Vol. 30 (1940), pp. 241 - 256. Deutsche Übersetzung in: H.H. Barnikel (Hrsg.), Wettbewerb und Monopol. Darmstadt 1968, S. 148 - 172.
- 7 COCHRANE, W.W.: Farm Technology, Foreign Surplus Disposal and Domestic Supply Control. "Journal of Farm Economics", Vol. 41 (1959), pp. 885 - 899.
- 8 CORDEN, W.M.: Trade Policy and Economic Welfare. Oxford 1974.
- 9 DÄSCHNER, W.: Zur Veränderung des einzelbetrieblichen Angebotes von Zuckerrüben bei sinkenden Preisen und unterschiedlichen Produktionsbedingungen. Dissertation, Hohenheim 1976.
- 10 GROSSKOPF, W. und E. SCHMIDT: Saccharose oder Isoglukose? Agrarpolitische Konzeption des EG-Süßmittelmarktes. "Landwirtschaft - Angewandte Wissenschaft", H. 193, Hiltrup (Münster) 1977.
- 11 HAGELBERG, G.B. and S.A. HARRIS: Pluralism and Uncertainty in the World Sugar Economy. "Food Policy", Vol. 1 (1976), pp. 271 - 300.
- 12 INGERSENT, K.A.: Sugar Prices and Stocks. "American Journal of Agricultural Economics", Vol. 26 (1975), pp. 227 - 238.
- 13 KANTZENBACH, E.: Die Funktionsfähigkeit des Wettbewerbs. 2. Auflage, Göttingen 1967.
- 14 KIRSCH, G.: Die Cost-Benefit-Analyse: Ein Katalog von Fragen. In: K.H. Hansmeyer (Hrsg.), Das rationale Budget. Köln 1971, S. 59 - 74.
- 15 McCULLOCH, R. and H.G. JOHNSON: A Note on Proportionally Distributed Quotas. "The American Economic Review", Vol. 63 (1974), pp. 726 - 737.



- 16 MEINHOLD, K. und P. HOLLMANN: Ökonomische Aspekte der Anbau- und Düngungstechnik im Zuckerrübenbau. "Zucker", H. 1 (1977), S. 16 - 22.
- 17 MEYER zu DREWER, H.: Erfahrungen mit Nutzen-Kosten-Untersuchungen in der Verwaltungspraxis des BML. Referat für die 18. Jahrestagung der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Freising-Weihenstephan 1977. Beitrag in diesem Band, S. 343.
- 18 MOOTOOSAMY SIDAMBARAM : Servicing Mauritian Agriculture. "Zeitschrift für ausländische Landwirtschaft", Jg. 15 (1976), S. 196 - 205.
- 19 OTT, A.E.: Volkswirtschaftliche Verluste oder Abweichungen von der volkswirtschaftlichen Zielkombination. "Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft", Bd. 128 (1972), S. 304 - 316.
- 20 PLATE, R. und E. BÖCKENHOFF: Landwirtschaft bis 1980 und die Angebotskontingentierung. "Agrarwirtschaft", Jg. 19 (1970), S. 100 - 102.
- 21 RODEMER, H. und A. RÖCKEISEN: Die Kontingentierung als Instrument der administrativen Regulierung des Milchangebotes. "Agrarwirtschaft", Jg. 18 (1969), S. 127 - 133.
- 22 SCHIEVER-AHRENS, W.: Entwicklungsmöglichkeiten des Zuckeranbaus und der Zuckernerzeugung in den Ländern der EWG unter besonderer Berücksichtigung der Bundesrepublik Deutschland. Dissertation, Göttingen 1967.
- 23 SCHMIDT, E.: Entwicklungstendenzen der Zuckernerzeugung in der EG-9 und in der Welt. "Landbauforschung Völkenrode", Jg. 26 (1976), S. 163 - 170.
- 24 SCHMIDT, E.: Möglichkeiten einer Stabilisierungspolitik auf dem Zuckermarkt. In: C. Langbehn und H. Stamer (Hrsg.), Agrarwirtschaft und wirtschaftliche Instabilität (Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Bd. 13), München-Bern-Wien 1976, S. 321 - 345.
- 25 SCHMITT, G.: Angebotskontingentierung: Ein Instrument zur Lösung des Agrarproblems? "Agrarwirtschaft", Jg. 19 (1970), S. 10 - 22.
- 26 STACKELBERG, H. von: Marktform und Gleichgewicht. Berlin 1934.
- 27 URF, W. von: Grundsätzliche Überlegungen zur Frage einer Steuerung der Agrarproduktion durch Standortplanung von Verarbeitungsindustrien. In: B. Andreae (Hrsg.), Standortprobleme der Agrarproduktion (Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Bd. 14), München-Bern-Wien 1977, S. 247 - 268.
- 28 WEINSCHENCK, G. und W. HENRICHSMEYER: Landwirtschaft bis 1980. "Agrarwirtschaft", Jg. 19 (1970), S. 1 - 10.
- 29 WINNER, C.: Zur Wettbewerbskraft der Zuckerrübe unter mitteleuropäischen Anbaubedingungen. (Zur Veröffentlichung vorgesehen in "Berichte über Landwirtschaft", 1 (1978)).



# KOSTEN UND ERTRÄGE DER RINDERMARKTPOLITIK

von

Jörg-Volker Schrader, Göttingen

---

1	Problemstellung und Vorgehensweise	273
2	Identifizierung von Instrumenten und Zielen der Rindfleischmarktpolitik	274
3	Der Rindfleischmarkt der EG	275
3.1	Marktentwicklung	275
3.2	Wirkung preispolitischer Maßnahmen	276
4	Analyse und Bewertung der Rindfleischmarktpolitik	277
4.1	Preispolitik	277
4.1.1	Ableitung der Referenzpolitik unter Allokationsgesichtspunkten	277
4.1.2	Optimale Rindfleischpreispolitik unter Berücksichtigung der gesamten Zielfunktion	279
4.2	Stabilisierungspolitik	280

---

## Vorbemerkung

Im Rahmen des folgenden Beitrags können nur einige Aspekte der Themenstellung diskutiert werden. Eine ausführliche Analyse der Gesamtproblematik findet sich in einer Studie (SCHRADER, 8), auf die im Text nicht im einzelnen verwiesen wird.

### 1 Problemstellung und Vorgehensweise

Als Ziel einer KEA der Rindfleischmarktpolitik wird die Erarbeitung von Entscheidungshilfen für die praktische Politik angesehen. Dazu soll versucht werden, die volkswirtschaftlichen Kosten und Erträge alternativer "Politiken" im Vergleich zu einer "Referenzpolitik" unter Beachtung der relevanten wirtschafts- und gesellschaftspolitischen Ziele abzuschätzen.

Die Beschränkung der Untersuchung auf einen einzelnen Markt erschwert aufgrund der starken Verflechtung mit anderen Märkten, sowohl auf der Produktions- als auch auf der Konsumseite, die Analyse der Wirkungen, insbesondere der preispolitischen Maßnahmen. Der hieraus resultierende Mangel an zuverlässigen empirischen Ergebnissen bezüglich der Wirkungsparameter begrenzt die Möglichkeit, zu quantitativen Ergebnissen zu gelangen. Weiterhin führt die Untersuchung eines Einzelmarktes aufgrund der sehr restriktiv wirkenden c.p.-Klausel hinsichtlich von Maßnahmen in anderen Bereichen zur Ableitung von second-best-Lösungen, die im Widerspruch zu den Ergebnissen einer Totalanalyse stehen können. Andererseits ermöglicht dieses Vorgehen ein detaillierteres Eingehen auf Besonderheiten der jeweiligen Marktpolitik.

Die Wahl der EG als Untersuchungsraum erscheint deshalb sinnvoll, weil über alle marktpolitischen Maßnahmen in Brüssel entschieden wird. Die Untersuchung von z.B. separaten preispolitischen Maßnahmen in einem einzelnen Mitgliedsland würde aufgrund des freien Warenverkehrs und des Interventionssystems zu zusätzlichen methodischen Schwierigkeiten führen.

In Anbetracht der gebotenen Kürze des Beitrags kann nicht auf alle Probleme einer KEA eingegangen werden. Im Anschluß an eine kurze Charakterisierung des Rindfleischmarktes und die Abgrenzung von Zielen und Instrumenten der Rindfleischmarktpolitik soll die Ableitung des Referenzsystems zur Beurteilung der derzeitigen und zukünftigen Preispolitik im Mittelpunkt stehen. Abschließend werden einige stabilisierungspolitische Maßnahmen diskutiert.

## 2 Identifizierung von Instrumenten und Zielen der Rindfleischmarktpolitik

### 2.1 Instrumente

Unter Instrumenten der Rindfleischmarktpolitik sollen alle jene Maßnahmen verstanden werden, die vom Ansatz her vorrangig auf das Geschehen auf dem Rindfleischmarkt abzielen. Dabei kann pragmatisch zwischen Instrumenten im Rahmen der Marktordnung und Sondermaßnahmen unterschieden werden. Das zentrale Instrument der Marktordnung ist der Orientierungspreis als inländisches Preisziel, dessen Einhaltung durch Zölle, variable Abschöpfungen und Erstattungen nach außen hin und durch Interventionskäufe sowie Beihilfen zur privaten Lagerhaltung auf dem Binnenmarkt angestrebt wird. Seit der Erreichung bzw. Überschreitung des vollen Selbstversorgungsgrades im Jahre 1974 wurden verschiedene Sondermaßnahmen ergriffen, die sowohl die Außenhandelsregelung (Importstop, EX-IM-Regelung) als auch die Interventionsregelung (Prämien zur geregelten Vermarktung) betrafen. Der Versuch einer Bewertung der Rindfleischmarktpolitik in den Abschnitten 4.1 - 4.3 soll sich auf die Preispolitik und die genannte Prämienregelung als substitutives bzw. ergänzendes Element zur ursprünglichen Interventionsregelung beschränken.

### 2.2 Ziele

Die Ziele der Rindfleischmarktpolitik der EG leiten sich aus den im EG-Vertrag niedergelegten Zielen der Agrarpolitik ab, die ihrerseits als Unterziele der Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik verstanden werden können. Für eine KEA der Rindfleischmarktpolitik folgt daraus, daß die Wirkung der infrage stehenden Maßnahmen auf alle durch sie tangierten Ziele zu untersuchen ist.

Die als wichtig erachteten Ziele sind im folgenden aufgelistet:

1. Allokationsziel
2. Verteilungspolitische Ziele (inter- und intrasektorale Einkommensverteilung)
3. Fiskalpolitische Ziele (Begrenzung der Marktordnungsausgaben)
4. Versorgungssicherung mit Agrarprodukten
5. Beitrag der EG zur harmonischen Entwicklung des Welthandels
6. Stabilisierung der Märkte
7. Umweltpolitische Ziele.

Während das Allokationsziel keiner näheren Begründung bedarf, können die Ziele 2, 4 und 6 aus § 39 des EG-Vertrages abgeleitet werden. Ziel 5 bezieht sich auf § 110 des EG-Vertrages. In Anbetracht der stark gestiegenen Marktordnungsausgaben sowie des wachsenden Umweltbewußtseins wurden zusätzlich die Ziele 3 und 7 aufgenommen. Eine weitergehende Präzisierung erfolgt, soweit möglich, im Zusammenhang mit der Diskussion von Politikalternativen.

Unterstellt man Maximierung der Wohlfahrt als gesellschaftspolitisches Gesamtziel, so ergeben sich Schwierigkeiten, Gewichtungsfaktoren für die sieben Unterziele als Maß für ihren Beitrag

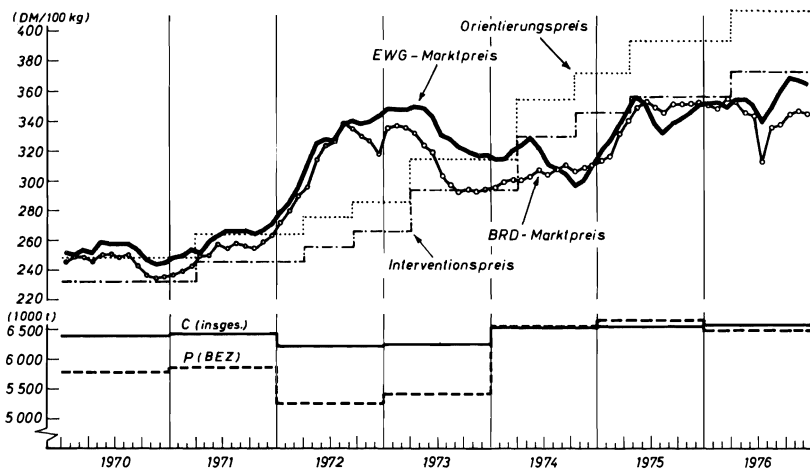
zur Gesamtwohlfahrt zu ermitteln. Als Ausweg bietet sich die Maximierung des Sozialprodukts (als Maßeinheit für das Allokationsziel) unter den als Nebenbedingungen zu formulierenden Zielen 2 - 7 an 1).

### 3 Der Rindfleischmarkt der EG

#### 3.1 Marktentwicklung 2)

Einer Phase relativ stabiler Preise in der EG folgte 1972 ein starker Preisanstieg. Gleichzeitig ging die Produktion zurück und trotz ebenfalls gesunkenen Verbrauchs fiel der Selbstversorgungsgrad von vorher ca. 90 v. H. auf 85 v.H. (vgl. Schaubild 1). Der Rückgang der Produktion war die Folge eines vorhergehenden Bestandsabbaus (u.a. verursacht durch die Abschlachtaktion) und wurde noch verstärkt durch den bei stark steigenden Preisen beginnenden Wiederaufbau der Bestände. Die hohen EG-Marktpreise 1972/73 sind somit einerseits durch die zu der Zeit hohen Weltmarktpreise, andererseits durch die interne Marktlage zu erklären. Sie führten zu einer kräftigen Anhebung der Marktordnungspreise (auch in Relation zu Milch und insbesondere zu Getreide), da man von einem langfristig niedrigen Selbstversorgungsgrad ausging und auf diesem Markt Möglichkeiten zur Erhöhung der Erzeugereinkommen sah. Als Folge der Preissteigerungen kam es mit einer produktionstechnisch bedingten Verzögerung von ca. zwei Jahren zu einer kräftigen Produktionsausweitung, die durch den erwähnten Bestandsaufbau, höhere Mastendgewichte und insbesondere durch eine Verringerung der Kälberschlachtquote ermöglicht wurde. Infolge nur relativ geringer Verbrauchszunahmen kam es zu einem Anstieg des Selbstversorgungsgrades auf 102 v.H. (1975). In dem Bemühen, die Marktpreise nicht zu stark absinken zu lassen, wurden die Marktordnungspreise weiter erhöht, permanent interveniert und

Schaubild 1: Preise für Rinder (Durchschnitt aller Klassen) in der Gemeinschaft a) und in der BR Deutschland - Produktion und Konsum in der EG-9



a) ab 1973 EG-9

- 1) Zu einer näheren Diskussion der formalen Behandlung mehrdimensionaler Zielfunktionen vgl. KOESTER, TANGERMANN, 5, S. 18 f.
- 2) Zu einer ausführlichen Beschreibung und Analyse der Marktentwicklung vgl. PROBST, 7, S. 382 f.

vorübergehend ein totaler Importstopp eingeführt, der später durch die etwas flexiblere "EX-IM-Regelung" abgelöst wurde. Parallel dazu wurden verschiedene Prämienregelungen eingeführt, die national z.T. sehr unterschiedlich ausgestaltet waren, allgemein aber auf die Stützung der Einkommen der Rindviehhalter abzielten. Die Folge dieser kurz skizzierten Politik war einerseits eine Unterbrechung traditioneller Handelsbeziehungen (insbesondere Rindfleischimporte aus Südamerika) mit z.T. gravierenden Konsequenzen für die betroffenen Länder (GAESE, 3, S. 129 - 139), andererseits steigende Lagerbestände im Inland und Marktordnungsausgaben (ohne Prämienregelungen), die von nahe null auf 850 Mio. RE im Jahre 1975 anstiegen.

### 3.2 Wirkung preispolitischer Maßnahmen

Die Ermittlung der Wirkung preispolitischer Maßnahmen, eine notwendige Voraussetzung für ihre volkswirtschaftliche Bewertung, bereitet, insbesondere wegen der vielfältigen Verflechtungen der Rindfleischproduktion mit anderen Betriebszweigen, große Schwierigkeiten. Vernachlässigt man einmal die Nachfrageseite, so wäre zu untersuchen, wie sich c.p. bei Veränderungen des Rindfleischpreises die Produktion von Rindfleisch und von anderen Produkten verändert.

Während auf EG-Ebene ohnehin praktisch keine diesbezüglichen Arbeiten vorliegen, haben die empirischen Untersuchungen auf nationaler Ebene in der Regel den Mangel, daß sie sich auf ein Produkt oder wenige Produkte beschränken. Hinzu kommt, daß die Ergebnisse aufgrund sehr unterschiedlicher Modellspezifikation, insbesondere hinsichtlich der Abbildung der dynamischen Zusammenhänge und der Beziehung zwischen Markt- und administrierten Preisen, in der Regel nicht vergleichbar und so Rückschlüsse auf die gesamte EG kaum möglich sind. Ersatzweise sollen im folgenden einige qualitative Überlegungen hypothesenartig dargestellt werden.

1. Aufgrund ihrer spezifischen Merkmale kommt die Rindfleischproduktion als alleiniger Betriebszweig nur in sehr großen Betrieben an ungünstigen natürlichen Standorten infrage. Da diese Konstellation in der EG insgesamt kaum Bedeutung hat und die Rindfleischproduktion in kleinen Betrieben aufgrund des geringen Einkommensbeitrages auch als Betriebszweig kaum wettbewerbsfähig ist, wird davon ausgegangen, daß eine Preissenkung bei Rindfleisch c.p. nicht direkt zu einem Ausscheiden von Faktoren aus der landwirtschaftlichen Produktion führt.
2. Zwischen Rindfleischpreis und Milchproduktion besteht in der EG eine negative Beziehung, die mit wachsenden durchschnittlichen Betriebsgrößen zunimmt. Diese auf den zeitlichen und interregionalen Vergleich bezogene Hypothese leitet sich aus der Überlegung ab, daß Mutter- und Ammenkuhhaltung aus Einkommensgründen erst ab einer bestimmten Mindestbetriebsgröße möglich ist und bei Überschreitung dieser Schwelle die komplementären Beziehungen zwischen Rindfleisch- und Milchproduktion (positive Preis - Mengenbeziehung), die über die Kälberproduktion bestehen, an Bedeutung verlieren und die Konkurrenz um knappe Faktoren überwiegt. Diese Situation scheint für Frankreich, Irland und das Vereinigte Königreich mit einem Mutterkuhanteil am Gesamtkuhbestand zwischen 25 und 35 v.H. gegeben. Auch wenn für die übrigen Mitgliedsländer, insbesondere für die Bundesrepublik mit einem Mutterkuhanteil von nur 3 v.H., eine Aussage schwer möglich ist, erscheint es aufgrund der Interdependenzen zwischen den nationalen Kälbermärkten plausibel, für die EG insgesamt substitutive Beziehungen zu unterstellen.
3. Da bei den in der EG gegebenen Agrarpreisrelationen Rindermast auf Getreidebasis kaum wettbewerbsfähig ist, besteht zwischen Rindfleischpreis und Getreideproduktion, insbesondere wegen der Konkurrenz um den knappen Faktor Boden, eine negative Beziehung.

## 4 Analyse und Bewertung der Rindfleischmarktpolitik

### 4.1 Preispolitik

Verglichen mit einer an sich notwendigen simultanen Analyse aller relevanten Instrumente im Hinblick auf die Zielfunktion (MÄLER, 6, S. 228 f.) stellt die hier aus Platzgründen erforderliche Beschränkung auf die Preispolitik eine Vereinfachung dar, die aber akzeptabel erscheint, da grundsätzlich andere Instrumente, als im Marktordnungssystem vorgesehen, für einen einzelnen Markt kaum infrage kommen.

Definiert man Kosten und Erträge als negativen bzw. positiven Beitrag zur Zielverwirklichung, so besteht das empirische Problem darin, jene Rindfleischpreispolitik zu ermitteln, die unter Einhaltung der im Abschnitt 2.2 genannten Nebenbedingungen das Allokationsoptimum ergibt. Abweichungen von dieser "Optimalpolitik" führen zu volkswirtschaftlichen Kosten, d.h. zu Verzicht auf gesamtwirtschaftliche Wohlfahrt. Die "Kosten" der einzelnen als Restriktionen eingeführten Nebenziele können durch ihre partielle Aufhebung ermittelt werden.

Da ein nach Einzelprodukten disaggregiertes Agrarsektormodell, mit dessen Hilfe die durch Rindfleischpreisveränderungen bewirkten Produktionsveränderungen quantifiziert und durch Bewertung mit nationalen Schattenpreisen die Veränderungen des Sozialprodukts ermittelt werden könnten, nicht verfügbar ist, scheidet dieser empirisch-iterative Weg zur Ermittlung der "Optimalpolitik" aus. Als Alternative bietet sich die theoretische Ableitung der "optimalen" Preispolitik als Referenzpolitik an. Dabei wird im ersten Schritt nur das Allokationsziel betrachtet.

#### 4.1.1 Ableitung der Referenzpolitik unter Allokationsgesichtspunkten

Da eine Untersuchung der Rindfleischpreispolitik unter c.p.-Bedingungen zu erfolgen hat, müssen alle Maßnahmen in anderen Wirtschaftsbereichen, die unter Abweichung von Freihandelsbedingungen Struktur und Niveau von Produktion und Konsum beeinflussen (z.B. Zölle, Steuern, Subventionen), als gegeben angesehen werden. Gibt es aus hier nicht zu diskutierenden Gründen eine Abhebung der Inlandspreise von den Weltmarktpreisen, so kann gezeigt werden, daß gleiche effektive Protektionsraten (EPR) 1) in den einzelnen Produktionssektoren und gleiche

- 1) Bei der EPR handelt es sich um ein komparativ-statisches Maß, also um einen Vergleich von Freihandels- und Protektionszustand nach Abschluß aller Anpassungsprozesse. Die grundlegende Formel lautet (CORDEN, 1, S. 35 f.):

$$EPR(i) = \frac{t_i - a_{ij}t_i}{1 - a_{ij}}, \text{ wobei}$$

$$EPR(i) = \text{effektive Protektionsrate des Gutes (i)}$$
$$t_i = \text{ nominale Protektionsrate des Gutes (i), gemessen als } \frac{P_{inl.} - P_w}{P_w}$$

$$t_i = \text{ nominale Protektionsrate der inputs (i)}$$

$$a_{ij} = \text{ Anteil der inputs (i) am Erlös des Gutes (i) zu Weltmarktpreisen ist.}$$

Dem entspricht:

$$EPR = \frac{W^{inl.} - W^w}{W^w}, \text{ wobei}$$

$$W^{inl.} = \text{ Wertschöpfung zu inländischen Preisen}$$

$$W^w = \text{ Wertschöpfung zu Weltmarktpreisen ist.}$$

nominale Protektionsraten (NPR) auf Konsumentenebene eine second-best-Lösung hinsichtlich des Allokationszieles darstellen (CORDEN, 2, S. 366 f.). Für den EG-Raum kann gesagt werden, daß die EPR im industriellen Bereich sehr niedrig und im Agrarsektor sehr hoch liegen. Geht man davon aus, daß sich die Allokation der Produktionsfaktoren nach Maßgabe der privatwirtschaftlichen (Nutzungs-) Kosten vollzieht, so ist zu klären, zwischen welchen Produktionsbereichen es als Folge von Rindfleischpreisveränderungen zu Faktorwanderungen und damit zu Produktionsveränderungen kommt und wie groß der Saldo der Produktionsveränderung bei einer Bewertung zu Weltmarktpreisen ist. Bei gegebenen EPR für die übrigen Produkte liegt der optimale Preis des zu untersuchenden Produktes dort, wo die marginalen Nettokosten einer Preisveränderung null werden.

Da es zur exakten quantitativen Lösung des Problems an Information fehlt, soll mit Hilfe von errechneten EPR für einige landwirtschaftliche Produkte und einigen in Abschnitt 3.2 diskutierten Hypothesen über die Beziehung zwischen einzelnen Produktionsbereichen versucht werden, zumindest qualitative Aussagen abzuleiten.

In Übersicht 1 sind für zwei Zeiträume und jeweils fünf Produkte die EPR ausgewiesen. Den Berechnungen liegen Preisangaben und Produktionsverfahren der Bundesrepublik sowie als Weltmarktpreise Einfuhrpreise der EG zugrunde. Ergänzend zu den in der Übersicht ausgewiesenen Werten muß angemerkt werden, daß die EPR für Zuckerrüben aufgrund des Kontingentierungssystems nur bedingt aussagefähig ist. Eine Übertragung der Ergebnisse auf die EG erscheint unter der einschränkenden Annahme möglich, daß die in den zugrunde gelegten Produktionsverfahren unterstellten input-output-Relationen auch für die EG gelten. Weiterhin kann allgemein gesagt werden, daß die EPR infolge des deutschen Grenzausgleichs für die EG etwas niedriger liegen.

Ein Vergleich der EPR der einzelnen Produkte läßt erkennen, daß die EPR für Rindfleisch in der ersten Periode unter jenen der anderen Produkte lag. Die EPR für die zweite Periode reflektieren die veränderten Preisrelationen sowohl zwischen den Produkten als auch zwischen EG und Weltmarkt. Da die jüngere Entwicklung eine Rückkehr zu den Preisrelationen vor der allgemeinen Preishausse anzudeuten scheint, sollen hier die Ergebnisse für die zweite Periode nicht näher diskutiert werden. Zurückgreifend auf die eingangs formulierten Hypothesen (vgl. 3.2), wonach eine Rindfleischpreisveränderung aufgrund substitutiver Beziehungen vor allem zu Faktorwanderungen zwischen Rindfleischproduktion einerseits und Milch- und Getreideproduktion andererseits führt, kann aus dem Verhältnis der EPR dieser Produkte geschlossen werden, daß eine Anhebung des Rindfleischpreises und damit der EPR c. p. zu einer Erhöhung des Sozialproduktes führt. Diese Aussage gilt nur für marginale Änderungen, da bei der Größe des EG-Wirtschaftsraumes insbesondere nicht unterstellt werden kann, daß die Weltmarktpreise von einer Veränderung der Inlandspreise unbeeinflusst bleiben. Weiterhin kann für größere Preisanhebungen nicht ausgeschlossen werden, daß die infolge der ablaufenden Substitutionsprozesse tendenziell verbesserte Einkommenssituation der Landwirtschaft zu einer Verringerung der Abwanderung aus der Landwirtschaft führt, was bei den niedrigen EPR im nichtlandwirtschaftlichen Bereich 1) zu einem Verlust an Sozialprodukt führen könnte.

Die im Hinblick auf das Allokationsziel notwendige Einbeziehung der Konsumenten erfordert einen Vergleich der NPR. Für die wohl wichtigsten Substitutionsprodukte - Schweine- und Geflügelfleisch - lagen die NPR im untersuchten Zeitraum in Höhe jener für Rindfleisch. Vereinfachend soll hier unterstellt werden, daß die für den Produktionssektor notwendige Preisanhebung bei Rindfleisch keine wesentlichen Allokationsverluste auf der Konsumentenseite zur Folge hat.

---

1) Für die Bundesrepublik wurde der effektive Protektionsgrad der Industrie gegenüber Drittländern im Zeitraum 1970 - 72 auf 10 - 12 % geschätzt (HIEMENZ, RABENAU, 4, S. 160 f.).



Übersicht 1: Nominale und effektive Protektionsraten wichtiger Agrarprodukte in der BRD

Produkt	Ø W <sub>i</sub> 1970/71 - 1971/72		Ø W <sub>i</sub> 1973/74 - 1974/75	
	NPR	EPR	NPR	EPR
Weizen	90,5	170,8	8,9	- 13,3
Gerste	54,6	124,7	2,0	3,5
Zuckerrüben 2)	-	- 1)	- 53,0	- 62,2 (81,7)
Milch	131,4	1139,0	-	(646,0) 3)
Rindfleisch				
1. Bullenmast	37,0	34,1	31,3	34,2
2. Mutterkuhhaltung	37,0	63,8	31,3	64,4

- 1) Aufgrund der zu Weltmarktpreisen negativen Wertschöpfung war eine sinnvolle Berechnung der EPR nicht möglich.
- 2) Infolge der extrem hohen Zuckerpreise auf dem Weltmarkt ergab sich für die 2. Periode eine negative EPR. Der Klammerausdruck bezieht sich auf einen Zuckerpreis von 800 DM/t, wie er zur Jahreswende 1975/76 erreicht war.
- 3) Der Berechnung der EPR liegt nur der Butterpreis zugrunde. Für den tatsächlichen Butterpreis ergab sich wiederum eine negative Wertschöpfung. Der Klammerausdruck bezieht sich auf einen um 1/3 erhöhten Butterpreis.

Quelle: Statistisches Jahrbuch für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten.  
Agrarstatistisches Jahrbuch der EG. - Eigene Berechnungen.

In diesem Zusammenhang muß betont werden, daß das Ergebnis der bisherigen Analyse, Anhebung des Rindfleischpreises, infolge der sehr restriktiven c.p. Klausel nur eine "second-best-Lösung" darstellt. Eine Untersuchung der Agrarpreispolitik insgesamt dürfte zu einem anderen Ergebnis, nämlich der Senkung der EPR der stärker geschützten Produkte führen (TANGERMANN, 9).

#### 4.1.2 Optimale Rindfleischpreispolitik unter Berücksichtigung der gesamten Zielfunktion

Im Hinblick auf die abgeleitete Zielfunktion (vgl. 2.2) ist nun zu untersuchen, ob eine Anhebung des Rindfleischpreises c.p. zu einer Verletzung der sechs Nebenbedingungen führt. Da annahmegemäß nur längerfristige Preisentwicklungen diskutiert werden, bleibt das Stabilisierungsziel (6) unberührt. Die Ziele Versorgungssicherung und Umweltschutz, letzteres verstanden als Verhinderung des Brachfallens bisher genutzter Flächen, wirken nicht bindend. Gleichfalls kann unterstellt werden, daß die Verteilungsziele ("angemessene Erzeugereinkommen" und "keine Verschlechterung der intrasektoralen Einkommensverteilung") nicht verletzt werden.

Problematischer ist die Beurteilung im Hinblick auf die Ziele "Begrenzung der Marktordnungsausgaben" und "Beitrag der EG zur harmonischen Entwicklung des Welthandels". Da sich beide Ziele nicht auf ein einzelnes Produkt beziehen, ist zu untersuchen, ob eine Anhebung des Rindfleischpreises c.p. zu einer Steigerung der Marktordnungsausgaben insgesamt und/oder zu einer zusätzlichen Beeinträchtigung des Außenhandels der EG führen würde. Während man theoretisch davon ausgehen könnte, daß es im wesentlichen nur zu einer Verlagerung der Pro-

bleme zwischen den Einzelmärkten kommt, hat die Entwicklung 1974/75 gezeigt (vgl. 3.1), daß bei Annäherung bzw. Überschreitung des vollen Selbstversorgungsgrades bei Rindfleisch, trotz stark erhöhter Marktordnungsausgaben, ein direkter Eingriff in den Außenhandel als unvermeidlich angesehen wurde. Auch wenn das Außenhandelsziel seit Bestehen der EG kaum Beachtung gefunden hat, muß die Verhängung des Importstops als Verletzung dieses Zieles gewertet werden. Geht man weiterhin davon aus, daß in Anbetracht der kritischen Finanzlage fast aller EG-Mitglieder eine Begrenzung bzw. Verringerung der Marktordnungsausgaben dringend erforderlich erscheint, die Marktordnungsausgaben für Rindfleisch aufgrund der mangelhaften Lagerfähigkeit bei einer Annäherung an den vollen Selbstversorgungsgrad aber überproportional steigen, so ist eine Begrenzung des Selbstversorgungsgrades auf unter 98 v.H. im Jahresdurchschnitt erforderlich. Dazu müßten die 1975/76 erreichten Relationen der Zielpreise c.p. leicht zuungunsten von Rindfleisch verändert werden. Die Folge wären entsprechend den vorangegangenen Überlegungen Allokationsverluste, die aber kaum abgeschätzt werden können.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, daß die Ermittlung von EPR, trotz der mit dem Konzept verbundenen Unsicherheiten, die Möglichkeit bietet, wenigstens qualitative Aussagen über eine zielgerechte Politik hinsichtlich der Preisrelationen abzuleiten. Eine bessere Fundierung der Aussagen und vor allem die Ableitung quantitativer Ergebnisse setzt ein nach Produkten disaggregiertes, ökonometrisch geschätztes Agrarsektormodell voraus, das vor allem Einblick in die Beziehungen zwischen einzelnen Produktionsbereichen ermöglicht.

#### 4.2 Stabilisierungspolitik

Da eine ausführliche Diskussion aller Stabilisierungsmaßnahmen im Rahmen dieses Beitrags nicht möglich ist, sollen beispielhaft zwei stark vereinfachte stabilisierungspolitische Konzepte für den Rindfleischmarkt gegenübergestellt und im Hinblick auf notwendige Staatsausgaben sowie Außenhandels- und Wohlfahrtseffekte verglichen werden. Dabei wird nur die Konsumentenseite betrachtet und für die Produktionseite unterstellt, daß die diskutierten Maßnahmen zu einer Stabilisierung der Erzeugerpreise führen und hierdurch Allokationsgewinne entstehen. Weiterhin wird angenommen, daß eine Preis(niveau)politik verfolgt wird, die zu einem durchschnittlichen Selbstversorgungsgrad mit Rindfleisch von ca. 98 v.H. führt und daß in Phasen niedriger inländischer Marktversorgung zum unter dem EG-Preis liegenden Weltmarktpreis importiert werden kann. Im Falle einer Überschreitung des angestrebten Selbstversorgungsgrades wird nach dem ersten Konzept die zur Erreichung des inländischen Mindestpreiszieles (Interventionspreis) notwendige Menge mit Hilfe von Exporterstattungen exportiert.

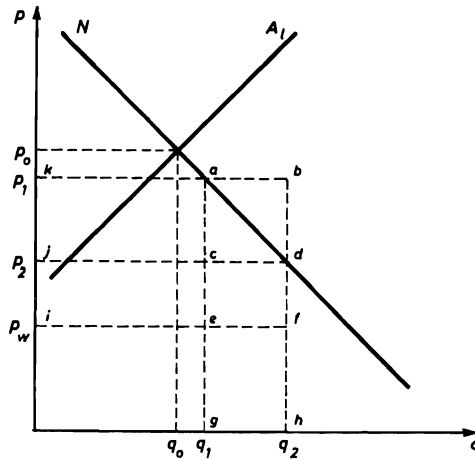
Das zweite Konzept, hier kurz als "deficiency-payment-System" bezeichnet, soll Zahlungen an die Erzeuger in Höhe der Differenz zwischen Marktpreis  $p_1$  und Mindestpreisziel beinhalten. Dieses System wurde im Prinzip schon länger in England und 1975/76 auch in anderen EG-Ländern angewendet. Die wesentlichen Effekte beider Konzepte sollen anhand von Schaubild 2 verglichen werden.

$A_1$  sei die langfristige Angebotskurve und  $N$  die Nachfragekurve des Inlandes.  $P_1$  entspricht dem langfristigen Mindestpreisziel für die Erzeuger (Interventionspreis).  $P_w$  sei der gültige Weltmarktpreis,  $q_2$  das kurzfristige Marktangebot und  $p_2$  der dazugehörige Preis bei freier Preisbildung. Bei einem gegebenen Marktangebot führen Interventionskäufe in Höhe von  $q_2 - q_1$  und der anschließende Export dieser Mengen zu Staatsausgaben entsprechend der Fläche  $eabf$ . Es entstehen Erträge in Höhe von  $gef$ . Bei der Zahlung von  $d$ - $p$ -Prämien entstehen Staatsausgaben entsprechend  $jkbd$  und Erträge der inländischen Volkswirtschaft durch erhöhten Konsum in Höhe von  $gad$ . Sieht man von Verteilungsaspekten (Verbraucher - Staat) ab, so führen

---

1) Abweichend von der üblichen Definition des Systems unterscheiden sich inländischer Marktpreis und Weltmarktpreis um die Höhe des Außenschutzes.

Schaubild 2:



bei der im Schaubild angenommenen Konstellation d.-p.-Zahlungen zu höheren Staatsausgaben, aber auch zu einer höheren Wohlfahrt als Export mit Hilfe von Erstattungen. Bei gegebener Überschußmenge  $q_2 - q_1$  hängt das Ergebnis von der Höhe des Weltmarktpreises und der Steigung der Nachfragekurve ab. Je höher c.p. der Weltmarktpreis ist, desto geringer sind die Staatsausgaben bei Exporterstattungen. Liegt der Weltmarktpreis zwischen  $p_1$  und  $p_2$ , bringt die Kombination beider Maßnahmen den höchsten Ertrag.

Der Wohlfahrtsgewinn im d.-p.-System ist c.p. umso höher und die Staatsausgaben umso niedriger, je elastischer (flacher) die Nachfragekurve verläuft.

Im Hinblick auf das Außenhandelsziel besteht ein Vorteil von d.p. Zahlungen darin, daß in Phasen hohen Inlandsangebots und gleichzeitig niedriger Weltmarktpreise eine geringere Destabilisierung der Weltmarktpreise verursacht wird.

Da bei Abweichung von Weltmarktpreisen im Inland gleiche NPR auf der Konsumseite eine second-best-Lösung darstellen, gelten die bisherigen Überlegungen im Hinblick auf die volkswirtschaftlichen Erträge nur unter der Annahme, daß die NPR bei Rindfleisch höher als bei den wichtigsten Substitutionsprodukten liegt. Andernfalls treten durch eine Preissenkung bei Rindfleisch Verzerrungen in der Konsumstruktur auf, die zu Wohlfahrtsverlusten führen. Im untersuchten Zeitraum lagen die NPR für Schweine- und Geflügelfleisch, die als wichtigste Substitute angesehen werden können, in der Höhe der NPR für Rindfleisch, d.h. bei ungefähr 35 v.H.. Unterstellt man, daß bei einer zeitlich begrenzten Rindfleischpreissenkung die Preise der Substitutionsprodukte ebenfalls sinken, so dürften die verursachten Wohlfahrtsverluste relativ gering sein.

Die tatsächlich praktizierte EG-Regelung enthält als wesentliches zusätzliches Instrument zu den im ersten Konzept diskutierten Exporterstattungen Interventionskäufe verbunden mit Lagerhaltung. Unterstellt man, daß ein intertemporärer Marktausgleich, der als wesentliches Ziel dieser Maßnahme angesehen werden muß, aufgrund des häufig großen zeitlichen Abstandes wechselnder Versorgungslagen kaum gelingt, so ist der notwendige Abbau der Lagerbestände nur mit Hilfe von Verbilligungsaktionen (Preisdifferenzierung) möglich. Verglichen mit dem deficiency-payment-System führen derartige Maßnahmen zu niedrigeren Staatsausgaben, aber auch geringerer Wohlfahrt. Der Unterschied ist um so größer, je effizienter die Preisdifferenzierung ist, d.h. je geringer die Substitutionsbeziehungen zwischen verbilligten und originä-

ren Produkten sind. Zieht man in Betracht, daß durch die Lagerhaltung und die z.T. notwendige Verarbeitung der intervenierten Mengen zusätzlich hohe Staatsausgaben entstehen, so ist das deficiency-payment-System grundsätzlich vorzuziehen. Für eine allgemeine Anwendung in der EG wäre wichtig, daß die Ausgestaltung der Maßnahme für alle Länder einheitlich erfolgt, und zwar so, daß nur "funktionslose" mittelfristige Preisschwankungen, nicht aber saisonale Preisbewegungen oder ökonomisch bedingte regionale Preisunterschiede ausgeglichen würden. Dazu scheint die Zahlung eines für die EG einheitlichen Betrages je 100 kg Schlachtgewicht einer Referenzqualität in Höhe der Differenz zwischen Interventions- und EG-Referenzpreis geeignet. Der in der EG einheitliche Interventionspreis stellt ein Mindestpreisziel dar (EG-Durchschnitt) und sollte - abweichend von der bisherigen Regelung - entsprechend dem normalen saisonalen Preisverlauf jahreszeitlich gestaffelt werden.

#### Literatur

- 1 CORDEN, W.M.: The Theory of Protection. Oxford 1971.
- 2 CORDEN, W.M.: Trade Policy and Economic Welfare. Oxford 1974.
- 3 GAESE, H.: Der europäische Rindfleischimportstop aus der Sicht eines überseeischen Agrarexportlandes. "Ber. Ladw.", Bd. 55 (1977), H. 1, S. 129 - 139.
- 4 HIEMENZ, U. und v. RABENAU, K.: Effektive Protektion. Tübingen 1973.
- 5 KOESTER, U. und TANGERMANN, S.: Alternativen der Agrarpolitik. (Eine Kosten-Nutzen-Analyse im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten). "Landwirtschaft - Angewandte Wissenschaft", H. 192, Hiltrup 1976.
- 6 MÄLER, K.G.: Optimal Price Policy for Agriculture at Production Capacity Restriction. In: O. GULBRANDSON und A. LINDBECK, The Economics of the Agricultural Sector. Stockholm 1973.
- 7 PROBST, F.W.: Die Märkte für Schlachtvieh und Fleisch. "Agrarwirtschaft", Jg. 25, H. 12 (Dez. 1976), S. 382 - 390.
- 8 SCHRADER, J.-V.: Kosten-Nutzen-Untersuchung der Rindfleischmarktpolitik der Europäischen Gemeinschaft. In: Nutzen-Kosten-Untersuchungen aus dem Bereich Milch- und Rindfleischmarktpolitik. "Landwirtschaft-Angewandte Wissenschaft", H. 195, Hiltrup 1977.
- 9 TANGERMANN, S.: Gesamtwirtschaftliche Kosten und Erträge staatlicher Agrarförderung. Referat auf der 18. Tagung der GEWISOLA. Freising-Weihenstephan, Oktober 1977.

ANWENDUNG DER KOSTEN-NUTZEN-ANALYSE BEI AGRARPOLITISCHEN  
EINZELMASSNAHMEN, DARGESTELLT AM BEISPIEL DER MILCHMARKTPOLITIK

von

Hans-Ulrich Bieler, Bonn

---

1	Untersuchungsgegenstand und theoretischer Ansatz	284
1.1	Problemstellung	284
1.2	Zielfunktion	285
1.3	Theoretische Bestimmung der Nutzen und Kosten der Milchmarktpolitik	285
2	Übertragung des theoretischen Ansatzes auf die quantitative KNA	287
2.1	Spezifizierung des theoretischen Konzepts als Voraussetzung zur Quantifizierung	287
2.2	Methodische und praktische Probleme der Quantifizierung	288
2.2.1	Räumliche und zeitliche Eingrenzung	288
2.2.2	Überschußdefinition und -quantifizierung	289
3	Vorgehensweise der eigentlichen Quantifizierung	290
3.1	Berechnung des "langfristigen Gleichgewichtspreises" im Referenzsystem	290
3.2	Quantifizierung der Allokationskosten	290
3.3	Quantifizierung der Nutzenpositionen	293
3.4	Quantifizierung der Distributionswirkungen	293
4	Interpretation der Ergebnisse und Folgerungen für alternative Instrumente der Milchmarktpolitik	294

---

Aus der im Frühjahr 1976 abgeschlossenen Untersuchung "Kosten-Nutzen-Analyse der Milchmarktpolitik der EG" (BIELER, 3) sollen im folgenden schwerpunktmäßig die Probleme und Lösungsansätze herausgegriffen werden, die sich ergeben, wenn das herkömmliche, für die Bewertung staatlicher Infrastrukturinvestitionen geschaffene Instrumentarium der Kosten-Nutzen-Analyse (KNA) auf die Maßnahmen der Milchmarktpolitik übertragen wird.

# 1 Untersuchungsgegenstand und theoretischer Ansatz

## 1.1 Problemstellung

Aufgabe dieser Untersuchung im Auftrag des BMELF war es, eine kosten-nutzen-analytische Bewertung der Milchmarktpolitik der Europäischen Gemeinschaft und möglicher Alternativen dazu vorzunehmen, wobei die Problemstellung aus folgender (zusammengefaßter) Situationsanalyse resultiert:

Der Milchmarkt der EG wie der Bundesrepublik Deutschland ist auf der Angebotsseite von Milchviehbetrieben bestimmt, die aufgrund ihrer überwiegend kleinbetrieblichen Struktur (Ausnahmen nur Großbritannien und Niederlande) und/oder wegen vorwiegend schlechter Bodenqualitäten oftmals keine innerlandwirtschaftliche Erwerbsalternative haben. Die im Durchschnitt geringe Betriebsgröße ist zugleich die Ursache dafür, daß sich die Produktivität in diesen Betrieben nicht in dem Maße entwickelt, wie es vom technischen Fortschritt her möglich wäre.

Da ein großer Teil der Milchviehbetriebe in Regionen mit unterdurchschnittlicher Wirtschaftskraft liegt und die Betriebsleiterstruktur durch Überalterung gekennzeichnet ist, sind auch die außerlandwirtschaftlichen Erwerbsalternativen dieser Landwirte ungünstig.

Die EG-Mitgliedstaaten sind daher in ihrer gemeinsamen Milchmarktpolitik darum bemüht, diesen einkommensmäßig benachteiligten Milchviehbetrieben ein "angemessenes" Einkommen zu gewährleisten. Sie bedienen sich dabei des preispolitischen Instrumentariums. Die ursprüngliche Funktion der EG-Preispolitik, ein Gleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage zu erhalten bzw. zurückzugewinnen, verliert dabei stark an Bedeutung.

Die damit verbundenen Preiserhöhungen der Milchprodukte führen zu einem zunehmenden Auseinanderklaffen von Angebot und Nachfrage am Milchmarkt und zu einer Vergrößerung des Abstands vom Weltmarktpreisniveau. Die EG muß die entstehenden Überschüsse wegen der Interventionsgarantie aufkaufen und verwerten. Die daraus resultierenden, im Zeitablauf gestiegenen Haushaltsausgaben der EG-Behörden und der sie finanzierenden Mitgliedstaaten kommen mittlerweile in Größenordnungen, die ein Überprüfen dieser Milchmarktpolitik der fortlaufenden Erzeugerpreiserhöhungen notwendig machen.

Hier sollen jedoch nicht die durch die Milchmarktpolitik entstehenden Belastungen der öffentlichen Haushalte, sondern die volkswirtschaftlichen Nutzen und Kosten der Milchmarktpolitik untersucht werden; genauer: die volkswirtschaftlichen Nutzen und Kosten, die auftreten, weil aus einkommenspolitischen Gründen zugunsten der Milchviehbetriebe eine Hochpreispolitik 1) betrieben wird, die nicht nur die preiswerten Angebote des Weltmarktes durch Außenhandelschutz vom Binnenmarkt der EG fernhält, sondern darüber hinaus die Überschussproduktion anregt.

Zugleich stellt sich die Frage, ob auf der Grundlage dieser Ergebnisse alternative Maßnahmen empfohlen werden können, die ein höheres Maß an Zielerfüllung versprechen.

- 
- 1) Als eigentliches zu beurteilendes Instrument der Milchmarktpolitik der EG wird hier die kontinuierliche Erhöhung des Erzeugerpreises und dessen Absicherung durch Interventions- und Schwellenpreise im Rahmen der Milchmarktordnung verstanden. Die anderen zusätzlichen Instrumente dienen entweder nur der Ergänzung oder der Beseitigung von unerwünschten Folgen dieser Erzeugerpreispolitik.

## 1.2 Zielfunktion

Während bei herkömmlichen Kosten-Nutzen-Analysen zur Bewertung staatlicher Investitionsprojekte die Verwendung einer einzigen Zielvariablen, meist der Steigerung des Sozialprodukts, ausreicht, sind bei der o. a. komplexen Problemstellung des europäischen Milchmarktes an sich die bekannten Ziele der EG-Agrarpolitik und die sonstigen Ziele der Gesellschaftspolitik zu berücksichtigen. Die im EWG-Vertrag genannten Ziele lassen sich jedoch im wesentlichen auf das Allokations- und das Distributionsziel zurückführen, so daß zumindest diese beiden Ziele explizit zu berücksichtigen sind, während deren Unterziele sowie die anderen Ziele in der Form von Nebenbedingungen in die Analyse eingehen können (MEYER zu DREWER, 11, S. 343).

Mit dieser Einbeziehung des Distributionsziels in die KNA ist auch der erklärtermaßen einkommenspolitischen Zielsetzung der europäischen Milchmarktpolitik entsprochen. Da jedoch nicht beide Ziele gleichzeitig maximiert werden können, wird auch in dieser KNA das Allokationsziel zur Zielvariablen. Das Distributionsziel wird dann zunächst in der Form berücksichtigt, daß die Einkommenssituation der Milchviehbetriebe, wie sie sich aus der bisherigen Politik und deren Fortführung ergab bzw. ergeben würde, als von den Politikern gewünscht und somit als Datum angesehen wird (vgl. LITTLE und MIRRLEES, 9, Kap. 11 und 12, insbesondere S. 120 und 144). (Formal kann man diese Vorgehensweise als Festlegung des Einkommensziels als "strenge Nebenbedingung" bezeichnen.)

Es werden somit lediglich neutral die gegebenenfalls im Referenzsystem auftretenden Einkommensverluste der betroffenen Landwirte und die dann notwendigen Kompensationszahlungen (vgl. DASGUPTA und PEARCE, 6, S. 57 ff.) gemessen, jedoch nicht bewertet. Damit wird eine notgedrungen werturteilsbehaftete Diskussion über die Berechtigung des Einkommensziels vermieden. Erst in einem späteren Abschnitt der Untersuchung, wenn alternative Instrumente vorgeschlagen werden, soll diese neutrale Position des Analytikers aufgegeben und die Frage der Verteilungsgerechtigkeit dieser sektorspezifischen Politik aufgegriffen werden.

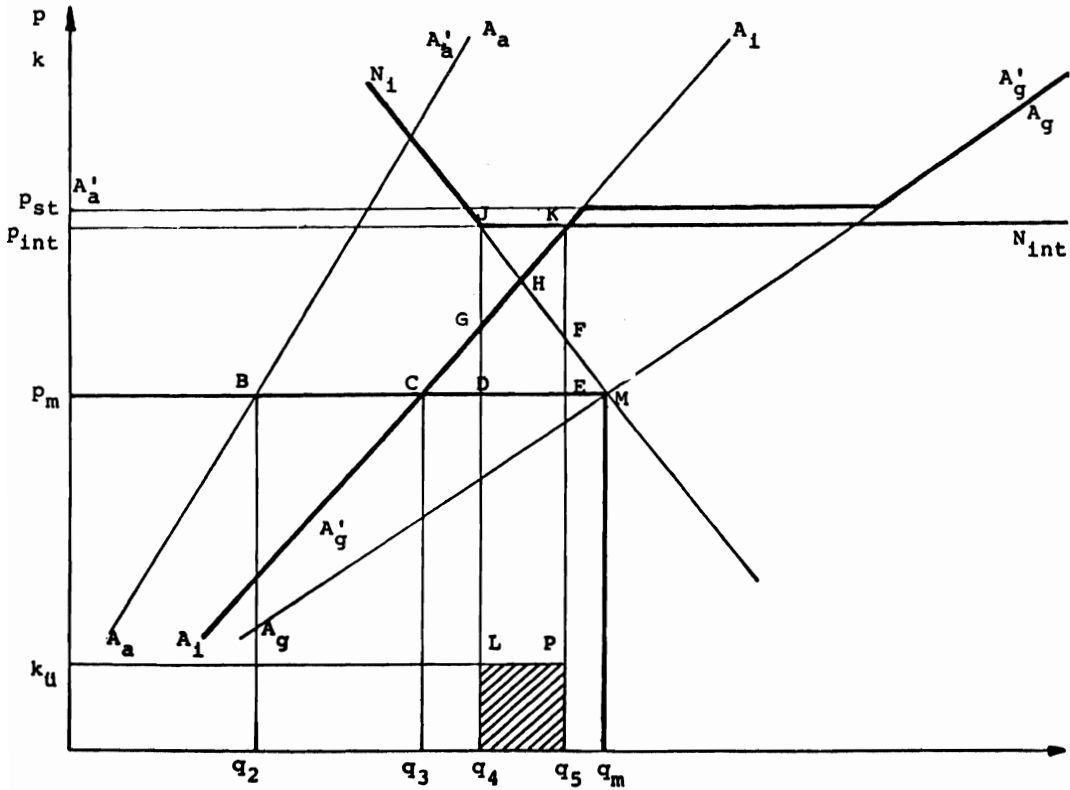
## 1.3 Theoretische Bestimmung der Nutzen und Kosten der Milchmarktpolitik

Aus dieser Zielfunktion kann in einem ersten Schritt ein zunächst völlig marktwirtschaftlicher und außenhandelsorientierter Milchmarkt als Referenzsystem abgeleitet werden, welches dem bisherigen Interventionssystem gegenübergestellt wird. Zur besseren Veranschaulichung dieser Zusammenhänge soll ein vereinfachtes 1-Produkt-Modell des Milchmarktes benutzt werden, wie es sich unter Verwendung der üblichen Schaubilder (vgl. Schaubild 1 nach PLATE, 13, S. 162) darstellen läßt. Hiernach umfassen die Allokationskosten der bisherigen Politik - im Vergleich zum Referenzsystem -

- a) die Opportunitätskosten der Produktionsfaktoren, die wegen des erhöhten Erzeugerpreises zusätzlich in der Milchproduktion eingesetzt werden,
- b) den Wohlfahrtsverlust der Konsumenten (geringerer Verbrauch an Konsumgütern, nicht zu verwechseln mit der Konsumentenrente) und
- c) die Lager- und Produktionskosten der Interventionsprodukte, die aus der überschüssigen Milch hergestellt werden.

Als Nutzen der bisherigen Politik sind die Devisenersparnis (durch Wegfall jeglicher Importe), Deviseneinnahmen (für Überschußexporte in Drittländer) und die als Kuppelprodukt der Milchproduktion anfallenden Kälber den Kosten entgegengesetzt. Da der Nutzen der mit der Milcherzeugung verbundenen Kälberproduktion relativ gering ist und die Weltmarktpreise für Milchprodukte normalerweise deutlich unter dem EG-Niveau liegen, müssen bei negativer Nachfrage- und positiver Angebotselastizität (in bezug auf den Preis) Nettokosten der Milch-

Schaubild 1: Milchmarkt mit und ohne Außenhandelsschutz (Interventionspreis mit Abschöpfungen auf Schwellenpreis)



- $A_a, A'_a$  = Angebotskurve des Auslands (Drittländer)
- $A_i, A'_i$  = Angebotskurve des Inlands (EWG)
- $A_g, A'_g$  = Gesamtangebotskurve
- $N_i, N'_i$  = Nachfragekurve des Inlands
- $N_i, N_{int}$  = Nachfragekurve des Inlands bei Interventionspflicht zum Preis  $p_{int}$
- $p_m$  = Gleichgewichtspreis (Weltmarktpreis ohne Abschöpfungen)
- $p_{st}$  = Mindesteinfuhrpreis (Schwellenpreis)
- $p_{int}$  = Interventionspreis
- $k_u$  = Lager-, Trocknungs- und Verwaltungskosten



marktpolitik resultieren, wenn nur das Allokationsziel ( $\hat{=}$  Maximierung des Volkseinkommens) betrachtet wird 1).

Die Distributionswirkungen der Milchmarktordnung bestehen zum einen in den intersektoralen Einkommensverteilungen von der Gruppe der Konsumenten zu der Gruppe der Milchviehbetriebe 2), zum anderen in den intrasektoralen Verteilungswirkungen:

- auf Seiten der Verbraucher (in Form der regressiven Verbraucherbelastung) sowie
- innerhalb der Gruppe der Landwirte mit Milchviehhaltung (durch die Vergrößerung der absoluten Einkommensunterschiede).

## 2. Übertragung des theoretischen Ansatzes auf die quantitative KNA

Auf der Grundlage dieses theoretischen Ansatzes und der damit zunächst ganz allgemeingültig bestimmten Kosten- und Nutzen-Positionen und Distributionswirkungen, muß in einem nächsten Schritt die Spezifizierung der Zielfunktion, des Referenzsystems und des räumlichen und zeitlichen Bezugsrahmen erfolgen, um eine Quantifizierung zu ermöglichen.

### 2.1 Spezifizierung des theoretischen Konzepts als Voraussetzung zur Quantifizierung

Die fehlende quantitative Festlegung der agrarpolitischen Ziele verlangt vom Nutzen-Kosten-Analytiker, selbst quantitative Untergrenzen zu ziehen für den gewünschten Zielerreichungsgrad derjenigen Ziele, die als Nebenbedingungen gesetzt werden und daher nicht als maximierende bzw. minimierende Größen in die Zielfunktion eingehen (vgl. SCHRADER, 14, S. 24 ff.). Wegen der damit verbundenen Werturteilsproblematik soll in dieser KNA pragmatisch vorgegangen werden: Die Auswirkungen der bisherigen Milchmarktpolitik auf die anderen Nebenbedingungen (mit Ausnahme des Distributionsziels, s.o.) werden als externe Effekte qualitativ analysiert, da bezüglich dieser Nebenbedingungen keine eklatante Verletzung, die eine ausführliche, auch quantitative Untersuchung notwendig gemacht hätte, zu beobachten war. Ebenso wird bei der Entwicklung alternativer Instrumente der Milchmarktpolitik darauf geachtet, daß diese als Nebenbedingungen gesetzten Ziele keine merkliche Verschlechterung erfahren.

Eine Ausnahme bildet das Ziel "Sicherheit der Versorgung", das bei einem Selbstversorgungsgrad von über 100 % sicherlich übererfüllt ist. Das Werturteil, auf welches Niveau der Selbstversorgungsgrad gesenkt werden kann, ohne das Ziel der Versorgungssicherung zu verletzen, konnte nicht vom Analytiker, sondern nur vom Auftraggeber (BMELF) der KNA gefällt werden (vgl. LITTLE und MIRRLEES, 9, S. 120). In Abschätzung der realen agrarpolitischen Möglich-

- 1) In Schaubild 1 umfassen die Nettokosten die Dreiecke CEK, IDM und das Rechteck  $(q_5 - q_4)$ , L, P für die Lager-, Trocknungs- und Verwaltungskosten der Interventionsprodukte. Der Nutzen in Form der Kälber läßt sich in diesem Schaubild nicht graphisch erfassen. Weiterhin ist zu berücksichtigen, daß in den gesamten Nettokosten auch die Kosten zur Stabilisierung der Agrarpreise (Interventionspolitik zum Ausgleich saisonaler Schwankungen) enthalten sind, die bei Wegfall der jetzigen Milchmarktpolitik notwendig wären. Vom Verwaltungsaufwand soll hier abgesehen werden, da er erstens in Relation zu den anderen Kosten sehr gering ist und da zweitens nicht geschätzt werden kann, wie hoch die Kosten der Verwaltung einer alternativen europäischen Milchmarktordnung wären.
- 2) In Schaubild 1 erhöht sich die Produzentenrente im Vergleich zur Freihandelsituation um das Trapez  $(p_{int} - p_m)$ , K, C, wovon die Konsumenten den durch das Fünfeck  $(p_{int} - p_m)$ , C, G, I, die staatlichen Stellen den durch das Dreieck GIK veranschaulichten Betrag zur Erhöhung der Produzentenrente beitragen.

keiten wurde ein Selbstversorgungsgrad von 100 % als Nebenbedingung festgelegt, der nicht unterschritten werden soll 1). Diese Nebenbedingung hat wichtige Konsequenzen für den Fortgang der KNA:

- Der Optimierung des Allokationsziels (maximale Steigerung des Sozialprodukts bzw. Minimierung der Allokationskosten der Milchmarktpolitik) sind relativ enge Grenzen gesetzt, da die innergemeinschaftliche Milchproduktion nicht (wie im theoretischen Konzept) der vollen Außenhandelskonkurrenz aus Drittländern ausgesetzt werden kann.
- Zugleich wird damit das im theoretischen Konzept benutzte Referenzsystem eines marktwirtschaftlich-außenhandelsorientierten Milchmarktes hinfällig und stattdessen als "second-best optimum" die Erzielung des Marktgleichgewichts aus innergemeinschaftlicher Produktion zum Referenzsystem.
- Diese Begrenzung des Allokationsziels durch die Nebenbedingung 100 % Selbstversorgung stellt für die Quantifizierung eine große, aber auch notwendige Vereinfachung dar. Bei einem alternativen Referenzsystem mit freiem Außenhandel müßten die Angebots- und Nachfragekurven für den großen Bereich zwischen dem jetzigen Inlandspreis und dem möglichen Inlandspreis bei freiem Außenhandel geschätzt werden, wozu die notwendigen Informationen fehlen. Ebenso sind keine Kenntnisse über die bei einer Politik des freien Außenhandels auftretenden Strukturveränderungen zu erlangen. Auch das Verhalten der Anbieter auf dem Weltmarkt würde sich ändern, da die EG durch die Größe ihres Milchmarktes den gesamten Weltmarkt für Milchprodukte beeinflusst (vgl. BECKER, 1, S. 20).

Die zweite explizit berücksichtigte Nebenbedingung ist kein agrarpolitisches Ziel, sondern ein Unterziel der Fiskalpolitik: In Anbetracht der knappen Budgetmittel und der konjunkturellen Situation werden keine alternativen Instrumente vorgeschlagen, die auf dem Gebiet des Milchmarktes höhere Haushaltsausgaben verursachen, als die bisherige Milchmarktpolitik benötigte bzw. hierfür in Haushaltsansätzen eingeplant sind.

Die Herstellung des Marktgleichgewichts aus allein innergemeinschaftlicher Erzeugung ist auf grundsätzlich mehreren Wegen denkbar. An dieser Stelle soll als Alternative zur bisherigen Politik nur eine am langfristigen Marktgleichgewicht orientierte restriktive Erzeugerpreispolitik dargestellt werden (vgl. Rechnung B in: BIELER, 3).

## 2.2 Methodische und praktische Probleme der Quantifizierung

### 2.2.1 Räumliche und zeitliche Eingrenzung

Seit Bestehen des Gemeinsamen Marktes, und insbesondere seit der Zuständigkeit der EG-Kommission für marktpolitische Maßnahmen, sollte die Ursachenanalyse für die Überschusssituation, ebenso wie die generelle Wirkungsanalyse der bisherigen Milchmarktpolitik und der alternativen Instrumente, für den gesamten Milchmarkt der EG erfolgen. Da jedoch

- eine KNA vom Auftrag her nur die sozialen Kosten und Nutzen einer Gesellschaft zu bewerten hat (vgl. MEYER zu DREWER, 11, S. 345),
- die unterschiedliche Interessenlage der EG-Mitgliedstaaten (vgl. WILLER, 15, S. 199) es nicht erlaubt, die EG als eine Gesellschaft mit einer gemeinsamen Zielfunktion zu verstehen, und zudem
- die verfügbaren statistischen Grundlagen über die anderen Mitgliedsstaaten unzureichend bzw. nicht vergleichbar sind,

---

1) Auch ein Selbstversorgungsgrad von 100 % mag allein im Hinblick auf die Versorgungssicherung als noch zu hoch erscheinen. Bei der Festlegung wurden jedoch außer der Interessenlage der anderen Mitgliedstaaten (Devisenprobleme, stärkere regionale Arbeitslosigkeit) auch die politischen Einflußmöglichkeiten berücksichtigt.

kann der quantitative Teil der KNA nur für den Bereich der Bundesrepublik Deutschland erstellt werden.

Für eine ex-post-Analyse des Milchmarktes bietet sich der Zeitraum 1970 - 1974 an, weil hier zum einen die Daten verfügbar sind, zum anderen eine stetige, durchgängige Entwicklung zu beobachten ist. Die Nutzen- und Kosten-Positionen des Fünfjahreszeitraums werden für die einzelnen Jahre in Preisen von 1970 berechnet und auf den 1.1.1975 aufdiskontiert, um die Ergebnisse trotz des unterschiedlichen zeitlichen Anfalls wertmäßig vergleichbar zu machen. Erst die Differenz dieser dann aufaddierten Jahreswerte ergibt Aufschluß über den Nettonutzen bzw. die Nettokosten der Maßnahme für den Zeitraum der betrachteten 5 Jahre.

### 2.2.2 Überschußdefinition und -quantifizierung

Diese Eingrenzung der KNA auf das Gebiet des Milchmarktes der Bundesrepublik Deutschland macht es notwendig, bei der Berechnung der tatsächlichen Überschußsituation (als Ausgangsbasis zum Vergleich mit dem Marktgleichgewicht des Referenzsystems) vom herkömmlichen Schema abzuweichen:

Wenn bei einem Selbstversorgungsgrad der Bundesrepublik Deutschland von über 100 % bestimmte Mengen Butter und Magermilchpulver zwar nicht im Inland, aber innerhalb des gemeinsamen Marktes zum Interventionspreisniveau abgesetzt werden können, so sind diese Mengen von der üblichen Überschußdefinition her nicht als Überschüsse zu bezeichnen. Konsequenterweise soll zur Kennzeichnung der Überschußsituation der Bundesrepublik Deutschland nicht der Selbstversorgungsgrad, sondern ein "Überschußkoeffizient" berechnet werden: Nicht mehr allein die inländische Produktion ist in den Zähler zu setzen. Vielmehr müssen die Importe aus Mitgliedsländern der inländischen Produktion hinzugezählt werden, da diese Importe nicht durch Maßnahmen des Außenhandelschutzes abgewehrt werden können, sondern aufgrund komparativer- und Transportkostenvorteile erfolgen 1), 2). Analog sind Exporte in Mitgliedsländer abzurechnen 3).

Ein weiteres Problem ist die quantitative Erfassung des Umfangs der Überschüsse am Milchmarkt:

- Der Handel mit Mitgliedsländern resultiert z.T. aus dem Marktordnungssystem (Transithandel bei Nahrungsmittelhilfe, Intervention nach Lagerkapazitäten) und ist in diesem Ausmaß zu korrigieren.
- Während auf der Angebotsseite die von den Landwirten an die Molkereien gelieferte Milch relevant ist und von den Konsumenten die verschiedenartigsten Milchprodukte nachgefragt werden, fallen die Milchüberschüsse in Gestalt der Interventionsprodukte Butter und Magermilchpulver (Mmp) an. Daher liegt es nahe, diese überschüssigen Produkte in Milchäquivalente umzurechnen. Die nachgefragte Milchmenge ergibt sich dann als Differenz aus angelieferter und überschüssiger Milchmenge anhand der Versorgungsbilanz.
- Der inländische Butter- und Mmp-Verbrauch, wie er aus den Versorgungsbilanzen resultiert, beinhaltet noch den Verbrauch aufgrund spezieller Absatzmaßnahmen und stellt insoweit schon einen Teil der Überschußverwertung dar. Bei der Korrektur dieser Verbrauchszahlen sind wiederum noch die Substitutionsmöglichkeiten "normaler" Nachfrage durch diese Absatzmaßnahmen zu berücksichtigen.

- 1) Damit wird hier implizit angenommen, daß keine Wettbewerbsverzerrungen bestehen.
- 2) Für die EG-9 wird von 1973 an aus letztlich gleichen Gründen das Neuseelandkontingent bei der Berechnung des Selbstversorgungsgrades hinzugerechnet.
- 3) Überschußkoeffizient Bundesrepublik Deutschland in % =  
$$\frac{\text{inländ. Produktion} + \text{Import aus EG-Ländern} - \text{Export in EG-Länder}}{\text{inländ. Verbrauch}} \cdot 100.$$

- Gäbe es keinen Einsatz interventionistischer Instrumente in der EG, würde sich das Preisverhältnis zwischen den beiden Kuppelprodukten Butter und Magermilch (Mmp) entsprechend der Grenzverwertung der beiden Produkte bestimmen.

Entspricht die Relation der Interventionspreise dieser Grenzverwertung, so wären die Überschüsse bei beiden Produkten - in Milchäquivalenten gerechnet - gleich hoch. Tatsächlich wurde jedoch die EG-Preispolitik mehr von den jeweiligen Möglichkeiten der Überschußverwertung bestimmt. Das Problem wird noch dadurch erschwert, daß nur ein geringer Teil der Magermilchpulverproduktion 1) zum Interventionspreisniveau im Bereich der menschlichen Ernährung abgesetzt wird, während der überwiegende Teil nur mittels Subventionen in die Verfütterung gelenkt werden kann. Eine entsprechende Korrektur der Versorgungsbilanz, wie sie bei Butter noch möglich ist, ließe sich bei Mmp wegen des hohen Anteils des subventionierten Verbrauchs nicht durchführen.

Aus den aufgeführten Gründen erscheint es daher sinnvoll, für diese KNA die anhand der Butterbilanz berechneten Vollmilchüberschüsse zu verwenden. Für den Fall, daß die Mmp-Überschüsse in Vollmilchwerten geringer ausfallen, muß in Ermangelung besserer Kenntnis angenommen werden, daß dies auf die Verfütterungsbeihilfen zurückzuführen ist.

### 3 Vorgehensweise bei der eigentlichen Quantifizierung

#### 3.1 Berechnung des "langfristigen Gleichgewichtspreises" im Referenzsystem

Um funktionslose Preis-Mengen-Schwankungen zu verhindern, wird auch im Referenzsystem die Aufrechterhaltung des Interventionssystems zum Zwecke der Preisstabilisierung empfohlen (vgl. auch SCHRADER, 14, S. 28, und BECKER, 1, S. 23). Die in diesem Referenzsystem unterstellte "Orientierung der Erzeugerpreispolitik am langfristigen Marktgleichgewicht" ist für die weiteren Berechnungen folgendermaßen zu konkretisieren: In der Annahme 2), daß die Preiselastizität des Milchangebotes kurzfristig (bis zu 1 Jahr) sehr unelastisch ist (+ 0, 1), während hierfür längerfristig ein Wert von + 0,4 anzusetzen ist, wird vorgeschlagen, daß zu einem Preis  $p_m$  interveniert wird, der sich als Schnittpunkt der Nachfragekurve mit der langfristigen Angebotskurve  $A_1$  ergibt (vgl. auch Schaubild 2). Da die Anbieter während der ersten Periode der Preisenkung noch entsprechend ihrer (unelastischeren) Angebotskurve  $A_K$  reagieren, würden zwar noch Überschüsse entstehen (im Jahr 1970 z.B. noch 310 000 t, vgl. Schaubild 2). Aber schon in der zweiten Periode - bei konstantem Angebots- und Nachfrageverhalten - wäre das Marktgleichgewicht hergestellt, wenn annahmegemäß die Landwirte entsprechend der langfristigen Angebotskurve die Produktion stärker einschränken. Angebotsverschiebungen (z.B. wegen technischem Fortschritt oder strukturpolitischen Maßnahmen) und Nachfrageänderungen (z.B. erhöhte Butterexporte nach Großbritannien) werden allerdings auch in der zweiten Periode eine erneute Anpassung notwendig machen. Der solchermaßen simulierte Anpassungsprozeß an den "langfristigen Gleichgewichtspreis" dieses Referenzsystems ist in Übersicht 1, Spalte 5, aufgeführt (zur Berechnung für die einzelnen Jahre vgl. BIELER, 3, S. 94 - 101).

#### 3.2 Quantifizierung der Allokationskosten

Schaubild 2 verdeutlicht, beispielhaft für das Jahr 1970, die Kosten der Milchmarktpolitik, verglichen mit dem Referenzsystem: Während der durchschnittliche Erzeugerpreis (für tatsächlichen

1) 1974 ca. 14 % in der EG-9 (vgl. BIELER, 3, Übersicht B. 9).

2) Für die verwendeten Angebots- und Nachfrageelastizitäten wurde auf vorhandene Untersuchungen zurückgegriffen, vgl. die im Gutachten (BIELER, 3, S. 77 ff.) angegebene Literatur.

Schaubild 2: Kosten der Milchmarktpolitik 1970 im Vergleich zum Referenzsystem

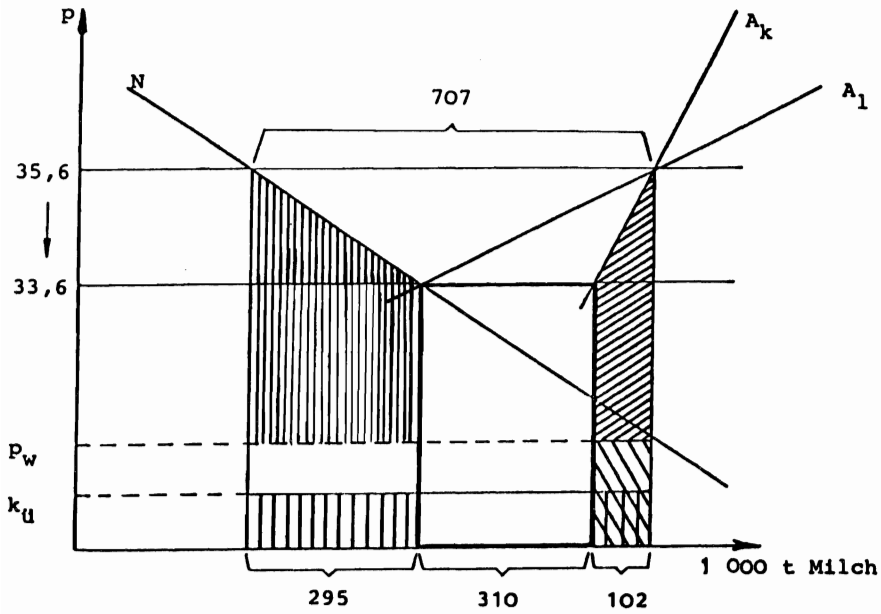
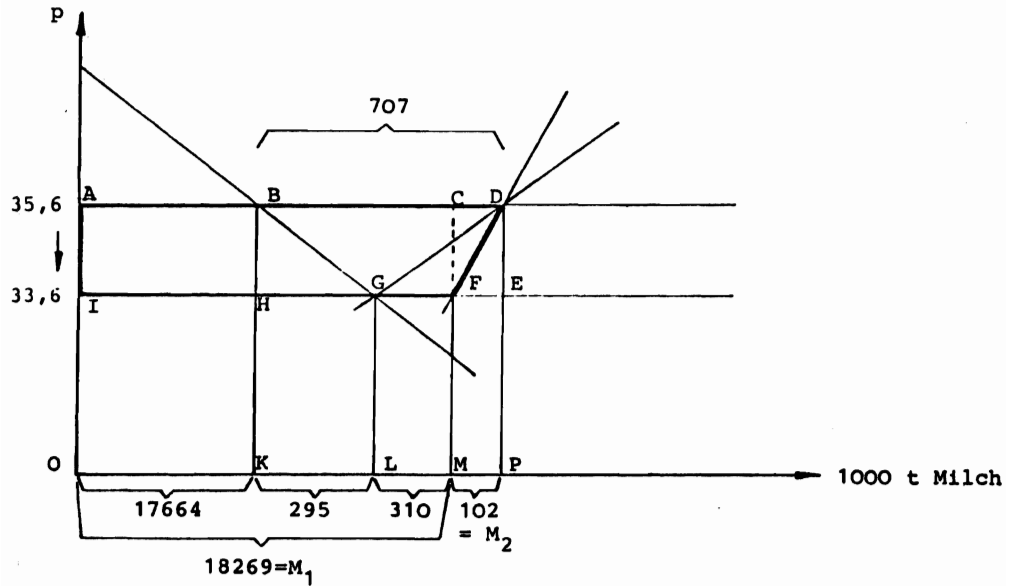


Schaubild 3: Verteilungswirkungen 1970 bei Rechnung B



Fettgehalt, ab Hof, ohne MWSt) 35,6 Pf/kg betrug, hätte zum Preis von 33,6 Pf/kg ein Gleichgewicht 1) zwischen langfristiger Angebotskurve und Nachfragekurve 2) bestanden.

Während tatsächlich (vgl. Übersicht 1) 18 371 000 t Vollmilch an die Molkereien geliefert wurden, von denen aber die Molkereien nur 17 664 000 t zu diesem Preis 3) an die Verbraucher absetzen konnten, hätten zum niedrigeren "langfristigen Gleichgewichtspreis" 295 000 t mehr abgesetzt werden können. Das Angebot wäre (entsprechend der kurzfristigen, unelastischen Angebotskurve  $A_k$ ) um 102 000 t geringer ausgefallen, so daß statt 707 000 t Milchüberschuß im Referenzsystem nur 310 000 t Milch keinen Absatz gefunden hätten.

Daher sind für das Jahr 1970 folgende gesellschaftliche Kostenpositionen zu quantifizieren:

- Opportunitätskosten der für die 102 000 t Überschuß eingesetzten Produktionsfaktoren 4) (entscheidend ist nur die Differenz zum Referenzsystem), in Preisen von 1970:
  - = Faktor Arbeit: min. 1/2, max. 3/4 AK je Betrieb mit durchschnittlichem Industriearbeiterlohn, niedrigste Leistungsstufe 5), wobei der jährliche Produktionsfortschritt über den steigenden Kuhbestand je Betrieb und den Anstieg der Milchleistung je Kuh Berücksichtigung findet;
  - = Faktor Boden: 0,5 ha je Kuh 6) mit  $\emptyset$  Jahrespacht (Schattenpreis) von 100, -- DM (min.) bis 150, -- DM (max.);
  - = Faktor Kapital: Verzinsung des in den Kühen gebundenen Kapitals mit 6 % (soziale Diskontrate), wobei je Kuh (min.) 1 200, -- DM bis 1 600, -- DM (max.) Schlacht- bzw. Verkaufswert angenommen werden. Betriebsmittel (i.w.S.) + Abschreibung 600, -- DM bis 650, -- DM je Kuh (vgl. BRANDES und WOERMANN, 5, S. 228).
- Opportunitätskosten der für die Produktion und Lagerhaltung der Interventionsprodukte Butter und Magermilch eingesetzten Produktionsfaktoren 7):

- 1) Vereinfachend werden Punkt- und Bogenelastizität gleichgesetzt und das Gleichgewicht nach der 2-Punkte-Formel berechnet.
- 2) Als Preiselastizität der Nachfrage nach Gesamtmilch wird ein Wert von - 0,3 angenommen (vgl. 23. Gutachten, 7, S. 364, und JONES, 8, S. 81).
- 3) Auf der Nachfrageseite erhöht sich dieser Preis um die (als konstant unterstellten) Handels- und Verarbeitungsspannen, die aber für diese Betrachtung vernachlässigt werden können.
- 4) Vgl. Übersicht 3.
- 5) Dahinter stehen zwei wesentliche Annahmen: a) 25 - 50 % der in der Milchviehhaltung eingesetzten AK haben Opportunitätskosten von Null, was bei der vorhandenen Altersstruktur, dem Ausbildungsstand und der Arbeitsmarktlage zutreffend sein mag. b) Die gesellschaftlichen Opportunitätskosten von Landwirten mit innerlandwirtschaftlichen Erwerbsalternativen sind genauso hoch wie im außerlandwirtschaftlichen Bereich. Dies wird wegen des allgemein überhöhten Agrarpreinsniveaus nicht zutreffen. An sich wäre daher eine Korrektur des Wertansatzes von einem entsprechenden Teil dieser AK mit einem Faktor  $< 1$  notwendig; jedoch ist dieser Anteil ebenso wie der Faktor kaum zu schätzen. Letztlich wäre dieses Problem nur in einer KNA zu lösen, die nicht isoliert den Milchmarkt, sondern den gesamten Agrarsektor analysiert.
- 6) Die für jedes Jahr zu berechnende Kuhzahl ergibt sich aus der überschüssig produzierten Milchmenge, geteilt durch den  $\emptyset$  Milchertrag des Jahres.
- 7) Annahme, daß grundsätzlich in diesem Bereich die Preise mit den gesellschaftlichen Opportunitätskosten identisch sind.

Für die Lagerhaltung und Verwaltung der aus den 102 000 t Vollmilchüberschuß des Jahres 1970 (vgl. Schaubild 2) produzierten Überschußmengen Butter und Mmp müssen bei Butter 500,-- DM/t, bei Mmp 185,-- DM/t in Ansatz gebracht werden (vgl. METZDORF, 10, S. 16). Andererseits sind die Kosten der saisonalen Lagerhaltung bei Butter, die vor Schaffung des Interventionssystems von der privaten Milchwirtschaft betrieben wurde, hiervon abzuziehen (vgl. METZDORF, 10, S. 11). Für die Herstellung dieser Interventionswaren in den Molkereien werden die durchschnittlichen Produktionskosten der "typischen deutschen Molkerei" eingesetzt 1).

- Wohlfahrtsverlust der Konsumenten: Da die Fläche unter der aggregierten Nachfragekurve N die gesellschaftliche Nutzeneinschätzung und damit die Zahlungsbereitschaft der Konsumenten für den Verbrauch des betreffenden Gutes angibt, ist (beispielhaft) für das Jahr 1970 der Mehrkonsum von 295 000 t zu bewerten. Die Berechnung kann nach der üblichen Flächenformel für ein Trapez geschehen (vgl. DASGUPTA und PEARCE, 6, S. 46).

### 3.3 Quantifizierung der Nutzenpositionen

Zur Berechnung der volkswirtschaftlichen Nutzen der Überschüsse (vgl. Übersicht 6) werden

- die Kälber der für die überschüssige Milchproduktion eingesetzten Kühe (0,9 Kalb je Kuh x Ø Jahrespreis für bis 10 Tage alte Nutzkälber),
- die aus der überschüssigen Milch hergestellten Butter- und Mmp-Überschüsse und
- die (fiktiven) Einsparungen an Devisen bzw. inländischen Ressourcen, die dem Wohlfahrtsverlust der Konsumenten gegenzurechnen sind,

veranschlagt. Dabei werden für die Minimal- wie die Maximalrechnung die Buttermengen mit zwei verschiedenen Weltmarktpreisen (EG-Angaben und Mittel der Londoner Notierung für dänische und neuseeländische Butter), die Mmp-Mengen mit dem Weltmarktpreis (Londoner Notierung für Sprühpulver) und dem Futterwert in der Schweinemast (Mischung aus Sojaschrot und Futtergerste zu cif-Einfuhrpreisen Nordseehäfen + 10 % für Transportkosten und Preissteigerungen bei gestiegener Nachfrage) bewertet.

### 3.4 Quantifizierung der Distributionswirkungen

Als Folge des in jedem Jahr niedrigeren Erzeugerpreises im Referenzsystem können für den gesamten Zeitraum der Betrachtung und für alle Milchviehbetriebe Distributionswirkungen quantifiziert werden. In Schaubild 3 stellen sich die Verteilungswirkungen für das Jahr 1970 im einzelnen folgendermaßen dar: Umsatz im Referenzsystem 18 269 000 t Milch zum Preis von 33,6 Pf/kg (≙ Rechteck IFMO). Tatsächlicher Umsatz: Rechteck ADPO. Zusätzliche Betriebskosten für die 102 000 t Mehrabsatz: Trapez DPMF, Erhöhung der Produzentenrente aller 1970 in der Milchproduktion befindlichen Landwirte folglich entsprechend dem Trapez ADFI. Davon tragen die Konsumenten den Teil, der dem Rechteck ABHI entspricht, während der Staat mittels der Interventionsstellen den verbleibenden Teil der Einkommenserhöhung aufbringt (≙ dem Trapez BDFH).

Nun ist zwar die Produzentenrente nicht die eigentliche Zielgröße der Einkommenspolitik, sondern eher das Betriebs- oder Unternehmereinkommen, da insbesondere letzteres als Maßstab für das konsumfähige Einkommen des Landwirts dienen kann. Trotzdem ist für die Kenntnis der Distributionswirkung der Milchpolitik die Produzentenrente zu berechnen, da in die dabei in Abzug zu bringenden Grenzkosten sämtliche Faktoransprüche - auch die der Familienarbeitskräfte - eingehen, die mit den jeweiligen individuellen Opportunitätskosten zu bewerten sind. Daher

---

1) Bei Mmp wegen des vom Interventionssystem induzierten Kapazitätsaufbaus die Gesamtkosten (= 260 DM/t), bei Butter nur die variablen Kosten (190 DM/t) (vgl. BEHME und WIETBRAUK, 2, S. 148, und NEITZKE, 12, S. 32).

schließt diese Angebotskurve (als Aggregation der individuellen Grenzkostenkurven) ein, daß diejenigen Landwirte, die bei niedrigerem Preis ausscheiden, in der alternativen Beschäftigung oder Produktion mindestens eine gleich hohe Entlohnung ihrer Faktoren erhalten. Umgekehrt beinhaltet die Konstruktion der Angebotskurve, daß bei steigendem Preis die aufstockenden oder neu in die Milchproduktion einsteigenden Landwirte zum jeweiligen Preis gerade etwas mehr Einkommen erhalten als bei der bisherigen Verwendung ihrer Faktoren. Folglich zeigt nur die Produzentenrente, um wieviel das Einkommen der Landwirte aufgrund der Preiserhöhung im Vergleich zum Referenzsystem gestiegen ist.

Die so berechneten Ergebnisse sind in Übersicht 7 aufgeführt. Um den jährlichen realen Einkommensanstieg zu zeigen, sind die Werte in einem weiteren Schritt mit dem Lebenshaltungskostenindex deflationiert worden. Damit werden die jährlichen Distributionswirkungen den ebenfalls real berechneten Allokationskosten und -nutzen und Ausgaben des jeweiligen Jahres vergleichbar gemacht.

Die berechnete proportionale Einkommenswirkung je kg Milch (in Übersicht 7, Zeile 14) führt über die unterschiedlichen Bestandsgrößen der Betriebe zu einer Vergrößerung der absoluten Einkommensdifferenzen innerhalb der Gruppe der Milchviehbetriebe. Diese Wirkung wird durch die meistens überdurchschnittlichen Milch- und Fettleistungen in größeren Milchviehbetrieben noch verstärkt.

#### 4 Interpretation der Ergebnisse und Folgerungen für alternative Instrumente der Milchmarktpolitik

Eine Zusammenfassung und Gegenüberstellung der quantitativen Ergebnisse zeigt folgendes Bild: Verglichen mit dem Referenzsystem, ergeben sich für die bisherige Milchmarktpolitik der EG und den gesamten Zeitraum 1970 - 1974 im Hinblick auf

- das Allokationsziel insgesamt Nettokosten von 1,4 Mrd. DM (Minimalrechnung) bis 3,1 Mrd. DM (Maximalrechnung);
- das Distributionsziel insgesamt Einkommensverbesserungen für alle Milchviehbetriebe von ca. 4,6 Mrd. DM.

Oder mit anderen Worten: Wäre in den betrachteten 5 Jahren eine am langfristigen Marktgleichgewicht orientierte Milchmarktpolitik betrieben worden, so hätte sich für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland die Wohlfahrt (Nettonutzen) um ca. 1,4 - 3,1 Mrd. DM erhöht, ohne daß das Ziel der Versorgungssicherung (Nebenbedingung "100 % Selbstversorgung") verletzt worden wäre. Hingegen hätte die Gruppe der Milchviehbetriebe Einkommensverluste von ca. 4,6 Mrd. DM hinnehmen bzw. in entsprechendem Umfang Kompensationszahlungen erhalten müssen, um die eingangs postulierte Nebenbedingung des Distributionsziels nicht zu verletzen.

Diese Kompensationszahlungen hätten folgendermaßen aufgebracht werden können:

- Ca. 4,1 Mrd. DM (= 86 %) der Einkommensverbesserungen der Milchviehbetriebe trugen direkt die Konsumenten über die höheren Preise der Milchprodukte (Verminderung der Konsumentenrente).



- Zusätzlich wurden ca. 4,2 Mrd. DM an öffentlichen Mitteln mehr für Interventionen auf dem Milchmarkt aufgewendet, als dies im Referenzsystem notwendig gewesen wäre 1). Auch diese finanziellen Mittel trug letztlich die Gruppe der Konsumenten, wenn man zur Vereinfachung die Steuerleistungen der Gruppe der Milchviehbetriebe vernachlässigt.

Ohne näher auf die Problematik von Kompensationszahlungen eingehen zu wollen (vgl. DAS-GUPTA und PEARCE, 6, S. 57 ff.), wird durch diesen Vergleich der Zahlungsströme deutlich, daß im Referenzsystem durch entsprechende Umverteilungen, trotz voller Befriedigung der Kompensationsansprüche der Landwirte, eine Erhöhung der Konsumentenrente möglich wäre. Damit ist auch gezeigt, daß im Referenzsystem die fiskalpolitische Nebenbedingung "Keine Erhöhung der Haushaltsbelastungen" nicht verletzt wird, sondern vielmehr - je nach Instrumenteneinsatz - eine Verringerung der öffentlichen Ausgaben resultieren kann.

Als Schlußfolgerung aus dieser nutzen-kosten-analytischen Betrachtung der Allokations- und Distributionswirkungen sowie der externen Effekte (vgl. hierzu im einzelnen BIELER, 3, Abschnitt D.5) ergeben sich Vorschläge für den kombinierten Einsatz folgender Instrumente als Alternative zu einer Fortführung der bisherigen Milchmarktpolitik:

- Restriktive, d.h. am langfristigen Marktgleichgewicht orientierte Preispolitik, ergänzt durch befristete Aussetzung der Investitionshilfen für Milchviehbetriebe, zur Verlangsamung des Aufstockungsprozesses (vgl. hierzu auch BLOCK, 4, S. 219);
- Abschlacht- oder Betriebsaufgabepremie zur Beschleunigung des Abstockungsprozesses sowie zur Verbesserung der Betriebsstruktur (zur Begründung vgl. BIELER, 3, Abschnitte C.3.3 und E.3);
- direkte Einkommensübertragungen an die Landwirte, die ihre Milchviehhaltung weiterführen, als Kompensationszahlungen für die Einkommensminderungen aufgrund der restriktiven Erzeugerpreispolitik.

Für Vorschläge zu einer konkreten Ausgestaltung dieser Einkommensübertragungen muß nunmehr von der eingangs erwähnten neutralen Haltung des Kosten-Nutzen-Analytikers abgewichen werden: Aus einer Interpretation der einkommenspolitischen Zielsetzung der Sozial- und der Steuerpolitik wird empfohlen, die Einkommensübertragungen degressiv (in Abhängigkeit von Betriebsgröße oder -einkommen) zu staffeln (vgl. BIELER, 3, Abschnitt C.3.4 und E.4). Damit könnten die bei der bisherigen Preispolitik festgestellten Vergrößerungen der absoluten Einkommensunterschiede abgemildert bzw. vermieden werden (je nach Bemessungsgrundlage).

Abschließend läßt sich anhand dieser Kosten-Nutzen-Analyse das Urteil abgeben, daß auch im Bereich der Marktpolitik eine nutzen-kosten-analytische Betrachtung agrarpolitischer Einzelmaßnahmen möglich und sinnvoll ist. Der Beitrag der Kosten-Nutzen-Analyse für eine rationale Agrarpolitik liegt in ihrer Abkehr von der allein sektorspezifischen Betrachtungsweise. Sie liefert stattdessen die monetäre Quantifizierung der gesamtwirtschaftlichen Allokations- und Verteilungswirkungen und macht damit den Politikern ihre (getätigten oder geplanten) Entscheidungen transparent.

Diesem positiven Gesamturteil ist allerdings auch hinzuzufügen, daß die Grenzen einer Kosten-Nutzen-Analyse marktpolitischer Maßnahmen in der üblicherweise isolierten Betrachtung eines Einzelmarktes liegen (vgl. MEYER zu DREWER, 11, S. 343).

---

1) Dieser Betrag wurde ebenfalls in Preisen von 1970 für das Bundesgebiet berechnet und aufdiskontiert, nach Abzug der erwarteten Ausgaben im Referenzsystem. Der tatsächliche Finanzierungsanteil der Bundesrepublik Deutschland an den Ausgaben des EAGFL, Abt. Garantie, für Milch und Milcherzeugnisse macht einen noch höheren Betrag aus (vgl. BIELER, 3, Abschnitt D.4 und Übersicht D.11). Nur ca. 0,5 Mrd. DM dieser öffentlichen Ausgaben wurden direkt zugunsten der Milchviehbetriebe einkommenswirksam: Von dem Teil der gesamten öffentlichen Interventionsausgaben, der direkt den Erlösen der Landwirte entspricht, dient der überwiegende Teil zur Deckung der (betriebswirtschaftlichen!) Kosten der Milchproduktion.

## Literatur

- 1 BECKER, H.: Aussetzung der Intervention bei Butter und Magermilchpulver und Aufrechterhaltung der Produzenteneinkommen durch Einkommenstransfers, in: BMELF (Hrsg.): Nutzen-Kosten-Untersuchungen aus dem Bereich der Milch- und Rindfleischmarktpolitik, Teil 2, in: "Landwirtschaft - Angewandte Wissenschaft", H. 195, Münster-Hiltrup 1977
- 2 BEHME, G. und WIETBRAUCK, H.: Bestimmung des Kostenverlaufs von Molkereiabteilungen in Abhängigkeit von der Kapazitätsgröße und -auslastung, II. Teil: Abteilung Sprühtrocknung, "Milchwissenschaft", Jg. 30 (1975), Heft 3, S. 144 - 150.
- 3 BIELER, H.-U.: Kosten-Nutzen-Analyse der Milchmarktpolitik der Europäischen Gemeinschaft, Gutachten im Auftrag des BMELF, Göttingen 1976 (unveröffentlichtes Manuskript), Überarbeitete Fassung dieses Gutachtens veröffentlicht in: BMELF (Hrsg.): Nutzen-Kosten-Untersuchungen aus dem Bereich der Milch- und Rindfleischmarktpolitik, Teil 1, in: "Landwirtschaft - Angewandte Wissenschaft", H. 195, Münster-Hiltrup 1977
- 4 BLOCK, H.-J.: Analyse und Beurteilung der Investitionshilfen des Einzelbetrieblichen Förderungsprogramms für die Landwirtschaft, in: "Berichte über Landwirtschaft", NF, Bd. 55 (1977), H. 2, S. 214 ff.
- 5 BRANDES, W. und WOERMANN, E.: Landwirtschaftliche Betriebslehre, Bd. 2, Organisation und Führung landwirtschaftlicher Betriebe, Hamburg und Berlin 1971.
- 6 DASGUPTA, A.K. und PEARCE, D.W.: Cost-Benefit-Analysis: Theory and Practice, London and Basingstoke, reprinted 1973.
- 7 23. Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim BMELF, in: BMELF (Hrsg.), Sammelband der Gutachten von 1949 - 1974, Hiltrup 1975.
- 8 JONES, G.T.: An Approach to Estimating Demand and Supply Elasticities for the EEC and Welfare Costs of Price Policies, "The Farm Economics", Vol. XII, No. 2, Oxford 1971, S. 61 - 89.
- 9 LITTLE, I.M.D. und MIRLEES, J.A.: Project appraisal and planning for developing countries, OECD Manual 1974.
- 10 METZDORF, H.-J.: Analyse der EWG-Marktordnung für Milch und Milcherzeugnisse von 1969 bis 1972. Aufwand und Erfolg - Erkenntnisse für die Zukunft. Braunschweig, Oktober 1973.
- 11 MEYER zu DREWER, H.: Erfahrungen mit Nutzen-Kosten-Untersuchungen in der Verwaltungspraxis des BML, Vortrag auf der 18. Jahrestagung (1977) der GEWISOLA. Band, S. 343.
- 12 NEITZKE, A. und Mitarbeiter: Abschlußbericht über BML-Forschungsauftrag "Untersuchung und Bestimmung von Kostenfunktionen einzelner Abteilungen und Betriebstypen von milchbe- und -verarbeitenden Betrieben". Kiel, Juni 1974.
- 13 PLATE, R.: Agrarmarktpolitik, Bd. 1: Grundlagen. BLV Verlag, München, Wien 1968. Bd. 2: Die Agrarmärkte Deutschlands und der EWG. BLV Verlag, München, Wien 1970.
- 14 SCHRADER, J.-V.: Nutzen-Kosten-Untersuchung der Rindfleischmarktpolitik der Europäischen Gemeinschaft, in: BMELF (Hrsg.): Nutzen-Kosten-Untersuchungen aus dem Bereich der Milch- und Rindfleischmarktpolitik, Teil 3, in: "Landwirtschaft - Angewandte Wissenschaft", H. 195, Münster-Hiltrup 1977
- 15 WILLER, H.: Agrarpolitische Planung und politisch-administrative Praxis, in: "Berichte über Landwirtschaft", NF, Bd. 55 (1977), H. 2, S. 177 ff.

**Übersicht 1: Berechnung der langfristigen Gleichgewichtspreise der jeweiligen Jahre mit den dazugehörigen Nachfrage-, Angebots- und Überschüsmengen im Referenzsystem (Mengenangaben in 1 000 t, Preisangaben in Dpf/kg) - Rechnung B**

	1970	1971	1972	1973	1974
1. Tatsächlicher Erzeugerpreis	35,6	38,4	41,4	42,4	44,6
2. an die Molkereien angelieferte Milch	18 371	17 994	18 523	18 812	19 076
3. zum tatsächlichen Erzeugerpreis nachgefragte Mengen	17 664	17 057	16 446	16 473	17 522
4. Überschüsse (2-3)	707	937	2 077	2 339	1 554
5. berechneter langfristiger Gleichgewichtspreis	33,62	35,48	34,44	34,28	39,22
6. zum Preis der Vorperiode geplante Angebotsmenge	-	-	17 464	17 429	17 312
7. zum Gleichgewichtspreis nachgefragte Menge	17 959	17 446	17 278	17 400	18 156
8. zum Gleichgewichtspreis kurzfristig tatsächlich angebotene Menge	18 269	17 565	17 413	17 421	17 561
9. kurzfristige Überschüsse zum langfristigen Gleichgewichtspreis	310	119	135	21	-595 <sup>1)</sup>
10. zur Berechnung der Lager- und Produktionskosten der Interventionsprodukte z. berücksichtigende Überschüsse	397	818	1 942	2 318	1 554

1) Für die weiteren Rechnungen wird nur eine Angebotslücke von 298 000 t berücksichtigt.

**Übersicht 2: Berechnung der volkswirtschaftlichen Nettokosten der Milchpolitik für die Jahre 1970 - 1974 - Rechnung B, in Mio. DM (Als Differenz zu den Nutzen und Kosten des Referenzsystems mit am Marktgleichgewicht orientierten Preisen)**

Summe der aufdiskontierten ...	Rechnung B	
	Minimalkosten	Maximalkosten
1. Opportunitätskosten der Produktionsfaktoren (vgl. Übersicht 3)	2 424,4	3 184,4
2. Lager- u. Produktionskosten der Interventionsprodukte (vgl. Übersicht 4)	442,4	442,4
3. Wohlfahrtsverluste der Konsumenten (vgl. Übersicht 5)	1 037,7	1 037,7
4. Kosten insgesamt	3 904,5	4 664,5
5. Nutzen insgesamt - <u>Minimalrechnung</u> (alle Überschüsse zu Weltmarktpreisen)	1 552,6	1 552,6
6. Nettokosten $K_1$ (4-5)	<u>2 351,9</u>	<u>3 111,9</u>
7. Nutzen insgesamt - <u>Maximalrechnung</u>	2 463,9	2 463,9
8. Nettokosten $K_2$ (4-7)	<u>1 440,6</u>	<u>2 200,6</u>

$\left. \begin{array}{l} 2\ 351,9 \\ 2\ 463,9 \end{array} \right\} \varnothing 1,9 \text{ Mrd. DM}$ 
 $\left. \begin{array}{l} 3\ 111,9 \\ 2\ 200,6 \end{array} \right\} \varnothing 2,6 \text{ Mrd. DM}$

**Übersicht 3: Opportunitätskosten der für die Überschußproduktion verwendeten Produktionsfaktoren (Differenz der Überschüsse zum Referenzsystem) <sup>x</sup>**

	1970		1974	
	Faktormengen	Kosten in Mio. min. max.	Faktormengen	Kosten in Mio. min. max.
1. Überschüsse an Vollmilch (Differ.z.Referenzsyst.)	102 000t		1 515 000t	
2. Ø Milchertrag des Jahres je Kuh	3 800kg		3 934kg	
3. freizusetzende Kühe/ Ø Kuhbestand je Betrieb	26 800/7,3		385 100/9,1 <sup>5)</sup>	
4. aufzugebende Betriebe	3 700		42 300	
5. <u>Faktor Arbeit:</u> min.1/2AK,max.3/4AK je Betrieb <sup>1)</sup>	1 850 bzw. 2 800		21 150 bzw. 31 700	
6. multipl. mit realem Ø jährl.Arbeitslohn <sup>2)</sup> des gewerbl. Sektors	13 000DM/AK	24,1 36,1	14 300DM/AK	302,4 453,3
7. <u>Faktor Boden:</u> 1/2 ha je Kuh x ØJahrespacht 100 DM bzw. 150 DM	13 400ha	1,3 2,0	192 550ha	19,3 28,9
8. <u>Faktor Kapital:</u> a) Schlacht- bzw.Verkaufswert d.Kühe: 1200bzw.1600DM	32,2bzw. 42,9Mio.		462,1bzw. 616,2Mio.	
9. - Verzinsung d.gebundenen Kapitals mit 6 %		1,9 2,6		27,7 37,0
10. b) Ställe und Maschin. mit 400bzw.500DM je Kuh		10,7 13,4		154,0 192,6
11. c) Betriebsmittel: 600bzw.650DM j.Kuh <sup>3)</sup>		16,1 17,4		231,1 250,3
12. Volkswirtschaftl. Stückk. je Kuh u. Jahr <sup>4)</sup>	2 019bzw. 2 668DM		1 907bzw. 2 498DM	
13. Summe d. Opportunitätsk. insges.d.J. (in Mio.DM)		54,1 71,5		734,5 962,1
14. Wert v.Zeile 13, aufdiskontiert auf d.1.1.75 (in Mio. DM)		68,3 90,3		734,5 962,1
15. Summe der aufdiskont. Kosten (Zeile 14) von 1970-1974: <u>min. 2 424,4 DM</u> <u>max. 3 184,4 DM</u>				

<sup>x</sup> Hier nur beispielhaft für die Jahre 1970 und 1974; für die vollständige Übersicht vgl. BIELER (3).

- 1) Realistische Schätzung unter Berücksichtigung der im Durchschnitt der Betriebe enthaltenen Nebenerwerbslandwirte und der Landwirte, die aus Altersgründen keine alternativen Beschäftigungsmöglichkeiten haben.
- 2) Unter Berücksichtigung der im Durchschnitt sicherlich geringen Aus- und Fortbildungsmöglichkeiten der ausscheidenden Landwirte wurde hier und den folgenden Rechnungen der Industriearbeiterlohn (für Männer) der niedrigsten Leistungsstufe in Ansatz gebracht.
- 3) Einschließlich Kraftfutter, Energie, Tierarztkosten usw.
- 4) Die Werte dieser Zeile sind in DM, die der anderen Zeilen in Mio. DM angegeben. Der Betrag von z.B. 2019 bzw. 2668 (1970) je Kuh und Jahr besagt, daß zur Produktion der 3 800 kg Milch je Kuh und Jahr eben dieser Betrag als volkswirtschaftliche Kosten für die dazu eingesetzten Produktionsfaktoren benötigt wurden.
- 5) Geschätzt, bei gleicher Veränderungsrate wie in den beiden Vorjahren.

Übersicht 4: Berechnung der Lagerhaltungs- und Produktionskosten der Interventionsprodukte <sup>x</sup>

	1970		1974	
	Faktor- mengen	Kosten in Mio.	Faktor- mengen	Kosten in Mio.
1. Überschüsse in Butterwerten (tatsächl. Überschüsse ./.. denen des Referenzsystems, : 21,7)	18 300 t		71 600 t	
2. Entsprechende (fiktive) Übersch.i.Mmp.	32 100 t		125 600 t	
3. Produktionskosten Butter (190DM/t)		3,5		13,6
4. Produktionskosten Mmp (260DM/t)		8,3		32,7
5. Lagerhaltungskosten Butter, korrigiert um saisonale Lagerhaltung (500DM/t)	-	0	41 600 t	20,8
6. Lagerhaltungskosten Mmp, (185 DM/t)		5,9		23,2
7. Kosten insgesamt		17,7		90,3
8. Kosten insges. aufdiskontiert auf den 1.1.75		22,3		90,3
9. Summe der aufdiskontierten Gesamtkosten 1970-1974		<u>442,4 Mio DM</u>		

Übersicht 5: Wohlfahrtsverlust der Konsumenten (Minderkonsum aufgrund höherer Preise) <sup>x</sup>

	1970		1974	
	Faktor- mengen	Kosten in Mio.	Faktor- mengen	Kosten in Mio.
1. Minderkonsum <sup>1)</sup>	295 000 t		336 000 t <sup>2)</sup>	
2. Preisdifferenz zum Referenzsystem	1,98 Dpf/kg		5,38 Dpf/kg	
3. Wohlfahrtsverlust = Minderkonsum x (1/2 Preisdifferenz + Gleichgew.-Preis), in Mio DM		102,1		140,8
4. In Preisen von 1970		102,1		110,8
5. Aufdiskontiert auf den 1.1.75, in Mio. DM		128,9		110,8
6. Wohlfahrtsverlust 1970-74 insgesamt: <u>1 037,7 Mio. DM</u>				

1) Nachgefragte Menge des jeweiligen Jahres abzüglich der im Referenzsystem zum niedrigeren Preis nachgefragte Menge.

2) 634 000 t - 298 000 t (Angebotslücke).

<sup>x</sup> Hier nur beispielhaft für die Jahre 1970 und 1974; für die vollständige Übersicht vgl. BIELER (3).

Übersicht 6: Berechnung der volkswirtschaftlichen Nutzen der Überschüsse <sup>x</sup>

	1970			1974		
	Nutzen i.Mio.			Nutzen i.Mio.		
	min.	max.		min.	max.	
1. Überschüsse Butter (analog Übersicht 1), in t	4 700 t			69 800 t		
2. Entsprechende (fiktive) Überschüsse Mmp, in t	8 300 t			122 500 t		
3. Kälberanfall aufgrund d. Überschußproduktion	24 100 St.			346 600 St.		
4. Minderkonsum i. Milchwerten, in t	295 000 t			336 000 t		
5. Wert d. Butterüberschüsse (DM je kg)	(2,66/3,00)	12,5	14,1	(2,10/3,19)	146,6	222,7
6. Wert d. Mmp-Überschüsse (DM je t)	(421/880)	3,5	7,3	(583/2250)	71,4	275,6
7. Wert d. Kälber DM je St.	(250)	6,0	6,0	(264)	91,5	91,5
8. Wert des Minderkonsums bewertet z. Weltmarktpr.						
- a) Butter	13 600 t	36,2	40,8	15 500 t	32,6	47,9
9. - b) Mmp.	23 800 t	10,0	20,9	27 200 t	15,9	61,2
10. Nutzen insgesamt (5+6+7+8+9)		68,2	89,1	358,0	698,9	
11. - in Preisen von 1970		68,2	89,1	281,7	549,9	
12. Nutzen insgesamt aufdiskont.a.d. 1.1.75		86,1	112,5	281,7	549,9	
13. Summe der aufdiskontierten Nutzen:						
N: min. 1552,6 , max. 2463,9 Mio. DM						

<sup>x</sup> Hier nur beispielhaft für die Jahre 1970 und 1974; für die vollständige Übersicht vgl. BIELER (3).

Übersicht 7: Distributionswirkungen der Milchmarktpolitik in den Jahren 1970 - 1974 <sup>x</sup>

	Erlöse, Betriebseinkommen, Kosten in Mio. DM; Preisangaben in DM/t; Mengenangaben in 1 000t	1970	1974	Summe 1970-74
1.	Im Referenzsystem abgesetzte Mengen (M <sub>1</sub> )	18 269	17 561	
2.	Zusätzlich produzierte Mengen (M <sub>2</sub> )	102	1 515	
3.	Zusätzlich eingesetzte Kühe	26 800	385 100	
4.	Tatsächlicher Erzeugerpreis	356	446	
5.	Gleichgewichtspreis im Referenzsystem	336,2	392,2	
6.	Zusätzlicher Erlös für Menge M <sub>1</sub>	361,7	944,8	
7.	Zusätzlicher Erlös für Menge M <sub>2</sub>	36,3	675,7	
8.	Zusätzlicher Erlös für Kälber	6,0	91,5	
9.	Zusätzliche Kosten für Menge M <sub>2</sub>	35,3	634,9	
10.	Gesamtes zusätzliches Einkommen nominal (6+7+8-9)	368,7	1 077,1	<u>4 868,6</u>
11.	Lebenshaltungskostenindex <sup>1)</sup>	100	127,1	
12.	Zusätzliche Einkommen real (Basis 1970)	368,7	847,4	<u>4 231,1</u>
13.	- aufdiskontiert auf den 1.1.75	<u>465,5</u>	<u>847,4</u>	<u>4 650,2</u>
14.	Reales zusätzliches Einkommen je Kuh <sup>2)</sup>	64.-		
15.	Von den Konsumenten gezahlter Teil des zusätzl. Einkommens (nominal)	349,7	942,7	
16.	dto. real	349,7	741,7	<u>3 720,5</u>
17.	Vom Staat gezahlter Teil des zusätzl. Einkommens	19,0	134,4	
18.	dto. real	19,0	105,7	<u>510,6</u>
19.	In v.H. von Zeile 16	5,4	14,3	13,7

1) Vgl. Statist. Jb. für die Bundesrepublik Deutschland 1975, S. 446.

2) Bezogen auf alle im jeweiligen Jahr eingesetzten Milchkuhe.

<sup>x</sup> Hier nur beispielhaft für die Jahre 1970 und 1974; für die vollständige Übersicht vgl. BIELER (3).





KOSTEN UND ERTRÄGE DER MARKTSTRUKTURPOLITIK,  
DARGESTELLT AM BEISPIEL DER EFFIZIENZ DES MARKTSTRUKTUR-  
GESETZES IM BEREICH SCHLACHTVIEH UND FERKEL

von

Friedrich Hülsemeyer, Weihenstephan

---

1	Einleitung	303
2	Die Untersuchungsobjekte	304
3	Erträge und Kosten erzeugergemeinschaftlicher Tätigkeiten	305
3.1	Die Nutzenpositionen	305
3.2	Die finanziellen Aufwendungen	307
4	Bilanz und Schlußfolgerungen	308

---

## 1 Einleitung

Die kritischen Auseinandersetzungen in der Bundesrepublik Deutschland um das Thema "Erzeugergemeinschaften" sind so alt wie die frühesten Vorlagen zu einer entsprechenden Gesetzesinitiative (vgl. hierzu u.a. BOETTCHER, 1; SCHMITT, 8; WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT BEIM BML, 3; BORCHERT, 2). Dabei ging und geht die Diskussion weniger um die Notwendigkeit einer besseren Anpassung der landwirtschaftlichen Erzeugung an die Erfordernisse des Marktes - sie ist, soweit sich die kollektiven Aktivitäten der Erzeugerstufe (im Sinne der Reaktion des autonomen Mengenanpassers) vorrangig auf einen wirksamen Beitrag zur Rationalisierung der Erzeugung, zur qualitativen und quantitativen Ausrichtung der Produktion an den jeweiligen Marktbedürfnissen, zur Förderung des Wettbewerbs in der Vermarktung und damit generell zur Verbesserung der Absatzposition der heimischen Land- und Ernährungswirtschaft im interregionalen Wettbewerb konzentrieren, im Gegenteil unbestritten - als um die Zweckdienlichkeit der von der staatlichen Agrarpolitik mit dem Marktstrukturgesetz angebotenen problemorientierten Konzeption.

Der vorliegende Beitrag - er fußt auf den Ergebnissen einer im Auftrag des Bundesministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten durchgeführten Effizienzprüfung landwirtschaftlicher Erzeugergemeinschaften (6) - versteht sich als ein erster Versuch 1), jene vor allem aus theoretischen Überlegungen und Erfahrungen mit mehr oder weniger vergleichbaren Kooperationsformen im Ausland (vgl. hierzu u.a. BORCHERT, 2) abgeleiteten Erwartungen an einem prak-

---

1) In ähnlicher Weise dürfen wohl auch die Untersuchungsergebnisse von GROSSKOPF und MÜHLBAUER (5) für Niedersachsen interpretiert werden.

tischen Beispiel - hier den Erzeugergemeinschaften für Schlachtvieh und Ferkel in Bayern - zu überprüfen.

Aus dieser produktmäßigen und regionalen Eingrenzung ergeben sich zwangsläufig Restriktionen hinsichtlich einer unreflektierten Übertragung der im folgenden vorgestellten Ergebnisse auf andere Produktionsbereiche und andere Regionen. Dennoch lassen sich u.E. zumindest einige verallgemeinerungsfähige Schlußfolgerungen ziehen, die die Diskussion um das Für und Wider der Erzeugergemeinschaften vielleicht ein wenig weiterführen.

## 2 Die Untersuchungsobjekte

Das Marktstrukturgesetz hat in Bayern die insgesamt flächendeckende Gründung von jeweils elf Ferkel- und Schlachtvieh-Erzeugergemeinschaften, darüber hinaus (bislang) die Umwandlung von vier Viehverwertungsgenossenschaften in Erzeugergemeinschaften für Schlachtvieh initiiert.

Ihre Mitglieder - 1975 2344 Ferkelproduzenten (von total 79 781 sauenhaltenden Betrieben) und 36 471 Mäster (von insgesamt 207 394 schweinehaltenden bzw. 228 887 rinderhaltenden Betrieben) - dienen rund 25 v.H. der marktwirksamen Ferkelerzeugung, 13 v.H. des Marktangebots an Schlachtschweinen und 10 v.H. des Schlachtrinderaufkommens an.

Damit ist der bislang erreichte Organisationsgrad zumindest hinter den optimistischen Erwartungen zurückgeblieben. Der sehr viel höhere Marktanteil der Erzeugergemeinschaften auf dem unzureichend organisierten Ferkelmarkt deutet jedoch ebenso wie eine regionale Analyse des jeweiligen Entwicklungsstandes an, daß die Bereitschaft der Produzenten zur aktiven Mitarbeit um so eher gegeben ist, je weniger die herrschenden Marktbedingungen den Zielvorstellungen des Marktstrukturgesetzes entsprechen.

Dieser Feststellung entspricht auch die Tatsache, daß der zwar weitaus geringere Teil der erzeugergemeinschaftlich organisierten Schlachtviehproduzenten, aber nahezu alle Ferkelerzeugergemeinschaftsmitglieder gleichzeitig einem Erzeugerring angehören.

Diese im Untersuchungsraum erstmals 1962 gegründeten Zusammenschlüsse landwirtschaftlicher Betriebe werden vom Gesetz zur Förderung der bayerischen Landwirtschaft, in dem sie seit dessen Inkrafttreten im Jahre 1971 mit dem Anspruch auf Kostenerstattungen <sup>1)</sup> verankert sind, als bäuerliche Selbsthilfeeinrichtungen zur Rationalisierung der Erzeugung und qualitätsmäßigen Verbesserung der Produktion, d.h. als Unterbau für die Erzeugergemeinschaften definiert, denen ihrerseits primär absatzorientierte Aufgaben im Sinne einer Zusammenfassung des Angebots und kontinuierlichen Gestaltung der Marktbelieferung zugewiesen werden.

Diese angestrebte Kooperation ist für die Untersuchung in zweierlei Hinsicht bedeutungsvoll:

1. Für die Förderung von Erzeugergemeinschaften ist zwar der Grundsatz richtungweisend, daß das Marktstrukturgesetz in erster Linie als absatzpolitisches und nicht (wie die Erzeugerringe) als erzeugungspolitisches Instrument gedacht ist (FENDT, 4, S. 19). Wenn aber, wie im Untersuchungsgebiet der Fall, zusätzlich gezielte Förderungsmaßnahmen im Produktionsbereich ansetzen, von denen die Erzeugergemeinschaften profitieren, so sind diese Aufwendungen in die Quantifizierung der Kosten der Erzeugergemeinschaften mit einzubeziehen.

---

1) Gemäß Art. 6 Abs. 5 LwFÖG erstattet der Freistaat Bayern den anerkannten Vereinigungen - hier dem Landeskuratorium der Erzeugerringe für tierische Veredelung in Bayern e.V. - zur Durchführung der satzungsmäßigen Aufgaben, das sind vor allem Beratungs- und Kontrollfunktionen, von dem nicht durch Zahlung Dritter gedeckten notwendigen Aufwand mindestens 80 v.H. der Personal- und 50 v.H. der Geschäftskosten.

2. Je größer die Zahl der Doppelmitgliedschaften, desto eher ist eine Übertragung der verfügbaren Struktur- und Leistungsdaten der Ferkel- und Fleischerzeugerringe auf die unbekannteren und in ihrer Gesamtheit derzeit nicht erfassbaren Verhältnisse der Erzeugergemeinschaften statthaft.

Tatsächlich ist ein aus dem Rückgriff auf das jährlich aufbereitete Datenangebot der Erzeugerringe möglicherweise resultierender Fehler im Sinne einer Überschätzung des Nutzens der Erzeugergemeinschaften, wie er vor allem aus der von der Aufgabenstellung der Ringe her vorgegeben intensiveren produktionstechnischen Beratung abgeleitet werden könnte, im Bereich der Ferkelproduktion aufgrund der nahezu gegebenen Identität von Ring- und Gemeinschaftsmitgliedern sicherlich ebenso unbedeutend wie im Schlachtviehsektor, wo zwar die Zahl der Mitglieder in den Erzeugergemeinschaften jene in den Ringen deutlich übertrifft, aber die Ausschöpfung von Rationalisierungsreserven in der Produktion, soweit sie ausschließlich aus dem Entwicklungsstand der Erzeugerringe geschlossen werden mußte, das Ergebnis kaum beeinflußt.

### 3 Erträge und Kosten erzeugergemeinschaftlicher Tätigkeiten

#### 3.1 Die Nutzenpositionen

Die vergleichende Betrachtung solcher, gemeinhin der Aufgabe "Rationalisierung der Erzeugung" zugeordneter Kriterien in der organisierten und nicht-organisierten Ferkel- und Schlachtviehproduktion offenbart zunächst, wie Übersicht 1 ausweist, ein sehr viel zügigeres Bestandsgrößenwachstum in den Mitgliedsbetrieben der Erzeugergemeinschaften, das sich mittlerweile in einer meßbaren rationelleren Nutzung der Arbeitskapazität niederschlägt.

Übersicht 1: Entwicklung der durchschnittlichen Bestandsgrößen in der bayerischen Ferkel- und Schlachtviehproduktion 1969 - 1975 (1969 = 100)

Jahr	Ferkelproduktion		Schlachtschweineprod.		Schlachtrinderprod.	
	organisiert	nicht-org.	organisiert	nicht-org.	organisiert	nicht-org.
1969	100	100	100	100	100	100
1971	114	110	123	112	135	109
1973	147	118	157	128	169	127
1975	157	131	184	135	191	142

Quelle: (6).

Demgegenüber gibt die Entwicklung der Zucht- und Mastleistungsergebnisse in den Erzeugerzusammenschlüssen keine eindeutigen Fortschritte zu erkennen. Bei tendenziell gleicher Entwicklung dieser Leistungsmerkmale in der nicht-organisierten Produktion hebt sich jedoch die Zahl der aufgezogenen Ferkel je Sau und Jahr in den Erzeugergemeinschaften durchgehend um ein Tier vom Mittel der Vergleichsbetriebe ab. Dies läßt den Schluß zu, daß dieser Leistungsvorsprung als Folge der längerjährigen Mitgliedschaft in den Erzeugerringen und/oder aufgrund einer positiven Selektion der Erzeugergemeinschaftsmitgliedsbetriebe bereits in die Erzeugergemeinschaften eingebracht wurde. Die Bewertung des hieraus resultierenden Mehrerlöses als "orginärer Nutzen" ist somit allenfalls unter dem Aspekt der Erhaltung dieser Leistungsdifferenz zu rechtfertigen.

Unzweifelhaft ist den organisierten Sauenhaltern demgegenüber jener Mehrertrag gutzuschreiben, der sich als "Grenznutzen der Mehrgewichtserzeugung" aus der anempfohlenen Vermarktung von - verglichen mit den übrigen Anbietern - zunehmend schwereren Ferkeln ableitet.

Die Analyse der Schlachtleistungen in den einzelnen Produktionsstufen der bayerischen Schlachtschweineerzeugung gibt zwar erwartungsgemäß ein Leistungsgefälle der Erzeugergemeinschaften gegenüber der Herdbuchzucht zu erkennen, ebenso aber einen deutlichen Vorsprung vor den nicht-organisierten Mastbetrieben. Die Tatsache allerdings, daß diese Differenz zur organisierten Ferkelerzeugung merklich größer ist als zu der organisierten Mast, läßt den Schluß zu, daß ein vorhandenes genetisches Qualitätspotential durch offensichtlich nicht adäquate Fütterungs- und Haltungsbedingungen nur unzureichend ausgeschöpft wird.

Dieser Leistungsvorsprung der Erzeugergemeinschaften, der sich vor allem in einem durchschnittlich höheren Anteil der in die Schlachtwertklasse I eingestuften Schlachtkörper dokumentiert, nimmt jedoch tendenziell ab. Zwar vermochte die organisierte Produktion die Schlachtleistung, repräsentiert durch die Summe aus E und I, im Beobachtungszeitraum weiter um sechs Prozentpunkte von 31,8 v.H. auf 37,8 v.H. zu verbessern; gleichzeitig stiegen jedoch die entsprechenden Handelsklassenanteile der nicht-organisierten Mastbetriebe um 7,5 Prozentpunkte von 19,8 v.H. auf 27,3 v.H..

Demgegenüber darf für den Schlachtrindersektor aus den verfügbaren Aufzeichnungen jener Erzeugergemeinschaften, die neben dem dominierenden Lebendviehabsatz Rinder auch geschlachtet vermarkten und abrechnen, gefolgert werden, daß signifikante Qualitätsunterschiede zum nicht-organisierten Angebot praktisch nicht bestehen.

In die darüber hinaus ermittelten qualitätsunabhängigen Erlösvorteile der Erzeugergemeinschaftsmitglieder - verglichen mit den von den übrigen Anbietern für vergleichbare Qualitäten realisierten Preisen rd. 6 Pf/kg SG bei Schlachtschweinen und 4 Pf/kg SG bei Schlachtrindern - teilen sich fraglos mehrere Bestimmungsgründe, die jedoch nicht exakt gegeneinander abzugrenzen sind.

Die geringe Bedeutung von Liefervereinbarungen, zumal schriftlicher Art, läßt jedoch vermuten, daß weniger eine nach Zeit und Sortiment auf die Absatz- und Verarbeitungsmöglichkeiten der erfassenden Unternehmen abgestimmte Produktion für diese Erlösdifferenzen verantwortlich zeichnet als vor allem eine verbesserte Marktstellung gegenüber der aufnehmenden Hand, und zwar in zweifacher Hinsicht:

- zum einen im Sinne vermehrter Markttransparenz durch die laufende Befragung und Bekanntmachung der Preisangebote der für die jeweilige Erzeugergemeinschaft in Betracht kommenden Abnehmer,
- zum anderen durch das gemeinsame Anbieten, sei es in Form der zentralen telefonischen Vermittlung des marktfähigen Produktaufkommens oder in Gestalt der körperlichen Zusammenfassung des Angebots in Auktionshallen, in Sammelställen oder auf "Mini-Märkten" im jeweiligen Einzugsgebiet der Erzeugergemeinschaften.

Mit dieser Zusammenfassung der Ferkel und des Schlachtviehs sowie dem gemeinsamen Verkauf oder der agenturweisen Vermittlung der Tiere nehmen die Erzeugergemeinschaften die Funktionen des traditionellen Viehhandels wahr, zu dem sie in Wettbewerb getreten sind - dies in Erwartung höherer Effizienz.

Zweifellos hat diese Intensivierung der Konkurrenzverhältnisse in der Erfassungsstufe eine stärkere Nivellierung und Stabilisierung der Erfassungskosten bewirkt. Echte Rationalisierungseffekte jedoch, wie sie u.a. aus einer spürbaren Verbesserung der Erfassungsstrukturen sowie besseren Dispositionsmöglichkeiten der aufnehmenden Hand im Interesse optimaler Kapazitätsauslastung zu erwarten wären, lassen sich in Gestalt geringerer Erfassungsprovisionen nur im Schlachtrindersektor nachweisen.

Wesentlich größere Kostenvorteile, wie sie von den Schlachtvieh-Erzeugergemeinschaften geltend gemacht werden, resultieren aus der stärkeren Ausschöpfung solcher Kostenreserven, die sich unmittelbar aus dem Wandel in der Vermarktung von Schlachtvieh im Zuge der volkswirtschaftlichen und technischen Entwicklung herleiten. So ermöglicht die stärkere Hinwendung zur Geschlachtetvermarktung Kosteneinsparungen gegenüber der in Bayern nach wie vor dominierenden Lebendviehvermarktung, die durchaus 17 DM je Schwein und 50 DM je Rind erreichen können.

Eine über die Erfassung und den gemeinsamen Absatz der Tiere, vereinzelt auch von Schlachthälften, hinausgehende Einschaltung der Erzeugergemeinschaften in den Vermarktungsprozeß, etwa durch Gründung eigener Unternehmen im Bereich der Schlachtung und Verarbeitung, ist bislang unterblieben - dies in einem Land, das durch ein stark überhöhtes Kapazitätsangebot im Schlachthofsektor gekennzeichnet ist, sicherlich zurecht.

Weitergehende Aktivitäten der Schlachtvieh-Erzeugergemeinschaften im Bereich der gemeinsamen Vermarktung werden aber vermutlich weniger durch die Berücksichtigung gesamtwirtschaftlicher Zusammenhänge begrenzt als durch die in der Regel zu geringe Kapitalausstattung - eine Restriktion, die schon die eigenständigen Handelsgeschäfte der organisierten Produktion, zumal bei überregionalen Dimensionen, mit einem erheblichen finanziellen Risiko belastet.

Die Erwartung stabilerer Preise als Folge eines weniger stark schwankenden Angebots schließlich hat sich bislang nicht erfüllt, weil die Stabilisierung der Märkte an einen Organisationsgrad gebunden ist, dem die herrschenden Verhältnisse derzeit (noch) nicht gerecht werden.

### 3.2 Die finanziellen Aufwendungen

Die Analyse der Kosten der bayerischen Erzeugergemeinschaften für Ferkel und Schlachtvieh sowie ihrer Finanzierung durch Beihilfen der öffentlichen Hand und Beiträge der Mitglieder macht drei Tatbestände deutlich:

1. Die vorstehend begründete Einbeziehung der Aufwendungen in den Erzeugerringen nach Maßgabe des jeweiligen Leistungstransfers an die Erzeugergemeinschaften - er wurde durch den Anteil der von den Erzeugergemeinschaften vermarkteten Tiere am Produktaufkommen der Ringe bestimmt - kennzeichnet die Erzeugerringe als den sehr viel kostenintensiveren Partner.
2. Die finanzielle Förderung der untersuchten Erzeugergemeinschaften ist - verglichen mit den Istaussgaben des Bundes und noch mehr Bayerns für die Gesamtheit der Erzeugergemeinschaften - durch ein weites Verhältnis von konsumtiven und investiven Beihilfen gekennzeichnet und bestätigt damit die weitestgehende Inanspruchnahme existenter Einrichtungen. Nur wo diese den Anforderungen des Marktes nicht hinreichend gerecht werden - so im Ferkelbereich -, nehmen die Beihilfen für Erstinvestitionen einen größeren Umfang an.
3. Die Realisierung der erzeugergemeinschaftlichen Nutzen stützte sich, wie Übersicht 3 verdeutlicht, auch im letzten Jahre des Untersuchungszeitraums noch in starkem Maße, bei der organisierten Schlachtvieherzeugung sogar überwiegend auf Zuschüsse der öffentlichen Hand.

Selbst unter der Annahme großzügiger Deklaration der für die Bezuschussung maßgeblichen "angemessenen Kosten für Verwaltung einschließlich Beratung und Qualitätskontrolle" sind Zweifel angebracht, ob vermehrte Wirtschaftlichkeit und ein steigendes Beitragsaufkommen aus höheren Mitgliederzahlen den sukzessiven Abbau der Startbeihilfen zu kompensieren vermögen. Alternativ höhere Beitragssätze aber müssen zwangsläufig den Nutzen der Mitgliedschaft mindern.

**Übersicht 2: Einzelwirtschaftliche Kosten - Ertrags - Analyse der bayerischen Erzeugergemeinschaften für Ferkel und Schlachtvieh 1975 (DM)**

Position	Ferkel	Schlacht- schweine	Schlacht- rinder	Schlacht- vieh
Kosten <sup>a</sup>				
pro Mitglied	298,63 <sup>b</sup> (167,24) + 150,17 <sup>c</sup>	-	-	34,36 <sup>b</sup> (2,66) + 36,96 <sup>c</sup>
	<hr/> 448,50 (317,41)			<hr/> 71,32 (39,62)
pro Tier	1,10 <sup>b</sup> (0,61) + 0,55 <sup>c</sup>	1,55 <sup>b</sup> (0,12) + 1,57 <sup>c</sup>	1,99 <sup>b</sup> (0,15) + 2,63 <sup>c</sup>	-
	<hr/> 1,65 (1,16)	<hr/> 3,12 (1,69)	<hr/> 4,62 (2,78)	
<hr/>				
Nutzen				
pro Mitglied	3488,48	-	-	310,71
pro Tier	12,80	11,97	28,50	
<hr/>				
Saldo				
pro Mitglied	3039,98(3171,07)			239,39(271,09)
pro Tier	11,15(11,64)	8,85(10,28)	23,88(25,72)	-

<sup>a</sup>Ohne die nicht degressiv gestaffelten Zuschüsse der öffentlichen Hand an die Erzeugerringe. - <sup>b</sup>BEZR- und EZG-Mitgliedsbeiträge; für EZG-Mitglieder, die nicht gleichzeitig einem Erzeugerring angehören, reduziert sich der Mitgliedsbeitrag auf ( ). - <sup>c</sup>EZG-Startbeihilfe.

**4 Bilanz und Schlußfolgerungen**

Indes weist ein zusammenfassender Vergleich der um die Startbeihilfen erhöhten Beiträge je Mitglied bzw. vermarktetes Tier mit den korrespondierenden Nutzen auf der Basis gesamtwirtschaftlicher Daten des Jahres 1975 (vgl. Übersicht 2) eine solche Substitution der Startbeihilfen durch entsprechend höhere Mitgliedsbeiträge als durchaus möglich aus, ohne die Attraktivität der Mitgliedschaft entscheidend zu schmälern.

Die gesamtwirtschaftliche Effizienz der organisierten Ferkel- und Schlachtviehproduktion, wie sie aus Übersicht 3 abzulesen ist, nimmt sich demgegenüber - bedingt durch die Einbeziehung der höheren anteiligen Kostenerstattungen der öffentlichen Hand an die Erzeugerringe und die Berücksichtigung der Vorjahre - bescheidener aus. Zwar erwirtschafteten - auf der Grundlage der mit 5 % auf das Jahr 1970 diskontierten Beträge - die Schlachtvieh-

Übersicht 3: Nutzen - Kosten - Bilanz der bayerischen Erzeugergemeinschaften für Ferkel und Schlachtvieh 1971 - 1975 ( 1 000 DM)

Jahr	N U T Z E N					K O S T E N					N U T Z E N ./. K O S T E N				
	Ferkel	Schlacht- schweine	Schlacht- rinder	Ferkel u. Schlacht- schweine	Schlacht- vieh	Ferkel	Schlacht- schweine	Schlacht- rinder	Ferkel u. Schlacht- schweine	Schlacht- vieh	Ferkel	Schlacht- schweine	Schlacht- rinder	Ferkel u. Schlacht- schweine	Schlacht- vieh
1971	1.715	1.100	338	2.815	1.438	825	2.390	422	3.215	2.812	890	-1.290	-84	-400	-1.374
1972	2.577	2.348	600	4.925	2.948	1.076	3.365	562	4.441	3.927	1.501	-1.017	38	484	-979
1973	3.941	4.132	1.399	8.073	5.531	1.278	3.465	576	4.743	4.041	2.663	667	823	3.330	1.490
1974	5.592	5.838	2.639	11.430	8.477	1.423	3.968	706	5.391	4.674	4.169	1.870	1.933	6.039	3.803
1975	8.177	7.752	3.580	15.929	11.332	2.102	4.530	925	6.632	5.455	6.075	3.222	2.655	9.297	5.877
1971-75	22.002	21.170	8.556	43.172	29.726	6.704	17.718	3.191	24.442	20.909	15.298	3.452	5.365	18.750	8.817
	<u>D I S K O N T I E R T A U F 1 9 7 0 M I T</u>														
5 %	18.383	17.624	7.051	36.008	24.675	5.683	15.135	2.715	20.819	17.850	12.700	2.489	4.336	15.189	6.825
6 %	17.760	17.014	6.793	34.774	23.807	5.507	14.687	2.632	20.194	17.319	12.253	2.327	4.161	14.580	6.488
7 %	17.167	16.433	6.548	33.601	22.981	5.338	14.258	2.554	19.597	16.812	11.829	2.175	3.994	14.004	6.169

Quelle: (6).

Erzeugergemeinschaften mit fast 25 Mill. DM einen um mehr als 6 Mill. DM höheren Nutzen als die Erzeugergemeinschaften für Ferkel; dessen Realisierung mit um reichlich 12 Mill. DM höheren Kosten verkehrt das Ergebnis jedoch - bei sich im Zeitablauf allerdings annähernden Salden - zugunsten der organisierten Ferkelproduktion, für die sich über den gesamten Untersuchungszeitraum ein Kosten-Nutzen-Verhältnis von 100 : 323 errechnet gegenüber einem solchen von nur 100 : 138 im Falle der Schlachtvieh-Erzeugergemeinschaften 1).

Nicht minder bedeutsam für die gesamtwirtschaftliche Beurteilung der erzeugergemeinschaftlichen Effizienz, zumal vorausschauender Art, ist aber der im Zeitablauf primär als Folge wachsenden Produktaufkommens sehr viel raschere Anstieg der Erträge gegenüber den Kosten.

Eine Fortschreibung dieser Entwicklung indessen wird - bei annähernd proportional zur Mitgliederentwicklung anfallenden Kosten - im Nutzenbereich längerfristig abnehmende Grenzerträge zu unterstellen haben - dies in einem Maße, das im wesentlichen durch die Elastizität des organisierten Angebots in bezug auf den einzelwirtschaftlichen Nutzen, den Anreiz für Außenseiter, Mitglied einer Erzeugergemeinschaft zu werden, den Marktanteil der Erzeugergemeinschaften und die Preiselastizität der mengenmäßigen Nachfrage bestimmt wird.

Im Übrigen werden der Realisierung jener Nutzengrößen, die sich aus einer besseren qualitativen und quantitativen Anpassung der Produktion an die Erfordernisse des Marktes herleiten, um so engere Grenzen gesetzt sein, je weitergehender das Marktangebot insgesamt den Zielvorstellungen des Marktstrukturgesetzes entspricht - am ehesten vermutlich im Bereich der Qualitätserzeugung.

Soweit jedoch die herrschenden Marktbedingungen diesen Zielvorstellungen noch widersprechen, wäre - hier besteht Übereinstimmung mit der Schlußfolgerung der Sachverständigenkommission für Organisation und Wettbewerb der deutschen Landwirtschaft im Marktbereich (7, S. 21) - eine Erhöhung des Organisationsgrades gerechtfertigt und wünschenswert, zumal die Nutzen der untersuchten Erzeugergemeinschaften primär mitgliederspezifisch sind.

Die weitaus größere Gruppe der nicht-organisierten Produzenten profitiert von den erzeugergemeinschaftlichen Aktivitäten im wesentlichen nur durch deren wettbewerbsstimulierende Wirkung auf der ersten Nachfragestufe und - wengleich mit einem time-lag - durch die Ausstrahlung der kollektiven Bemühungen um eine bessere qualitative Ausrichtung der Schlachtviehproduktion.

In dem Maße jedoch, wie die nicht-organisierten Erzeuger hier den Anschluß zu finden suchen, verlieren sie ihn - bedingt durch ein zunehmend divergierendes Bestandsgrößenwachstum der beiden Anbietergruppen - im Bereich der strukturellen Ausrichtung der Produktion.

Vor diesem Hintergrund sind Zweifel im Hinblick auf die erwünschte spürbare Erhöhung des Organisationsgrades angebracht, dies um so mehr, als sich die derzeitigen Mitglieder in der Erkenntnis, daß die Vorteile der Mitgliedschaft in Erzeugergemeinschaften mit zunehmendem Organisationsgrad nicht in demselben Maße wie bisher realisierbar sind, gegen eine solche Erhöhung aus wohlverstandener Eigeninteresse zur Wehr setzen könnten.

Aus dieser Schaffung zweier verschiedener landwirtschaftlicher Anbietergruppen leitet sich ein ernstzunehmender wettbewerbsmotivierter Einwand gegen das Marktstrukturgesetz ab, der

---

1) Die produktspezifische Analyse der Nutzen-Kosten-Bilanz der organisierten Schlachtvieherzeugung weist als für diese sehr viel engere Relation Verantwortlichen den außerordentlich kostenintensiven Schlachtschweinesektor aus, dessen Nutzensumme die Beihilfen und Mitgliedsbeiträge um lediglich 16 v.H. übersteigt, während im Bereich der Schlachtrinderproduktion die Nutzenpositionen die vergleichsweise niedrigen Kosten um das 2,6-fache überschreiten.



- im Extrem - (mit den Worten BOETTCHERS, 1, S. 217) in den Vorwurf einer "staatlichen Legitimation der Selektion leistungsschwacher Betriebe" mündet.

In die gleiche Richtung zielt die verständliche Kritik der aufnehmenden Hand, vornehmlich des erwerbswirtschaftlichen Handels, der im Zusammenhang mit der Konzentration des Angebots und der Ausweitung erzeugergemeinschaftlicher Funktionen auf die tatsächliche Diskriminierung der kleinen, regional marginalen Unternehmen verweist.

Unbestreitbar ist, daß das Marktstrukturgesetz der (allerdings ohnedies stattfindenden) Konzentration auf der Nachfrageseite Vorschub leistet, dies um so stärker, je mehr die Marktpartner der Landwirtschaft die Bildung von Erzeugergemeinschaften als ein absatzpolitisches Instrument ansehen müssen, das ihre eigene Marktstellung zu beeinträchtigen vermag.

In dem Maße mithin, wie sich die vom Gesetzgeber angestrebte Stärkung der Verhandlungsposition der Landwirte nicht nur in einer zielkonformen Intensivierung der Konkurrenzverhältnisse zwischen den Nachfragern erschöpfen, sondern im Zuge wachsender Angebotskonzentration und darüber hinaus gehender Aktivitäten im Bereich der gemeinsamen Vermarktung einen ruinösen Wettbewerb auf den nachgelagerten Stufen androhen würde, müßte sich dieser Nutzen erzeugergemeinschaftlicher Betätigung im Gefolge zunehmend oligopsonistischerer und quasi-monopsonistischerer Strukturen selbst in Frage stellen.

Es erscheint daher sinnvoll, die Funktion der Erzeugergemeinschaften im Rahmen der vertikalen Marktbeziehungen überall dort, wo ausreichender Wettbewerb zwischen leistungsfähigen Nachfragern besteht, auf die von Vorschaltgemeinschaften zu beschränken, die die Lieferbeziehungen ihrer Mitglieder an den oder die Vermarkter regeln.

Abgesehen von der sich daraus ableitenden größeren Stabilität der Zusammenarbeit zwischen Erzeuger und aufnehmender Hand im Hinblick auf eine bessere quantitative Ausrichtung der Produktion erscheint eine solche festere Bindung zwischen den Marktpartnern um so bedeutungsvoller, je weniger die angestrebte Produktvereinheitlichung allein aufgrund eingebürgertester Produktionsmethoden gelingt.

Die stärkere Betonung erzeugergemeinschaftlicher Aktivitäten als Basis einer Zusammenarbeit der Marktpartner und weniger als Gegenmachtinstrument kann jedoch vor allem die berufsständischen Organisationen nicht von der dringend notwendigen Aufgabe befreien, die bislang überwiegend unzureichenden Managementqualitäten der landwirtschaftlichen Führungskräfte in den Erzeugergemeinschaften zu verbessern.

## Literatur

- 1 BOETTCHER, E.: Ziele und Problematik des Marktstrukturgesetzes. "Hamburger Jahrbuch für Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik", Tübingen, Jg. 10 (1965), S. 202 - 220.
- 2 BORCHERT, K.: Möglichkeiten und Grenzen koordinierten Anbieterverhaltens in der Landwirtschaft. (Agrarwirtschaft, Sonderh. 40), Hannover 1970.
- 3 BML (Hrsg.): Strukturwandel und Rationalisierung in der Vermarktung von Agrarprodukten. Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. (Landwirtschaft - Angewandte Wissenschaft, H. 129), Hiltrup bei Münster (Westf.) 1967.
- 4 FENDT, F.: Einführung in das Marktstrukturgesetz. In: Das Marktstrukturgesetz. (Standardgesetze der Landwirtschaft im Informationsdienst der Sparkassen und Girozentralen, Bd. 7), Stuttgart 1971. S. 5 - 25.
- 5 GROSSKOPF, W. und MÜHLBAUER, F.: Erzeugergemeinschaften in Niedersachsen. Forschungsbericht aus dem Institut für Agrarökonomie der Universität Göttingen, 1976.
- 6 HÜLSEMEYER, F., SCHMIDT, G. und BUNNIES, H.: Effizienzprüfung der landwirtschaftlichen Erzeugergemeinschaften am Beispiel des Schlachtvieh- und Qualitätsgetreidesektors. Eine Nutzen-Kosten-Untersuchung im Auftrag des Bundesministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Weihenstephan 1977.
- 7 SACHVERSTÄNDIGENKOMMISSION für Organisation und Wettbewerb der deutschen Landwirtschaft im Marktbereich: Abschlußbericht vom 29./30. Januar 1976. (Hektogr.)
- 8 SCHMITT, G.: Erzeugergemeinschaften im Lichte der Preistheorie - Eine kritische Analyse der Entwürfe zu einem Marktstrukturgesetz. "Agrarwirtschaft", Hannover, Jg. 15 (1966), H. 1, S. 1 - 14.

INSTITUTIONALISIERTE AGRARPOLITIK UND STAATLICHE PLANUNG  
AGRARPOLITISCHER MASSNAHMEN: DAS BEISPIEL DER GEMEINSCHAFTS-  
AUFGABE "VERBESSERUNG DER AGRARSTRUKTUR UND DES KÜSTEN-  
SCHUTZES"

von

Hans J. Müller, Bonn

---

1	Rechtliche Grundlagen	314
1.1	Grundgesetz	314
1.2	Gemeinschaftsaufgabengesetz	314
1.3	EG-Strukturrichtlinien	316
2	Verfahrensmäßige Gegebenheiten	316
3	Politische Gegebenheiten	317
4	Ziele und Zielvorstellungen von Bund und Ländern	318
5	Planung der Gemeinschaftsaufgabe	319
5.1	Planungsunterlagen	319
5.2	Planungsspielraum	320
5.3	Planungsverfahren	321
5.3.1	Sachliche Schwerpunktbildung	321
5.3.2	Räumliche Schwerpunktbildung	325
5.3.3	Länderschlüssel	326
6	Durchführung der Gemeinschaftsaufgabe	326
6.1	Bindungswirkung der Förderungsgrundsätze	326
6.2	Haushaltskürzungen und -erhöhungen	328
6.3	Umschichtungen von einer Maßnahme zu einer anderen Maßnahme	328
7	Lösungsmöglichkeiten und ihre Grenzen	328

---

## 1 Rechtliche Grundlagen

### 1.1 Grundgesetz

Nach dem Grundgesetz sind drei Zuständigkeitsebenen zu unterscheiden (PRUNS, 15, S. 610):

- Die Gesetzgebungszuständigkeiten,
- die Verwaltungszuständigkeiten und
- die Finanzierungszuständigkeiten.

Die Gesetzgebungszuständigkeiten ergeben sich für den Bund aus Art. 73, 74 und 75 des Grundgesetzes. Nach diesen Artikeln hat der Bund eine sehr weitgehende Gesetzgebungskompetenz für den Bereich des Bundesministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten.

Nach dem Grundgesetz haben die Länder grundsätzlich – auch für eine Ausführung von Bundesgesetzen (Art. 83 GG) – die Verwaltungszuständigkeit. Dies ist, auch für die Durchführung der Agrarstrukturpolitik, eine der fundamentalen rechtlichen Gegebenheiten. Da sich aus der Verwaltungszuständigkeit grundsätzlich auch die Finanzierungszuständigkeit ableitet, sind mithin auch die Länder grundsätzlich für die Finanzierung der öffentlichen Aufgaben zuständig.

Die Einfügung des Artikels 91 a (Gemeinschaftsaufgaben) in das Grundgesetz brachte eine Kodifizierung der bisher praktizierten gemeinsamen Finanzierung. Aus diesem Artikel ergibt sich zugleich die zweite fundamentale rechtliche Gegebenheit für die Agrarstrukturpolitik. Danach verfügt der Bund in diesem Bereich über Zuständigkeiten für die Mitplanung und Mitfinanzierung, nicht aber für die Verwaltung bzw. Durchführung (PRUNS, 14, S. 60). Mit anderen Worten: Nach der Verfassung ist festgelegt, daß die Maßnahmen zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes zwar von den Ländern durchgeführt und finanziert werden, daß der Bund aber mitwirken kann, wenn "diese Aufgaben für die Gesamtheit bedeutsam sind und die Mitwirkung des Bundes zur Verbesserung der Lebensverhältnisse erforderlich ist". Die dritte fundamentale rechtliche Gegebenheit stellt das Gemeinschaftsaufgabengesetz dar.

### 1.2 Gesetz über die Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" vom 3.9.1969 1)

Dieses Gesetz enthält Bestimmungen über den Katalog, die Planung, Durchführung und Finanzierung der Maßnahmen zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes.

Nach § 1 GemAgrG ist der Maßnahmenkatalog wie folgt umschrieben:

1. Maßnahmen zur Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft
2. wasserwirtschaftliche und kulturbautechnische Maßnahmen
3. Maßnahmen zur Verbesserung der Marktstruktur in der Land-, Fisch- und Forstwirtschaft
4. Küstenschutz.

Der Katalog der in der Gemeinschaftsaufgabe aufgenommenen Maßnahmen kann jährlich durch Bund und Länder vor der Beschlußfassung des Rahmenplans überprüft werden. Die Gemeinschaftsaufgabe setzt sich zum gegenwärtigen Stand aus insgesamt 47 verschiedenen Einzelmaßnahmen zusammen.

Die Zuordnung neuer Maßnahmen in den Katalog der Gemeinschaftsaufgabe bereitet immer dann Schwierigkeiten, wenn die Zielrichtung der Maßnahmen nicht ausschließlich auf die

1) BGBl. I S. 1573 in der Fassung vom 23.12.1971.

Verbesserung der Agrarstruktur gerichtet ist. Dies gilt z.B. für die Anpassungshilfe für ältere Arbeitnehmer oder für die Obstbaumrodung, Maßnahmen also, mit primär sozialpolitischer bzw. marktpolitischer Zielsetzung und fehlendem Planungsspielraum.

Weitere Schwierigkeiten hinsichtlich des Maßnahmenkatalogs der Gemeinschaftsaufgabe entstehen dadurch, daß auf EG-Ebene neue Maßnahmen beschlossen werden. EG-rechtliche Regelungen auf dem Gebiet der Agrarstruktur gibt es erst verstärkt mit dem Beschluß über die gemeinsamen Strukturrichtlinien im Jahre 1971. Unstrittig ist die Aufnahme von EG-Maßnahmen immer dann, wenn der Planungsausschuß noch über Gestaltungsmöglichkeiten verfügt, z.B. bei einer Prämie dem Grund und der Höhe nach noch ein Planungs- und Beurteilungsspielraum besteht.

Bei der Ausgleichszulage für die Berggebiete und die benachteiligten Gebiete handelt es sich primär um eine Maßnahme der direkten Einkommensübertragung und erst sekundär um eine Maßnahme zur Verbesserung der Agrarstruktur. Um bei dieser Einordnung eine Durchführung in der Bundesrepublik überhaupt zu ermöglichen, mußte zur Überwindung der konträren rechtlichen Standpunkte zwischen Bund und Ländern eine Interimlösung gefunden werden. Bis zur Realisierung der hierzu notwendigen Änderung des Grundgesetzes kamen Bund und Länder überein, die Ausgleichszulage "vorläufig im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe zu finanzieren und durchzuführen" (vgl. Vorbemerkung zum Rahmenplan 1977 Nr. 7). Dies entspricht der Regelung, wie sie vorher für die Umstellungsprämie Rindfleisch vereinbart worden war.

Hinsichtlich des Maßnahmenkatalogs und der Durchführung der Maßnahmen ist in dem GemAgrG bestimmt, daß

- ein gemeinsamer Rahmenplan aufzustellen ist (§ 4 Abs. 1);
- der BML mit der Anmeldung der Länder seine eigenen Vorschläge dem PLANAK zur Beschlußfassung vorlegt (§ 7 Abs. 3);
- die Maßnahmen mit anderen öffentlichen Maßnahmen abzustimmen sind (§ 2 Abs. 2).

Soweit nicht bereits diese Vorschriften sich auf die Planung der Maßnahmen der Gemeinschaftsaufgabe beziehen, sieht das Gesetz darüber im einzelnen vor, daß

- der Rahmenplan jedes Jahr zu prüfen sowie der Entwicklung anzupassen ist (§ 4 Abs. 2);
- bei den Maßnahmen sachliche und räumliche Schwerpunkte zu bilden sind (§ 2 Abs. 2).

Als Unterlagen für die Planung dienen die in § 2 Abs. 1 niedergelegten allgemeinen Grundsätze und die den einzelnen Maßnahmen zugrundeliegenden Zielvorstellungen, vor allem aber die Begründungen für die angemeldeten Maßnahmen (§ 7 Abs. 2) und die Unterrichtung der Bundesregierung durch die Landesregierungen über die Durchführung der Gemeinschaftsaufgabe (§ 9 Abs. 2). Dabei ist es für die planerische Tätigkeit des Bundes sehr hinderlich, daß die Länder Ergebnisse über die durchgeführten Maßnahmen nur sehr zögernd und in zum Teil unzureichend disaggregierter Form zur Verfügung stellen.

Nach § 10 des GemAgrG erstattet der Bund jedem Land die entstehenden Ausgaben in Höhe von

- 60 % für Maßnahmen der Agrarstrukturverbesserung,
- 70 % für Maßnahmen des Küstenschutzes.

In Auslegung von Art. 91 a Abs. 3 GG kann der Bund lediglich bestimmen, wieviel höchstens in einem Land im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe für eine bestimmte Maßnahme aufgewendet werden darf; es ist ihm aber nicht möglich zu bestimmen, wieviel mindestens für eine bestimmte Maßnahme in einem Land aufzuwenden sind. Diesen rechtlichen Rahmen für die sachliche und räumliche Schwerpunktbildung hat der Bund bisher nicht ausgeschöpft.

### 1.3 EG-Strukturrichtlinien

Der EG-Ministerrat verabschiedete 1972 unter anderem gemeinsame Richtlinien zur Förderung der Modernisierung landwirtschaftlicher Betriebe (Nr. 72/159/EWG). Zu erwähnen ist in diesem Zusammenhang auch die "Richtlinie des Rates über allgemeine Bestimmungen betreffend die regionale Differenzierung einiger in den Richtlinien vom 17.4.1972 zur Reform der Landwirtschaft vorgesehener Maßnahmen" (Nr. 73/440/EWG). Von der damit rechtlich zulässigen Möglichkeit einer räumlichen Staffelung der Förderung wurde in der Bundesrepublik bisher kein Gebrauch gemacht.

Im Jahr 1975 wurde die Richtlinie des Rates über die Landwirtschaft in Berggebieten und in bestimmten benachteiligten Gebieten (Nr. 75/268/EWG) verabschiedet.

Die oben angeführten Richtlinien haben den Rechtsrahmen abgesteckt, der durch die Förderungsgrundsätze des Rahmenplans für die Bundesrepublik ausgefüllt und konkretisiert wird. Demzufolge unterliegen die Förderungsgrundsätze des Rahmenplans, wie auch die entsprechenden Richtlinien der Länder der Konformitätsprüfung mit den EG-Richtlinien durch die Kommission bzw. den Ständigen Agrarstrukturausschuß.

Der Konformitätsprüfung liegt das Ziel zugrunde, gleiche Wettbewerbsbedingungen zwischen den Landwirten der EG-Mitgliedstaaten herzustellen und zu sichern. Damit diese ihre nationalen Regelungen den EG-Richtlinien anpassen, hat die Kommission als Hebel nicht nur eine mögliche Klage vor dem Europäischen Gerichtshof, sondern auch die Verweigerung jeglicher Erstattung der sonst möglichen 25 %igen Beteiligung aus Mitteln des EAGFL. Praktisch bedeutet dies, daß Beschlüsse des PLANAK über die Förderungsgrundsätze des Rahmenplans in bestimmten Einzelheiten nachträglich revidiert werden müssen, wenn sich bei der Prüfung ergibt, daß sie nicht richtlinienkonform sind. Entsprechendes gilt für die Durchführungsrichtlinien der Bundesländer. Damit wurde das Verfahren zwischen Planung und Durchführung verlängert und kompliziert.

## 2 Verfahrensmäßige Gegebenheiten

Will man die Möglichkeiten abschätzen, bestimmte Vorschläge in der Agrarstrukturpolitik zu realisieren, oder die Durchführung von Maßnahmen der Gemeinschaftsaufgabe beurteilen, müssen auch jene Gegebenheiten berücksichtigt werden, die im Verfahren des praktischen Vollzugs der Gemeinschaftsaufgabe begründet sind. Diese Gegebenheiten beeinflussen zuweilen den Vollzug der Gemeinschaftsaufgabe stärker, als dies nach den durch Recht und Gesetz gesteckten Grenzen gewollt ist.

So hat der Bund nach § 6 GemAgrG im PLANAK, dem Beschlußorgan für die Gemeinschaftsaufgabe, eine starke Stellung. Er verfügt nämlich über 11 der 22 Stimmen. Die anderen 11 Stimmen stellen die Länder; jedes Land hat 1 Stimme. Zu einem Beschluß sind 17 Stimmen erforderlich.

Will der Bund seine Vorstellungen im PLANAK durchsetzen, muß er entweder mindestens 6 Länder für sich gewinnen, damit mit den nach dem Gesetz vorgeschriebenen 17 Stimmen der entsprechende Beschluß gefaßt werden kann, oder --- Dieses nach dem Gesetz mögliche "Oder", nämlich, daß der Bund unter diesen Umständen dem Rahmenplan als Ganzem nicht zustimmt, ist bisher vom Bund weder praktiziert noch angedroht worden. Mag eine solche Reaktion des Bundes im Einzelfall auch nach der Verhältnismäßigkeit der Mittel angemessen sein und durchaus geboten erscheinen, das gesetzlich Mögliche ist aber politisch nur schwer vollziehbar. D.h. mit anderen Worten: Der Gesetzgeber schien den Bund mit der Hälfte der Stimmen stark genug gemacht zu haben, in der politischen Praxis wird der Bund diese Position kaum ausnutzen.

Bisher wurde auf die Stellung des Bundes in dem Verfahren der Gemeinschaftsaufgabe eingegangen. Wie aber steht es, wenn der Bundeslandwirtschaftsminister eine konkrete Vorstellung realisieren will? Nach § 6 Abs. 1 GemAgrG gehört neben dem BML (als Vorsitzender) auch der Bundesminister der Finanzen dem PLANAK an. Da die 11 Stimmen des Bundes nur als Einheit abgegeben werden können, müssen sich also beide vorher – notfalls im Rahmen des Gesamtkabinetts – auf die Haltung des Bundes einigen. Da die meisten Entscheidungen, mögen sie den Katalog der Maßnahmen oder die Förderungsgrundsätze betreffen, finanzielle Auswirkungen haben, ist es einfach zwangsläufig, daß der Einfluß des BMF sehr bedeutend ist.

Für einen Außenstehenden dürfte es nicht uninteressant sein, einmal kurz veranschaulicht zu erhalten, durch wieviel Gremien ein Vorschlag läuft, bevor er in den Förderungsgrundsätzen des Rahmenplanes aufgenommen wird oder auch nicht (PRUNS, 14). Es sind dies

- die jeweiligen Fachreferenten von Bund und Ländern;
- die Haushalts- und Koordinierungsreferenten von Bund und Ländern;
- der Unterausschuß auf der Ebene der Staatssekretäre von Bund und Ländern;
- der PLANAK auf Ministerebene.

Die Meinungsbildung auf Seiten des Bundes erfolgt

- in der Planungsgruppe und
- im Abteilungsleiter-Gremium innerhalb des BML;
- mit den beteiligten Bundesressorts und
- notfalls im Bundeskabinett;
- im Bundestag, insbesondere im Ernährungsausschuß.

Davor liegen in vielen Einzelfragen Gespräche und Kontakte z. B. mit verschiedenen Verbänden. Von der Zahl der Gremien und damit befaßten Einzelpersonen ist das wahrlich ein aufwendiges Verfahren, wenn man dazu bedenkt, daß das in vielen Beratungen Beschlossene nun noch in Brüssel durch die Kommission und den Ständigen Agrarstrukturausschuß im Kreis der 9 Mitgliedstaaten auf seine Konformität geprüft werden muß: In der Tat, die Gemeinschaftsaufgabe ist ein Paradebeispiel institutionalisierter Agrarpolitik. Selbst Leute, die nicht von Natur aus zum Sarkasmus neigen, werden gewiß erstaunt sein, daß unter diesen verfahrensmäßig schwierigen Umständen so viel geleistet, d. h. viel Neues beschlossen und manches Bestehende verändert wurde.

Der lange Weg durch die verschiedenen Gremien kostet natürlich Zeit. Der für ein Jahr beschlossene Rahmenplan kann aus verwaltungsmäßigen Gründen nur aus ganz besonders wichtigen Gründen während des laufenden Jahres geändert werden. Vorschläge zu dem Maßnahmenkatalog oder den Förderungsgrundsätzen der Gemeinschaftsaufgabe, die in der Zeit von Januar bis etwa zur Mitte des Jahres geäußert werden, können noch im Rahmenplan des nächsten Jahres realisiert werden. Nach Mitte des Jahres vorgetragene Vorschläge können wegen des zuvor dargelegten Verfahrensablaufs erst im übernächsten Rahmenplan verwirklicht werden. Dies bedeutet: Vorschläge zu Maßnahmen der Gemeinschaftsaufgabe können in der Regel günstigstenfalls nach einem halben Jahr, ungünstigstenfalls erst in 1 1/2 Jahren realisiert werden. Diese Distanzen stecken einen gewissen zeitlichen Mindestrahmen ab. Bei der Fülle der zu bedenkenden Gesichtspunkte und der Vielzahl der Mitentscheidenden kann es beinahe als systemimmanent angesehen werden, vielschichtige Probleme zunächst einmal aufzuschieben.

### 3 Politische Gegebenheiten

Mit der Finanzreform im Jahre 1969 und der Einführung der Gemeinschaftsaufgaben (Art. 91 a GG) wurde ein neues Entscheidungsverfahren eingeführt. Danach wurde dem Planungsausschuß eine zentrale Rolle eingeräumt. Nach der bisher eingespielten Praxis wurde von der Legislative nur der Gesamtansatz für die Gemeinschaftsaufgabe in den Haushalt eingestellt,

über die Aufteilung im einzelnen entscheidet die Exekutive. Vor der Finanzreform beschloß der Bundestag die Ansätze für die einzelnen Maßnahmen. Er fühlt sich daher gegenüber früher des Einflusses auf die Einzelmaßnahme beraubt. Das hat mit dazu beigetragen, daß das Interesse, insbesondere des Bundestages, und sein politisches Engagement für die Gemeinschaftsaufgabe und damit für die Agrarstrukturpolitik gesunken ist. Das verdeutlicht am besten die Ausstattung der Gemeinschaftsaufgabe mit Bundesmitteln:

1973	1974	1975	1976	1977
in Mill. DM				
1.200	1.200	1.372	1.210	1.217 1)

Läßt man in 1977 die zusätzlichen Mittel für die Zukunftsinvestitionen unberücksichtigt, dann blieben gegenüber dem Ausgangsjahr die Ansätze für die Gemeinschaftsaufgabe praktisch gleich.

Der nominale Gleichstand der Bundesmittel für die Agrarstruktur in den Jahren von 1973 bis 1977 gibt die Realität aber nur unvollkommen wieder: Deflationiert um den inzwischen eingetretenen Kostenanstieg, ist sogar ein Rückgang der Agrarstrukturmittel um ca. 1/5 festzustellen. Der Rückgang des Mitteleinsatzes für klassische Strukturmaßnahmen ist noch weit stärker, da zusätzliche, nicht strukturpolitisch ausgerichtete Maßnahmen (Ausgleichszulage) aufgenommen wurden. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, daß die höheren Anstiegsraten anderer Politikbereiche des Agrarhaushalts, z.B. der sozialpolitischen Maßnahmen, darauf zurückzuführen sind, daß es sich hierbei um "Selbstläufer" handelt; der jährliche Zuwachs ist dort in erheblichem Umfang gesetzlich fixiert. Dies aber ist bei der Gemeinschaftsaufgabe nicht der Fall.

#### 4 Ziele und Zielvorstellungen von Bund und Ländern

Die Agrarpolitik ist ein Teil der allgemeinen Wirtschaftspolitik. Von da her leiten sich auch für die Agrarstrukturpolitik die Oberziele ab: Gerechtigkeit, Wachstum und Stabilität. Diese Oberziele sind für die einzelnen Politikbereiche näher zu konkretisieren. Mit dem Landwirtschaftsgesetz von 1955 wurden die Ziele für die Agrarpolitik gesetzlich fixiert. Im Agrarbericht der Bundesregierung ist die Zielstruktur des BML für die Agrar- und Ernährungspolitik in ihrer Detaillierung nach Haupt-, Unter- und Teilzielen veröffentlicht. Es ist Ziel der Agrarstrukturpolitik (Agrarbericht 1975, Seite 113), "die allgemeinen Lebensbedingungen im ländlichen Raum sowie die Arbeits- und Produktionsbedingungen in den landwirtschaftlichen Betrieben zu verbessern und damit den in der Land- und Forstwirtschaft Tätigen die Teilnahme an der allgemeinen Einkommens- und Wohlstandsentwicklung zu ermöglichen."

Der komplexe Charakter der Agrarstrukturpolitik kommt schon dadurch zum Ausdruck, daß von diesem Politikbereich allein drei der vier Hauptziele des BML berührt werden. Diese Komplexität ist nicht nur bedingt durch die große Zahl der agrarstrukturellen Maßnahmen, die in der Gemeinschaftsaufgabe zusammengefaßt sind. Sie beruht auch auf der Tatsache, daß es sich dabei um sehr verschiedenartige Maßnahmen handelt, die von einzelbetrieblichen Maßnahmen wie Althofsanierung und Aussiedlung über überbetriebliche Maßnahmen wie Flurbereinigung und Wasserversorgung bis hin zum Küstenschutz und forstwirtschaftlichen Maßnahmen reichen.

Der Rahmenplan eines Jahres stellt in seinem Tabellenteil die jeweilige zahlenmäßige Konkretisierung der agrarstrukturellen Ziele in sachlicher und räumlicher Hinsicht von Bund und

---

1) Einschließlich Programm für Zukunftsinvestitionen 1.385 Mill. DM.



Ländern dar. Hierauf wird im Abschnitt 5.3 über die sachliche und räumliche Schwerpunktbildung noch näher eingegangen werden.

Aus der Sicht des Bundes sollen für die Schwerpunktbildung bzw. durch eine Schwerpunktvorlagerung von einer Maßnahmen bzw. Maßnahmengruppe zu einer anderen die in den drei Hauptzielen definierten agrarpolitischen Ziele entsprechend der Entwicklung der volkswirtschaftlichen Rahmenbedingungen angestrebt werden. In regionaler Hinsicht ist der Bund bestrebt, auch mit dieser Gemeinschaftsaufgabe, dazu beizutragen, innerhalb des Bundesgebietes gleiche Lebensverhältnisse herzustellen.

Die Ziele und Zielvorstellungen der Länder weichen untereinander und von denen des Bundes aus mancherlei Gründen mehr oder weniger ab. Die unterschiedlichen Ziele resultieren aus den Gegebenheiten ihrer natürlichen, agrarstrukturellen wie auch allgemeinwirtschaftlichen Situation. Unterschiedliche Zielvorstellungen und Zielgewichtungen ergeben sich aber auch aus Abweichungen in der Zielerfüllung.

Der Einsatz der Maßnahmen in den einzelnen Bundesländern, ihre Dosierung und ihre jeweilige Zusammensetzung ist aber nicht zwingende Folge bestimmter objektiv feststellbarer natürlicher oder agrarstruktureller Tatbestände. Entscheidend ist, welches Gewicht den festgestellten Mängeln oder angestrebten Wohlfahrtswirkungen – dabei ist vor allem an die Vielfalt der nicht zahlenmäßig erfassbaren Wirkungen gedacht – beigemessen wird. Das ist der Bereich politischer Entscheidungen. Da Maßnahmen zur Verbesserung der Agrarstruktur nicht nur für Landwirte, sondern für alle im ländlichen Raum Lebenden und Erholung Suchenden wirksam werden können, und da mit den Maßnahmen nicht nur agrarpolitische, sondern auch konjunktur-, sozial- und gesellschaftspolitische Ziele angestrebt werden, fallen diese Entscheidungen je nach der Konstellation der die jeweilige Landesregierung tragenden Parteien anders aus.

## 5 Planung der Gemeinschaftsaufgabe

Bei der Planung der Maßnahmen der Gemeinschaftsaufgabe sind folgende wesentliche Aufgaben zu unterscheiden:

- Auswahl jener Maßnahmen, die in den Maßnahmekatalog aufgenommen bzw. wieder gestrichen werden sollen.
- Erarbeitung und laufende Überprüfung der Förderungsgrundsätze.
- Bestimmung des Mitteleinsatzes für die einzelnen Maßnahmen.
- Aufteilung der je Maßnahme vorgesehenen Mittel auf die Länder.

### 5.1 Planungsunterlagen

Dem Bund dienen als Unterlagen für seine Planungen wissenschaftliche Veröffentlichungen, Kosten-Nutzen-Untersuchungen, die Sachberichte der Länder über die einzelnen Maßnahmen, betriebswirtschaftliche Auswertungen der Betriebsentwicklungspläne und der Buchführungsunterlagen geförderter Betriebe sowie die statistischen Erhebungen für die Zwecke des Agrarstrukturberichtes. Hinzu kommen die Anregungen und Vorschläge von Einzelpersonen oder Verbänden, die vielfach unmittelbar dem BML oder auch einem anderen Ressort vorgebracht werden. Um nicht nur qualitative, sondern auch quantitative Wertungen und Vergleiche der verschiedenen Maßnahmen vornehmen zu können, wurden in den letzten Jahren Kosten-Nutzen-Untersuchungen für insgesamt 11 verschiedene Maßnahmen der Gemeinschaftsaufgabe aus Mitteln des BML in Auftrag gegeben 1).

1) MEYER zu DREWER, H.: Erfahrungen mit Nutzen-Kosten-Untersuchungen in der Verwaltungspraxis des BML, siehe diesen Tagungsband, Seite 343.

## 5.2 Planungsspielraum

Am Beginn der Planung der Gemeinschaftsaufgabe steht zunächst die Frage, über welchen Planungsspielraum - ausgedrückt in Mill. DM - man bei realistischer Betrachtung verfügt. Die Obergrenze dieses Planungsspielraums wird durch zwei Gegebenheiten beeinflusst, eine politische und eine zeitliche. Auf die politische Gegebenheit wurde bereits im Zusammenhang mit der Verringerung des Entscheidungsspielraums der Parlamente (vgl. Abschn. 3) hingewiesen. Zwar wurden vom BML bzw. der Regierung für die Gemeinschaftsaufgabe in den einzelnen Jahren Erhöhungen gegenüber den Vorjahren angemeldet, aber sowohl vom BMF als auch vom Bundestag wurde die Gemeinschaftsaufgabe als "Restposten" behandelt: Um den Gesamtansatz des Ressorts nicht zu erhöhen, wurden politisch gewollte Erhöhungen an anderer Stelle bei der Gemeinschaftsaufgabe abgezogen. Das Ergebnis dieses Vorgehens ist, daß der Ansatz für die Gemeinschaftsaufgabe seit 1973 - bleiben in 1977 die Zukunftsinvestitionen außer Betracht - praktisch gleichgeblieben ist.

In zeitlicher Hinsicht ist folgendes festzustellen: Der Rahmenplan wird in der Regel zum Jahresende, also zu einem Zeitpunkt beschlossen, in dem der Bundeshaushalt noch nicht verabschiedet ist, der Ansatz für die Gemeinschaftsaufgabe mithin noch offen ist. Ein großes Handikap für die Planung der Gemeinschaftsaufgabe besteht also darin, daß zum Zeitpunkt der Beschlußfassung noch keine Klarheit über die endgültige Obergrenze des Planungsspielraums besteht; Zeitablauf von Gemeinschaftsaufgabe und Bundeshaushalt sind nicht kongruent. Nach dem Willen des Gesetzgebers müßte jedoch nicht nur der Bundeshaushalt früher verabschiedet werden, sondern es müßte auch der Beschluß des PLANAK über den Rahmenplan eher erfolgen.

Die Untergrenze des Planungsspielraums wird durch die rechtlichen Verpflichtungen festgelegt. Unter rechtlichen Verpflichtungen werden einmal jene Verpflichtungen der öffentlichen Hand verstanden, die dann eingegangen werden, wenn ein Investitionsvorhaben nicht innerhalb eines Jahres durchgeführt werden kann, gleichwohl aber eine Finanzierungszusage für den gesamten Zeitraum gegeben wird.

Ähnlich verhält es sich mit dem Förderungsinstrument "Zinsverbilligung", mit dem Verpflichtungen der öffentlichen Hand zur Verbilligung von Krediten für die nächsten 10 bis zu 20 Jahren eingegangen werden. Aus der Übersicht 1 über die Entwicklung der Altverpflichtungen nach Maßnahmengruppen ergibt sich folgendes:

- Der Anteil der Altverpflichtungen hat seit 1973 Jahr für Jahr zugenommen und nimmt 1977 mit rd. 610 Mill. DM etwa die Hälfte des Ansatzes der Gemeinschaftsaufgabe ein.
- Nach Maßnahmengruppen ist der Anteil der Altverpflichtungen mit rd. 2/3 in der Flurbereinigung am höchsten, mit rd. 30 % bei den sonstigen Maßnahmen am geringsten.

Um diesem Zangengriff der Altverpflichtungen zu entgehen bzw. um sich den politischen Entscheidungsspielraum nicht laufend einengen zu lassen, haben zwei Länder entsprechende Lösungen entwickelt. In Hessen wird der für den Verbilligungszeitraum abgezinsten Zuschuß je Bewilligungsfall im Jahr der Bewilligung in einer Summe der Landesbank mit dem Auftrag zugewiesen, ihn für den Landwirt in eine jährliche Zinsverbilligung zu transformieren. Damit engt sich - das ist der Nachteil dieser Lösung - der Bewilligungsspielraum des Landes für das jeweilige Haushaltsjahr zwar ein. Dem steht aber der Vorteil gegenüber, daß der Spielraum über die Jahre hin gleich hoch ist. Um die Einengung des Bewilligungsspielraumes etwas abzumildern, wird in Bayern der notwendige Betrag an die Bank anstatt in einer Summe in drei Jahresraten geleistet.

Übersicht 1: Entwicklung der Altverpflichtungen nach Maßnahmengruppen von 1973 - 1977

	in	1973	1974	1975	1976	1977
<b>EFP</b>	Mill.	-	82	122	184	194
	% 1)	-	39,4	38,4	55,6	58,6
<b>Flurbereinigung</b>	Mill.	-	89	194	168	195
	% 1)	-	27,0	58,4	60,6	68,4
<b>Wasserwirtschaft</b>	Mill.	-	70	101	136	143
	% 1)	-	19,3	25,0	39,1	39,2
<b>Küstenschutz</b>	Mill.	-	-	16	26	43
	% 1)	-	-	10,2	18,7	35,8
<b>Sonstige Maßnahmen</b>	Mill.	-	-	36	26	32
	% 1)	-	-	22,4	22,6	29,4
<b>Ansatz insgesamt</b>	Mill.	-	241	469	540	607
	% 1)	-	20,1	34,2	44,6	50,2

1) Prozentualer Anteil der Altverpflichtungen an der Maßnahme.

Rechtliche Verpflichtungen ergeben sich ferner aufgrund von Verordnungen und Gesetzen; sie sind dadurch gekennzeichnet, daß der Antragsteller - im Gegensatz zu anderen Maßnahmen der Gemeinschaftsaufgabe - immer dann einen quasi-rechtlichen Anspruch auf die öffentlichen Mittel hat, wenn er die jeweils gesetzten Bedingungen erfüllt. Dies trifft z.B. für die Startbeihilfen in verschiedenen Marktbereichen nach EG-Verordnungen oder Maßnahmen gemäß Marktstrukturgesetz zu.

Insgesamt gesehen ist hinsichtlich des Planungsspielraums abschließend festzustellen: Während die Obergrenze des Planungsspielraums zum Zeitpunkt der Entscheidung über die sachliche und räumliche Schwerpunktbildung offen ist, verschiebt sich die Untergrenze durch Altverpflichtungen und rechtliche Verpflichtungen Jahr für Jahr nach oben; 1977 wurden rd. 610 Mill. DM zur Deckung der Altverpflichtungen und rechtlichen Verpflichtungen benötigt. Mit anderen Worten: Mehr als die Hälfte der Mittel stehen für eine sachliche und räumliche Schwerpunktbildung nicht bzw. nicht mehr zur Verfügung.

### 5.3 Planungsverfahren

#### 5.3.1 Sachliche Schwerpunktbildung

Die Probleme des Maßnahmenkatalogs, der Förderungsgrundsätze und die Bestimmung des Mittelansatzes für die einzelnen Maßnahmen können zusammenfassend als sachliche Schwerpunktbildung bezeichnet werden.

Auf die rechtlichen und politischen Probleme bei der Auswahl von Maßnahmen für die Gemeinschaftsaufgabe wurde bereits an früherer Stelle eingegangen (vgl. Abschn. 1.2).

Bei einem Mittelvolumen des Bundes, das erfahrungsgemäß unter der Summe der Länderanmeldungen liegt, ergibt sich die Frage, ob aus fachlicher Sicht im Sinne einer Maßnahmenkonzentration auf einen Teil der Maßnahmen, insbesondere auf Maßnahmen mit einem geringen Mittelvolumen, verzichtet werden sollte. Rein zahlenmäßig stellt sich die Ausstattung der Maßnahmen der Gemeinschaftsaufgabe mit Bundesmitteln wie folgt dar:

**Übersicht 2:** Zahl und Ausstattung der Maßnahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" mit Bundesmitteln (Auswertung aus Rahmenplan 1977 - ohne Nachtragsrahmenplan)

Ausstattung der Einzelmaßnahmen Mill. DM	Anzahl der Maßnahmen	Gesamtausstattung dieser Maßnahmen in	
		Mill. DM	%
> 150	2	457,0	37,8
100 - 150	1	135,4	11,2
50 - 100	4	283,8	23,4
10 - 50	12	276,9	23,0
5 - 10	3	21,6	1,8
< 5	25	35,3	2,8
	47	1.210,0	100,0

Die Aufstellung zeigt, daß 72 % der Bundesmittel für die Gemeinschaftsaufgabe auf lediglich 7 Maßnahmen entfallen, bzw. bei komplementärer Betrachtung, daß 40 Maßnahmen nur 28 % des Mittelvolumens in Anspruch nehmen. Diese Erkenntnis veranlaßte den Ernährungsausschuß des Deutschen Bundestages im Jahre 1975 die Bundesregierung um Prüfung zu ersuchen, "inwieweit die im Rahmenplan vorgesehenen Maßnahmen die Voraussetzungen des Art. 91 a Abs. 1 GG erfüllen". Der von der Bundesregierung entwickelte Vorschlag zielte auf eine Streichung von 4 Maßnahmen.

Im Ausgangspunkt der Diskussion hatten vor allem "kleine" Maßnahmen zur Diskussion gestanden, insbesondere jene, die nur einen räumlich begrenzten Einsatzbereich haben, d.h. von ein oder zwei Ländern angewendet werden. Die vom Bund erwartete Mehrheit von Seiten der Länder, gerade in diesen Fällen, kam vor allem deshalb nicht zustande, weil sich die Länder solidarisierten. Zudem wird davon ausgegangen, daß der Streichung einer Maßnahme aus dem Verzeichnis der Gemeinschaftsaufgabe eine entsprechende Reaktion des Finanzministers des jeweiligen Landes folgen würde.

Die Richtung der getroffenen Entscheidungen des PLANAK spiegelt ein Teil Verfassungswirklichkeit wider. Mit dieser Entscheidung ist zugleich auf die zuvor gestellte Frage eine Antwort gegeben: Der Maßnahmenkatalog der Gemeinschaftsaufgabe sollte nicht im Hinblick auf die Kriterien des Art. 91 a GG 1) und das begrenzte Mittelvolumen des Bundes zusammengestrichen werden. Vielmehr soll die weit gefächerte Maßnahmenpalette der Gemeinschaftsaufgabe für die Länder ein Angebot darstellen, aus dem aufgrund der gegebenen Situation und ihrer detaillierten Orts- und Sachkenntnis unter Mitwirkung des Bundes die jeweils angemessene Kombination von Maßnahmen ausgewählt werden kann.

Für die Erarbeitung und die laufende Überprüfung der Förderungsgrundsätze des Rahmenplans sollte in besonderem Maße das von NIEHAUS geprägte Wort gelten, wonach Politik "die intelligente Dosierung des Möglichen ist". Hier ist nämlich zu entscheiden über Regelungen zu folgenden Problemen:

- Verwendungszweck, zu fördernde Vorhaben
- Förderungsvoraussetzungen
- Kreis der Berechtigten, Förderungsbeschränkungen
- Art der Förderungsinstrumente: Zinsverbilligung, Zuschüsse, öffentliche Darlehen

1) "... wenn diese Aufgaben für die Gesamtheit bedeutsam sind und die Mitwirkung des Bundes zur Verbesserung der Lebensverhältnisse erforderlich ist ..."

- Höhe der Förderung, Höhe der Eigenleistung
- Rückforderung und Sicherung der öffentlichen Mittel.

In den fünf Jahren, in denen die Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" durchgeführt wird, sind die Regelungen vielfältig geändert und modifiziert worden. Tendenziell war in den zurückliegenden Jahren eine Verbesserung der Förderungsbedingungen für die Geförderten festzustellen:

- Der Kreis der Förderungsberechtigten wurde verschiedentlich ausgeweitet
- Die zulässige Höhe der Zuschüsse und Darlehen wurde erhöht
- Gebührensätze wurden aufgestockt
- Zusätzliche Förderungstatbestände wurden aufgenommen.

Der steigende Anteil der Altverpflichtungen aus den Vorjahren, der große Antragsstau bei den einzelbetrieblichen Maßnahmen und die mögliche Aufnahme einer 2 %igen Zinsverbiligung in den Maßnahmenkatalog bei gleichbleibendem Plafond der Gemeinschaftsaufgabe machen aber eine Überprüfung im Sinne einer tendenziellen Verschlechterung der bestehenden Förderungsbedingungen für die Zukunft erforderlich. Zudem ist eine Überprüfung der Förderungsgrundsätze im Hinblick auf die veränderten gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen geboten.

Bei der Aufteilung der Bundesmittel auf die einzelnen Maßnahmen der Gemeinschaftsaufgabe können aus methodischer Sicht bisher drei Phasen der Planung unterschieden werden. Die erste Phase, sie umfaßt die Jahre 1973 und 1974, war durch ein pragmatisches Vorgehen gekennzeichnet. In dieser Aufbauphase der Gemeinschaftsaufgabe, in der eine Fülle grundsätzlicher Probleme geklärt und erst die notwendigen Erfahrungen über den Bedarf und die Nachfrage bei den einzelnen Maßnahmen und damit über die Planung und den verfahrensmäßigen Vollzug gesammelt werden mußten, mußte man sich zwangsläufig damit begnügen, bei der Aufteilung der Bundesmittel auf die einzelnen Maßnahmen von den Anmeldungen der Länder auszugehen.

In den Jahren 1972 und 1973 wurde im BML von einer Projektgruppe (13) unter Beteiligung der Wissenschaft (PAULUS, 11; KRÜLL, 8 und 9) ein Konzept der Programmplanung für die Gemeinschaftsaufgabe zur "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" entwickelt.

Im Jahre 1973 wurde vom Unterausschuß eine Arbeitsgruppe "Planungsreferenten" von Bund und Ländern eingesetzt mit den Aufgaben:

- Diskussion und Abstimmung der Methoden einer Programmplanung
- Überprüfung und Abstimmung der Kriterien für eine räumliche und sachliche Schwerpunktbildung
- darauf aufbauend Erarbeitung von Vorschlägen zur Mittelverteilung als Grundlage weiterer Beratungen in der Arbeitsgruppe der Haushalts- und Koordinierungsreferenten und im Unterausschuß.

Zur sachlichen Schwerpunktbildung - dem ersten Planungsschritt - war es erforderlich, daß alle Maßnahmen der Gemeinschaftsaufgabe auf ihre Priorität hin untersucht wurden. In einer argumentativen Abwägung, der eine Aufstellung aller Vor- und Nachteile der einzelnen Maßnahmen vorausging, wurden die Maßnahmen der Gemeinschaftsaufgabe in vier Prioritäten eingestuft:

- ++ = sehr hohe Priorität
- + = hohe Priorität
- 0 = mittlere Priorität
- = niedrige Priorität.

Es ist verständlich, daß diese prioritäre Einstufung der Maßnahmen, insbesondere wenn es sich um die unteren Prioritäten handelte, einen hohen Entscheidungsbedarf erforderten. Für den Planungsbeitrag des Bundes wurde diese Einstufung der Maßnahmen nach Prioritäten dann in der Weise zahlenmäßig transformiert, daß die Anmeldungen der Länder zu den einzelnen Maßnahmen je nach Priorität unterschiedlich stark - insgesamt gesehen auf den Bundesplafond - gekürzt wurden.

Der Einfluß, den der Bund mit seinem Planungsbeitrag auf die tatsächliche Mittelverteilung nach Maßnahmen ausübte, war verhältnismäßig gering. Das war einmal dadurch begründet, daß der Planungsbeitrag des Bundes nicht von einem eigenen Ansatz, sondern von den Länderanmeldungen ausging. Zum anderen schöpfte der Bund - wie schon in Abschn. 1.2 ausgeführt - die rechtlich gesteckten Grenzen nicht aus.

Vergleicht man die Ansätze der Rahmenpläne von 1973 - 1977, aufgegliedert nach Maßnahmengruppen, so stellt man im Laufe dieser fünf Jahre erhebliche Verschiebungen in der sachlichen Schwerpunktbildung fest.

Übersicht 3: Entwicklung der Ansätze für einzelne Maßnahmengruppen in %

	Rahmenplan				
	1973	1974	1975	1976	1977 <sup>1)</sup>
<b>EFP</b>	12,8	17,3	23,2	27,3	27,3
<b>Flurbereinigung</b>	29,5	27,5	24,1	22,9	23,6
<b>Wasserwirtschaft</b>	33,0	30,2	29,5	28,8	30,2
<b>Küstenschutz</b>	10,3	10,7	11,5	11,5	9,9
<b>Sonstige Maßnahmen</b>	14,4	14,3	11,7	9,5	9,0
<b>insgesamt</b>	100	100	100	100	100

1) ohne Nachtragsrahmenplan.

Im Jahr 1977 entfielen auf

- wasserwirtschaftliche Maßnahmen etwa 1/3,
- einzelbetriebliche Maßnahmen und Flurbereinigung jeweils etwa 1/4,
- Küstenschutz und sonstige Maßnahmen jeweils 1/10.

Übersicht 4: Mittelansätze für einzelne Maßnahmengruppen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" (1973 = 100)

	1973	1974	1975	1976	1977 <sup>1)</sup>
<b>Ansatz insgesamt</b>	100	100	114	101	101
<b>EFP</b>	100	136	208	216	216
<b>Flurbereinigung</b>	100	93	94	78	81
<b>Wasserwirtschaft</b>	100	91	102	88	92
<b>Küstenschutz</b>	100	105	128	113	98
<b>Sonstige Maßnahmen</b>	100	98	93	66	63

1) ohne Nachtragsrahmenplan.

Bei einem in 1977 gegenüber 1973 fast unveränderten Gesamtansatz blieben die Mittel für den Küstenschutz ungefähr gleich.

- Dagegen wurden - für wasserwirtschaftliche Maßnahmen ca. 10 %,
- für Flurbereinigung ca. 20 %,
  - für sonstige Maßnahmen ca. 40 % weniger eingesetzt.

### 5.3.2. Räumliche Schwerpunktbildung

Die Aufteilung der Bundesmittel je Maßnahme auf die einzelnen Länder, die räumliche Schwerpunktbildung, vollzog sich in den Jahren 1973 und 1974 analog zur sachlichen Schwerpunktbildung; sie wurde aus der Mittelaufteilung nach Ländern entsprechend der Vorjahre abgeleitet.

Für die Rahmenpläne 1975 und 1976 wurden von Seiten des Bundes die Ergebnisse aufgrund der Arbeiten der Planungsreferenten von Bund und Ländern herangezogen. Hier war man bemüht, für möglichst viele Maßnahmen der Gemeinschaftsaufgabe anhand von objektiven Thesen und Kriterien eine räumliche Schwerpunktbildung vorzunehmen. Dabei wurde versucht, für die Bestimmungsfaktoren der einzelnen Maßnahmen entsprechende Thesen aufzustellen (z.B. die Priorität für die Maßnahme X ist umso höher, je größer die Zahl der entwicklungsfähigen Betriebe ist). Den einzelnen Thesen wurden sodann entsprechende statistische Kriterien zugeordnet. Über eine Gewichtung der verschiedenen Kriterien gelangte man zu Verhältniszahlen, die die Mittelverteilung für die einzelnen Länder wiedergaben.

Bei jenen Maßnahmen, bei denen für die Kriterien keine entsprechenden statistischen Unterlagen zur Verfügung standen, mußten zwangsläufig andere Methoden der räumlichen Schwerpunktbildung angewendet werden, nämlich

- Bedarfserhebungen der Länder,
- Ist-Ergebnisse der letzten drei Jahre,
- Anmeldungen der Länder zum Rahmenplan.

Diese Methoden konnten nur als Ersatzlösungen angesehen werden, da bei Länderanmeldungen nicht erkennbar ist, inwieweit sie miteinander vergleichbar (teilweise überzogene Anmeldungen) sind. Auch die Ist-Ergebnisse vermögen nicht voll zu befriedigen, da sie die Vergangenheit widerspiegeln und nicht die Notwendigkeiten der Gegenwart und Zukunft aufzeigen.

Zur räumlichen und sachlichen Schwerpunktbildung wird als Planungsbeitrag des Bundes für den Rahmenplan 1978 ein neuer Weg gesucht. Die Aufteilung erfolgt aufgrund einer argumentativen Abwägung über die Notwendigkeit und den Effekt der jeweiligen Maßnahmen.

Das in den Jahren 1975 und 1976 angewandte Planungsverfahren stieß hinsichtlich der sachlichen Schwerpunktbildung besonders deshalb auf die Kritik der Länder, weil für die einzelnen Maßnahmen eine für alle Länder geltende Priorität festgesetzt wurde. Den teilweise recht unterschiedlichen agrarstrukturellen Verhältnissen wurde damit nicht Rechnung getragen.

Die Planung in zwei voneinander getrennten Schritten - zunächst die sachliche Schwerpunktbildung und danach die räumliche Schwerpunktbildung - soll daher in Zukunft durch eine integrierte sachliche und räumliche Schwerpunktbildung abgelöst werden. Die hierfür notwendigen wissenschaftlichen Vorarbeiten 1) werden gegenwärtig durchgeführt.

---

1) BRÜSE, R., KRÜLL, H. und STRUFF, R.: Sachliche und räumliche Schwerpunktbildung für eine integrierte Programmplanung bei der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes". - BECKER, H., LAMPE, A. und MEINHOLD, K.: Ableitung und Beurteilung von sachlich und regional orientierten Förderungsmaßnahmen.

Übersicht 5: Mittelverteilung im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" - in v. H.

Land	RPl 1973	RPl 1974	RPl 1975		RPl 1976		RPl 1977
	Beschluß PLANAK	Beschluß PLANAK	Planungs- ergebnis	Beschluß PLANAK	Planungs- ergebnis	Beschluß PLANAK	Beschluß PLANAK
SH	12,5	12,3	10,72	11,78	9,52	10,44	10,44
HH	2,4	1,5	1,34	1,20	0,94	1,08	1,08
HB	0,7	0,7	0,64	0,66	0,60	0,66	0,66
NS	22,0	22,5	22,06	22,66	23,42	22,42	22,42
NRW	11,3	11,4	11,19	10,68	10,94	11,11	11,11
HE	7,0	6,8	6,80	6,52	6,63	6,76	6,76
RPf	7,9	8,3	8,31	7,87	7,77	7,94	7,94
SL	0,9	0,9	1,13	0,93	1,15	1,02	1,02
BW	14,1	13,7	13,57	13,76	13,76	13,87	13,87
BY	21,0	21,7	24,09	23,81	25,12	24,61	24,61
Bln	0,2	0,2	0,15	0,13	0,15	0,09	0,09
Sa.	100,0	100,0	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

5.3.3 Länderschlüssel zur Verteilung der Bundesmittel

Der Länderschlüssel stellt die zahlenmäßige Konkretisierung der sachlichen und räumlichen Schwerpunktbildung von Bund und Ländern dar, der in einem politischen Entscheidungsprozeß von Unterausschuß/Planungsausschuß beschlossen wird. Dabei ist zu berücksichtigen, daß die Beschlüsse in einigen Jahren ausschließlich auf der Basis absoluter Zahlen erfolgte.

In Übersicht 5 sind nicht nur die Länderschlüssel für die fünf Jahre der Gemeinschaftsaufgabe, sondern auch die Planungsergebnisse des Bundes für die beiden Jahre 1975 und 1976 aufgeführt. Der Übersicht ist zu entnehmen, daß sich vor allem für das Land Bayern der Schlüsselanteil um mehr als 3 %-Punkte erhöhte, während er sich für das Land Schleswig-Holstein um ungefähr 2 %-Punkte verminderte. Bei der Betrachtung der prozentualen Verschiebungen von Land zu Land muß berücksichtigt werden, daß 1 %-Punkt rund 12 Mill. DM Bundesmittel darstellen. Es verwundert daher nicht, daß um Entscheidungen selbst über %-Anteile hinter dem Komma zwischen den Ländern hart gerungen wird.

Jedes Land ist intensiv bemüht, seinen Schlüsselanteil zu erhöhen. Da dieses Streben ja nur auf Kosten eines oder mehrerer Länder möglich ist, wird die ganze Problematik und Schwierigkeit des Unterfangens deutlich. Damit besteht die Gefahr, daß das Institut der Gemeinschaftsaufgabe so gehandhabt wird, wie es einige Länder sehen, nämlich ausschließlich als ein Vehikel für einen zusätzlichen Finanzausgleich.

6 Durchführung der Gemeinschaftsaufgabe

6.1 Bindungswirkung der Förderungsgrundsätze

Das Institut der Gemeinschaftsaufgabe ist die verfassungsmäßige Fixierung und der Handlungsrahmen für drei Politikbereiche - Agrarstrukturverbesserung, regionale Wirtschaftsförderung, Hochschulbau - entsprechend der föderativen Grundstruktur unseres Gemeinwesens. Das Grundgesetz und die drei Gemeinschaftsaufgabengesetze legen den Entscheidungs- und



Handlungsspielraum aber nicht soweit fest, daß den politisch Verantwortlichen kein entsprechender Spielraum verbliebe.

Bei der Durchführung der Gemeinschaftsaufgabe stellt sich als ein besonderes Problem die Frage der Bindungswirkung der Förderungsgrundsätze, d.h. inwieweit die Förderungsgrundsätze des Rahmenplans verbindlich sind.

Einig sind sich Bund und Länder, daß (PRUNS, 14, S. 54)

- "- die Länder Maßnahmen dann nach eigenen Vorstellungen und Richtlinien durchführen können, wenn der Planungsausschuß diese Maßnahmen nicht in den Rahmenplan aufgenommen hat und daher hierfür auch keine Förderungsgrundsätze aufgestellt worden sind;
- die Länder Maßnahmen, die in den Rahmenplan aufgenommen worden sind und für die vom Planungsausschuß beschlossene Förderungsgrundsätze bestehen, über den zum Rahmenplan angemeldeten Umfang hinaus fördern können. In diesem Fall sind die Mittel allein vom Land bereitzustellen."

Übersicht 6: Maßnahmen, die von einzelnen Ländern nicht im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe durchgeführt werden; - hier: Rahmenplan 1977

Land	Flurbereinigung			Einzelbetriebl. Maßnahmen	Marktstrukturgesetz	weitere Maßnahmen		
	Beschleunigte Zusammenlegung	Landtausch	Verpachtg. in der Flurbereinigung	Energieeinsparung		Milchleistungsprüfungen Kontrollringe	Anpassungshilfe	Landarbeitswohnbau
SH				X				
NS								
NRW	X		X		X			X
HE	X	X						
RP								
BW							X	
BY						X		

Zwischen Bund und einigen Ländern bestehen aber Meinungsverschiedenheiten bei der Frage, ob sich die Länder an die Förderungsgrundsätze des Rahmenplans halten müssen in den Fällen, in denen

1. Das Land für diese Maßnahmen nichts zum Rahmenplan angemeldet hat,
2. der Bund die Maßnahmen in dem angemeldeten Umfang nicht voll mitfinanzieren kann.

Ziffer 8 des Rahmenplans 1977 lautet: "Der Planungsausschuß hat beschlossen, daß die von ihm verabschiedeten Förderungsgrundsätze verbindlich sind." Die Länder praktizieren aber ihre abweichende Auffassung, indem sie Maßnahmen nicht oder zu besseren Konditionen durchführen (vgl. hierzu Übersicht 6). Analog verfahren sie auch in der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur". Dies widerspricht nach Rechtsauffassung des Bundes der Gemeinschaftsaufgabe und damit den Grundsätzen einer koordinierten Förderung. Demgegenüber weisen die Länder darauf hin, daß der Bund zwar bei vielen Maßnahmen mitwirken will, ohne ihre Mittelanmeldungen - sie liegen jeweils um ungefähr 250 Mill. DM höher - bedienen zu können.

## 6.2 Haushaltskürzungen und -erhöhungen

Ein weiteres Problem der Durchführung der Gemeinschaftsaufgabe sind Kürzungen oder Erhöhungen des Plafonds der Gemeinschaftsaufgabe, wenn sie nach dem Beschluß des PLANAK über den Rahmenplan erfolgen. So war 1973 vom PLANAK bereits ein Rahmenplan in Höhe von 1.345 Mill. DM beschlossen. Der Deutsche Bundestag bewilligte aber für die Gemeinschaftsaufgabe nur 1.210 Mill. DM. Daraufhin mußte der PLANAK seinen ursprünglichen Beschluß wieder revidieren.

Im Haushaltsjahr 1977 wurde der Plafond der Gemeinschaftsaufgabe nachträglich um 7 Mill. DM erhöht. Die Mittel wurden im wesentlichen entsprechend dem Schlüssel des Vorjahres auf die Länder verteilt. Die Zustimmung der Länder wurde im Umlaufverfahren eingeholt.

## 6.3 Umschichtung von einer Maßnahme zu einer anderen Maßnahme

Erfahrungsgemäß ergibt sich, insbesondere am Ende des Haushaltsjahres, von Seiten der Länder die Notwendigkeit, abweichend von den im Rahmenplan beschlossenen Ansätzen für die einzelnen Maßnahmen Mittel von einer Maßnahme zu einer oder mehreren anderen Maßnahmen umzuschichten. Aus politischer Sicht stellt sich die Frage, inwieweit solchen Umschichtungen und damit Änderungen der sachlichen Schwerpunktbildung zugestimmt werden kann.

Die geltende Regelung enthält Ziffer 10 des Rahmenplans 1977; sie lautet:

"Von den in diesem Rahmenplan beschlossenen Ansätzen kann nach vorheriger Abstimmung mit dem Bund dann abgewichen werden, wenn die Abweichung die im Rahmenplan für die einzelnen Maßnahmen festgelegten Ziele nicht wesentlich verändert. Abweichungen über diesen Rahmen hinaus bedürfen der Zustimmung des Planungsausschusses. Die vorherige Zustimmung des Bundes ist bis zu einer Abweichung von 20 % je Einzelmaßnahme nicht erforderlich, sofern der umzuschichtende Betrag 2 % des Landesanteils am Gesamtvolumen des Rahmenplans nicht übersteigt. Abweichungen, die den Küstenschutz betreffen, sind in jedem Falle vorher mit dem Bund abzustimmen."

In früheren Jahren waren Umschichtungen nur mit Zustimmung des Bundes zulässig. Insoweit ist die neue Regelung eine verfahrensmäßige Vereinfachung. Hinter diesem Problem verbirgt sich der mögliche Verfall von Haushaltsmitteln der Gemeinschaftsaufgabe. Die Absicht des Bundes, Umschichtungen nur in Richtung zu einer Maßnahme mit gleich hoher oder höherer Priorität zuzulassen, konnte bisher nicht durchgesetzt werden. Wegen des ungefähr gleichgebliebenen, real gesunkenen Plafonds der Gemeinschaftsaufgabe war dieses Problem in der Realität weniger akut.

## 7 Lösungsmöglichkeiten und ihre Grenzen

Die Möglichkeiten zur notwendigen Verbesserung des Vollzugs der Gemeinschaftsaufgabe liegen in zwei Bereichen, in der Ausschöpfung der geltenden rechtlichen Bestimmungen durch den Bund und in ihrer Änderung. Beide erfordern einen hohen politischen Entscheidungsbedarf.

Zunächst soll auf zwei Lösungsmöglichkeiten eingegangen werden – Bildung von Ausgabenblöcken und Beschluß über Rahmenplan einschließlich Verteilung der Mittel über den Zeitraum der mittelfristigen Finanzplanung –, die eine Ausschöpfung geltender rechtlicher Bestimmungen darstellen.

Die Analyse ergab, daß der Plafond der Gemeinschaftsaufgabe in den letzten Jahren gegenüber 1973 praktisch gleichgeblieben ist, eine Tatsache, die weitgehend auf das gesunkene Interesse der Parlamentarier an der Gemeinschaftsaufgabe zurückzuführen sein dürfte. Es

bleibt zu prüfen, ob das Budgetrecht des Parlaments als Einflußmöglichkeit des Bundestages auf die Gestaltung der Agrarstrukturpolitik dadurch verfahrensmäßig praktikabel wahrgenommen werden kann, indem vom Bundestag nicht nur der Globalansatz für die Gemeinschaftsaufgabe, sondern auch die Ansätze für Maßnahmenblöcke bzw. bestimmte Einzelmaßnahmen beschlossen werden (LÖFFLER, 10). Würden die Länderparlamente das Budgetrecht - was dann zu erwarten ist - in gleichem Maße ausüben, würden bei der Durchführung der Gemeinschaftsaufgabe große Schwierigkeiten auftreten, wenn nicht die Durchführung völlig blockiert ist.

Mit einer Blockbildung könnte zugleich die gegenseitige Deckungsfähigkeit von Ansätzen aufgehoben werden, was die bisher sehr flexible Handhabung durch die Länder wesentlich einschränken würde. Von Schleswig-Holstein wurde ein entsprechender Vorschlag, allerdings beschränkt nur auf den Bereich der Maßnahme "Küstenschutz" unterbreitet. Diese Lösungsmöglichkeit erfordert eine politische Entscheidung, da sie - ob auf eine oder alle Maßnahmen bezogen - unter gleichzeitiger Einschränkung der gegenseitigen Deckungsfähigkeit die Möglichkeit des Mittelverfalls einschließt und daher auf den massiven Widerstand der Betroffenen stoßen dürfte.

LÖFFLER (10, S. 99) unterbreitet ferner folgende beiden Vorschläge:

- Gespräche mit den Ländern über die sachliche Schwerpunktbildung, insbesondere über jene Maßnahmen, über die unterschiedliche Meinungen bestehen. LÖFFLER bezweifelt aber, ob das notwendige Maß an Kooperationsbereitschaft im Hinblick auf die Geldverteilung aufgebracht wird.
- Zuweisung der Bundesmittel an die Länder nach dem bisherigen Länderschlüssel zunächst nicht in voller Höhe, sondern in einem um 10 - 20 % gekürzten Ansatz. Ein gesonderter Beschluß des PLANAK wird über den Kürzungsbetrag unter dem Gesichtspunkt gefaßt, "welche agrarstrukturellen Maßnahmen vordringlich sind". Auch von LÖFFLER wird erwogen, einen Teil der Mittel qualifiziert zu sperren.

Gemäß § 4 bis 6 des Gemeinschaftsaufgabengesetzes ist der Rahmenplan mit einer Verteilung der Mittel auf die Ländermaßnahmen für den Zeitraum der Finanzplanung aufzustellen. Im Gegensatz zu den beiden anderen Gemeinschaftsaufgaben hat der PLANAK bisher diesen gesetzlichen Auftrag nicht erfüllt. Der Bund sollte sich dafür einsetzen, daß dies in Zukunft geschieht. Nach § 8 Gemeinschaftsaufgabengesetz sind Bund und Länder verpflichtet, die beschlossenen Ansätze in ihren Haushaltsplänen aufzunehmen. Die Erfüllung der gesetzlichen Vorschrift würde dazu führen, daß sich die gemeinsamen Planungen von Bund und Ländern in Zukunft besser an den in der mehrjährigen Finanzplanung enthaltenen Ansätzen orientieren könnten.

Für den Bereich der Lösungsmöglichkeiten, die in einer Änderung bestehender rechtlicher Regelungen liegen, muß gleich vorweg gesagt werden, daß es keine Patentlösungen gibt. Erschwerend ist hierbei, daß es sich um Vorschläge handelt, die zum Teil nur durch eine Verfassungsänderung zu verwirklichen sind.

Es kann nicht Aufgabe dieses Beitrages sein, ausführlich auf die verschiedenen Lösungsmöglichkeiten in rechtlicher Hinsicht einzugehen. Hierzu sei auf die Beiträge von PRUNS (14 und 15) verwiesen. Der Vollständigkeit halber seien die verschiedenen bisher diskutierten Lösungsmöglichkeiten kurz aufgezählt.

Die Enquête-Kommission Verfassungsreform des Deutschen Bundestages schlägt vor, daß eine Rahmenplanung zwischen Bund und Ländern möglich sein soll für Aufgaben, die für die Entwicklung des Bundesgebietes von Bedeutung sind. Die Rahmenplanung soll eine integrierte Planung sein und nicht wie bisher jeweils nur die Planung einzelner Bereiche umfassen. Der Vorschlag bedeutet eine Schwächung der Stellung des Bundes. Die Förderungsmöglichkeiten

des Bundes werden nach dem Vorschlag der Enquête-Kommission auf besonders bedeutsame Investitionen der Länder und Gemeinden gegenüber der bisherigen Rechtslage eingeschränkt.

Als Möglichkeiten dürften aus verfassungs- und finanzpolitischen sowie organisatorischen Gründen nicht in Frage kommen:

- die Beseitigung der Gemeinschaftsaufgaben;
- die Aufhebung der Mitfinanzierung durch den Bund und Beschränkung der Koordinierung zwischen Bund und Ländern auf eine sehr einfache und unverbindliche Planung.

Beide Lösungen würden voraussetzen, daß die Länder einen höheren Anteil am Steueraufkommen erhalten würden.

- die Umwandlung der Gemeinschaftsaufgaben in Bundesaufgaben auf der Basis des Art. 87 Abs. 3 GG in Verbindung mit Art. 74 Nr. 17 GG.

So sehr das Institut der Gemeinschaftsaufgabe verwaltungs- und verfassungsrechtliche Fragen berührt, so sehr bedarf doch eine mögliche Änderung des Bestehenden vor allem auch der politikwissenschaftlichen Mitwirkung. Dies hat die Untersuchung von SCHARPF, REISSERT und SCHNABEL über die "Politikverflechtung" (18) verdeutlicht. Unter Politikverflechtung verstehen sie das vielschichtige Zusammen- und Gegeneinanderwirken von Bund, Ländern und Gemeinden im Föderalismus. Das Beharrungsvermögen dieses politischen Entscheidungssystems ist groß, da jeder Beteiligte für erkennbare Negative die jeweils anderen oder die gesetzten Sachzwänge verantwortlich machen kann. SCHARPF, REISSERT und SCHNABEL kommen zu dem Ergebnis, daß Alternativen zur Politikverflechtung derzeit kaum realisierbar erscheinen.

Trotz dieser erkennbaren Grenzen sind die Rechts- und Politikwissenschaft sowie die Wirtschaftswissenschaft aufgerufen, zur Bewältigung der Fragen beizutragen (ZEH, 20):

- Wie könnte ein integrales Planungssystem aussehen, das von Bund und Ländern getragen wird?
- Hat der Bund mit der Gemeinschaftsaufgabe eine vertretbare effiziente Möglichkeit der gesamtstaatlichen Planung und Steuerung gewonnen?

Und aus europäischer und weltwirtschaftlicher Sicht:

- Können wir die unbestreitbaren Vorteile der föderativen Ordnung unseres Gemeinwesens erhalten, ohne daß sie unsere politische Handlungsfähigkeit unvertretbar stark einschränkt?

## Literatur

- 1 Agrarbericht der Bundesregierung 1977, Bundestagsdrucksache 8/80.
- 2 BAUMGARTNER, G.: Regionale Differenzierung der Agrarstrukturpolitik, Innere Kolonisation 1974, S. 46 f.
- 3 BECKER, P.: Die Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur", Die Verwaltung, Zeitschrift für Verwaltungswissenschaft, 1972, S. 59 ff.
- 4 BLASCHKE, D.: Die Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes", Innere Kolonisation 1973, S. 6 ff.
- 5 BRACK, G.: Die gemeinsame Agrarstrukturpolitik, Innere Kolonisation 1975, S. 154 ff.
- 6 GROSS, K. und BAUMGARTNER, G.: Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes", Innere Kolonisation 1974, S. 121 ff.
- 7 KLARE, K.: Einzelbetriebliche Förderungsmaßnahmen für die Landwirtschaft - ein systematischer Überblick auf Bundes- und Landesebene - Stand 1975 (Arbeitsbericht aus dem Institut für Strukturforchung der FAL Braunschweig-Völkenrode), Braunschweig, 1975.
- 8 KRÜLL, H.: Programmplanung Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" - Methode, Probleme, Ergebnisse, Bonn 1974.
- 9 KRÜLL, H.: Räumliche Schwerpunktbildung in der Gemeinschaftsaufgabe, Schriftenreihe der Forschungsgesellschaft für Agrarpolitik und Agrarsoziologie Nr. 240.
- 10 LÖFFLER, L.: Zum Gesetz über die Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes; Innere Kolonisation 1976, S. 98 ff.
- 11 PAULUS, R.: Auswirkungen agrarpolitischer Entscheidungen auf die einzelbetriebliche Entwicklung, Diss. Bonn 1975.
- 12 PETERS, W.: Untersuchung zur gesamtwirtschaftlichen Effizienz einzelbetrieblicher Förderungsmaßnahmen in der Landwirtschaft, laufende Nutzen-Kosten-Untersuchung des BML.
- 13 Projektgruppe "Programmplanung Gemeinschaftsaufgabe" im BML, Konzept der Programmplanung für die Gemeinschaftsaufgabe zur "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes", Januar 1973.
- 14 PRUNS, H.: Rahmenplanung nach dem Gesetz über die Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes", Berichte über Landwirtschaft, 1973, S. 43 ff.
- 15 PRUNS, H.: Finanzierungszuständigkeiten des Bundes im Aufgabenbereich des Bundesministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (BML), Berichte über Landwirtschaft, 1975, S. 610 ff.
- 16 Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" für den Zeitraum 1977 - 1980, BT-Drucksache 8/488, 1977.
- 17 RÖMERT, W.: Stellungnahme zur Programmplanung der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" unter besonderer Berücksichtigung der Regionalanalyse am Beispiel der Maßnahme "Flurbereinigung", Braunschweig 1976.

- 18 SCHARPF, F., REISSERT, B. und SCHNABEL, F.: Politikverflechtung: Theorie und Empirie des kooperativen Föderalismus in der Bundesrepublik, Kronberg 1976.
- 19 STRUFF, R.: Probleme der sachlichen und räumlichen Schwerpunktbildung in der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes", Manuskript, Bonn 1977.
- 20 ZEH, W.: Strukturpolitik nach der Zahl der Apfelbäume, FAZ vom 9.2.1976, S. 9.

INSTITUTIONALISIERTE AGRARPOLITIK UND STAATLICHE PLANUNG  
AGRARPOLITISCHER MASSNAHMEN: DAS BEISPIEL DER GEMEINSCHAFTS-  
AUFGABE "VERBESSERUNG DER AGRARSTRUKTUR UND DES KÜSTEN-  
SCHUTZES" (Korreferat)

von

Heinrich Becker und Achim Lampe, Braunschweig-Völkenrode

---

1	Problemstellung und Zielsetzung	333
1.1	Problemstellung des Korreferates	333
1.2	Zielsetzung der GA "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes"	334
2	GAK im Spannungsfeld von Wachstums- und Verteilungspolitik	335
2.1	Der Beitrag sektorinterner Förderungsstrategien zum Wachstumsziel	336
2.2	Der Beitrag sektorübergreifender Förderungsstrategien zum Wachstumsziel	337
3	Überlegungen zur relativen Vorzüglichkeit sektorspezifischer Förderungsstrategien	338
3.1	Förderungsstrategien aus der Sicht wachstumsorientierter Betriebe	338
3.2	Förderungsstrategien aus der Sicht der Länder	339
3.3	Förderungsstrategien aus der Sicht des Bundes	340

---

## 1 Problemstellung und Zielsetzung

### 1.1 Problemstellung des Korreferates

Die ständig steigenden Ausgaben der öffentlichen Hand für Instrumente der Agrarpolitik deuten an, daß die agrarstrukturelle Entwicklung trotz hoher Abwanderungsraten und vorgenommener Kapitalsubstitutionen den Zielvorstellungen nicht entspricht.

In einem dynamischen System ist fortwährend zu prüfen, ob, und inwieweit mit der durchgeführten - und mit der geplanten - Politik die Ziele erreicht werden bzw. ob der Mitteleinsatz und die Mittelverteilung den sich ändernden Zielvorstellungen und Rahmenbedingungen angepaßt werden müssen. Eine derartige, entsprechend den sich wandelnden Rahmenbedingungen zu wiederholende Prüfung wird zwingend, wenn man berücksichtigt, daß

1. die agrarpolitischen Ziele für unterschiedliche Wirtschaftssubjekte und Wirtschaftsregionen definiert werden und
2. der Einsatz agrarpolitischer Instrumente durch verschiedene administrative Ebenen gesteuert bzw. beeinflußt wird.

Agrarpolitische Ziele sind für den Einzelbetrieb, für Regionen (Länder), für die Bundesrepublik Deutschland und für die Europäischen Gemeinschaften durch die Entscheidungsträger gesetzt worden. Dies hat zu einer mehrschichtigen und mehrdimensionalen Zielstruktur geführt, so daß zu fragen ist, ob die Ziele miteinander vereinbar sind.

Agrarpolitische Instrumente werden gleichfalls von unterschiedlichen administrativen Ebenen eingesetzt:

- a) Preispolitik wird in nationaler Verantwortung auf EG-Ebene betrieben. Die Vereinigung unterschiedlicher nationaler Ziele und die Ausgestaltung der Finanzierung der gemeinsamen Agrarpolitik bedingen, daß die Preispolitik gegenwärtig zu Konflikten zwischen agrarpolitischen und allgemeinen wirtschaftspolitischen Zielen führt (KOESTER, 10).
- b) Sozialpolitik wird von der Bundesregierung durchgeführt.
- c) Strukturpolitik ist weitgehend als Gemeinschaftsaufgabe von Bund und Ländern gemeinsam zu verantworten und zu finanzieren. Wenn EG-Richtlinien (MÜLLER, 13) erfüllt sind, gewährt die EG Zuschüsse.

Schwierigkeiten für einen zielorientierten Instrumenteneinsatz in der Strukturpolitik sind unter solchen Bedingungen als systemimmanent zu bezeichnen. Sie werden unvertretbar groß, wenn die verschiedenen administrativen Ebenen - wie derzeit - offensichtlich auch noch divergierende Ziele anstreben. Welche Konsequenzen dies für die Konzeption der Agrarstrukturpolitik hat, soll stichwortartig in diesem Korreferat erörtert werden.

## 1.2 Zielsetzung der GA "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes"

Gegenwärtig wird allgemein akzeptiert, daß es das Ziel strukturpolitischer Eingriffe sein sollte, "durch eine Verbesserung der inter- und intrasektoralen Faktorallokation die Produktivität innerhalb des Agrarsektors (zu verbessern) und dadurch . . . zu einer Erhöhung der Faktorentlohnung (beizutragen)" (5, S. 3). Eingriffe in die Produkt- und Faktormärkte dienen derzeit vornehmlich dazu, die Faktorentlohnung in abgegrenzten Betriebsgruppen langfristigen Wachstumserfordernissen anzupassen.

Die Strukturpolitik steht demnach - unter den Nebenbedingungen der sektoralen Verteilungspolitik - vorrangig im Dienst der sektoralen Anpassung zur Förderung des gesamtwirtschaftlichen Wachstums. Das bedeutet im einzelnen

- eine Anpassung und Integration des Agrarsektors an Wettbewerbsformen zwischen Sektoren und Regionen,
- eine Stärkung der Wettbewerbsstellung innerhalb der EG und
- einen Ausgleich unterschiedlicher räumlicher Entwicklungsniveaus.

Zur Bewältigung dieser Aufgaben können preis-, sozial- und strukturpolitische Maßnahmen beisteuern, die

- die Zahl der im Agrarsektor beschäftigten Personen verringern,
- die Entwicklung von landwirtschaftlichen Betriebseinheiten fördern, die in ihrer Faktorausstattung und Produktionsintensität den zielorientierten Produkt- und Faktorpreisen entsprechen und dadurch Einkommen ermöglichen, die zu einem Abbau sektoraler Einkommensdifferenzen führen.

Welchen Beitrag einzelne Instrumente der Strukturpolitik dazu leisten, wird von den sektoralen und gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen mitbestimmt. Daneben kann eine zu starke bzw. einseitige Berücksichtigung der unterschiedlichen Ansprüche der einzelnen Ebenen an die Agrarstrukturpolitik zu einer suboptimalen Förderungsstrategie führen.



- a) Die in der Produktion bleibenden Einzelbetriebe erwarten von der GAK eine Vergrößerung ihres Wachstumspotentials
  - über einen Ausbau der Veredlungskapazität und/oder
  - über eine Ausdehnung der Flächenkapazität
 mit der Konsequenz, daß das verfügbare Einkommen steigt.
- b) Die Länder als Träger von Verwaltungs- und Finanzierungszuständigkeit beanspruchen Mittel, um die regionale Wirtschaftskraft zu stärken. Je nachdem, ob sie in der Lage sind, die verfügbaren Mittel
  - sektorintern bzw.
  - sektorübergreifend einzusetzen,
 ergibt sich, wie zu zeigen sein wird, ein unterschiedlicher Effekt auf die Zielverwirklichung.
- c) Der Bund als Träger von Gesetzgebungs- und Finanzierungszuständigkeit sollte diejenigen Förderungsstrategien anwenden, die zu minimalen volkswirtschaftlichen Kosten die Nebenbedingungen erfüllen. Er allein ist in der Lage, die Strukturpolitik in Abhängigkeit von der gesamtwirtschaftlichen Situation mit den Instrumenten der Preis- und Sozialpolitik abzustimmen.

Deswegen sind die Maßnahmen unter Beachtung der Rahmenbedingungen anhand eines Referenzsystems zu bewerten und diejenigen auszuwählen, die das Wachstumsziel und verteilungspolitisch motivierte Nebenbedingungen zu minimalen volkswirtschaftlichen Kosten erfüllen (KOESTER und TANGERMANN, 11, S. 63 ff).

## 2. GAK im Spannungsfeld von Wachstums- und Verteilungspolitik

Die Anerkennung der Priorität des Wachstumsziels für die Maßnahmen der Strukturpolitik zwingt die Träger der GAK keineswegs, von vornherein verteilungspolitische Interessen zurückzustellen. Während der Bund bevorzugt wachstumspolitische Aspekte verfolgen möchte, betrachten die meisten Länder die GAK aus verteilungspolitischer Sicht. Bund und Länder sollen sie gemeinsam konzipieren und finanzieren (3). Dem Bund obliegt dabei die Aufgabe, auf übergeordnete gesamtwirtschaftliche und sektorale Ziele zu achten. Insbesondere wird er dabei zu berücksichtigen haben, daß die agrarstrukturellen Entwicklungen in den Ländern sich einander annähern und nicht weiter auseinanderstreben und dementsprechend versuchen, den Mitteleinsatz für die Instrumente zu lenken. Dem steht entgegen, daß diese Aufgabe vom Bund bisher nicht wahrgenommen wurde, denn die Aufwendungen zugunsten einzelner agrarstruktureller Maßnahmen sind historisch gewachsen. Auch die Fortschreibung des Rahmenplanes hat bisher nicht das Förderungsvolumen den regionalen Erfordernissen angepaßt. Dieser Forderung des Gesetzgebers, die Mittel nach räumlichen und sachlichen Schwerpunkten zu verteilen bzw. eine Begründung für die gegenwärtige Verteilung der Mittel zu geben, ist die Exekutive bisher nicht nachgekommen (MÜLLER, 13, dieser Band S. 313).

An der Finanzierung der Maßnahmen der GAK sind die Länder mit 40 v.H. der Mittel (beim Küstenschutz nur 30 v.H.) beteiligt. Bei der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" finanziert der Bund "nur" 50 v.H. des Förderungsvolumens (18). Nach den Ausführungen von Herrn MÜLLER ist der Bund unzureichend an der Planung und Durchführung der regionalen Agrarstrukturpolitik beteiligt. Die Länder verfügen demzufolge im Rahmen der Finanzübertragungen über einen eigenen Etat für ihre Förderungspolitik. Unterschiedliche Förderungskonditionen und Förderungsschwerpunkte in den Ländern belegen, daß landespolitische Ziele und nicht der Ausgleich unterschiedlicher regionaler Entwicklungsniveaus zwischen den Ländern im Vordergrund stehen. Je nachdem, ob in den Ländern mit den Instrumenten der GAK eine isolierte sektorspezifische oder eine integrierte

sektorübergreifende Förderungsstrategie durchgeführt wird, ergeben sich unterschiedliche Auswirkungen auf das Wachstum und die verteilungspolitischen Ziele.

Die Beurteilung der Konsistenz der Maßnahmen der GAK wird erleichtert, wenn man den sektorinternen produktivitätssteigernden die sektorübergreifenden mobilitätsfördernden Instrumente gegenüberstellt und miteinander vergleicht. Letztere induzieren im allgemeinen ebenfalls Produktivitätssteigerungen. Dabei gehen wir von folgenden Hypothesen aus:

- a) Produktivitätssteigerung und Mobilitätsförderung tragen zur besseren Faktorallokation bei und sind daher mit dem Wachstumsziel vereinbar.
- b) Produktivitätssteigerung und Mobilitätsförderung tragen dazu bei, daß administrativ festgesetzte Agrarpreise nicht in dem Umfang angehoben werden müssen, wie es ohne die Instrumente der GAK unter Berücksichtigung sektoraler Einkommensziele erforderlich wäre. Die volkswirtschaftlichen Kosten der Agrarproduktion können sinken, was zu einer Stimulierung des Wachstums führen kann.

## 2.1 Der Beitrag sektorinterner Förderungsstrategien zum Wachstumsziel

Da gröbere Tests für die aus der Produktionstheorie ableitbare Hypothese sprechen, "daß die Grenzproduktivität (der Wachstumsbeitrag) des Kapitals in einem Sektor in Gebieten mit einer geringen Kapitalintensität - "bei vergleichbarer Produktionsstruktur" - am höchsten ist, und daß diese Regionen zugleich diejenigen sind, in denen auch das Einkommensniveau niedrig ist, erscheint ein relativ niedriges Einkommensniveau ein Indiz dafür zu sein, daß in einer Region der Wachstumsbeitrag des Kapitals in dem jeweils betrachteten Sektor relativ groß ist" (THOSS u.a., 17, S. 2). Aufgrund dieser produktionstheoretischen Hypothese wurden in bezug auf die GA "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" Fördergebiete abgegrenzt mit der Zielsetzung, "die privaten Investitionen durch die Gewährung von Beihilfen und den Ausbau der Infrastruktur in jenen Gebieten zu fördern, in denen

- a) das Einkommensniveau unter einem als tolerierbar betrachteten Schwellenwert liegt,
- b) die Grenzproduktivität einer zusätzlichen privaten Investition über einem vereinbarten Mindestwert liegt und/oder
- c) die Branchenstruktur eine Unstabilität der Arbeitsplätze befürchten läßt, die das zumutbare Ausmaß überschreitet" (THOSS u.a., 17, S. 3).

Wenn man wie bei der Festlegung der Fördergebiete die Berechtigten in bezug auf die GA "Verbesserung der Agrarstruktur" anhand produktionstheoretischer Überlegungen ermittelt hätte, könnte man diejenigen Betriebe in einzelnen Regionen verstärkt fördern, die z. Zt. mit einer vergleichsweise geringen Kapitalintensität produzieren. Wie man anhand der Agrarberichtsdaten zeigen kann, produzieren kleinere Betriebe und Futter- und Gemischtbetriebe tendenziell mit geringerer Kapitalintensität als größere Betriebe und Marktfrucht- und Veredlungsbetriebe (BECKER u.a., 1). Unter der Annahme, daß die Betriebe identische Produktionsfunktionen realisieren können, wäre eine Förderung kleinerer Betriebseinheiten mit einer größeren Grenzproduktivität des Kapitaleinsatzes verbunden, als wenn Betriebe gefördert werden, die bereits eine relativ hohe Kapitalintensität verwirklicht haben, es sei denn, es bestünde zwischen Kapitalerhöhung und dem Produktionsfaktor Boden komplementäre Beziehungen (wie z. B. in Ackerbaubetrieben). Aus der Sicht der meisten Länder scheint aufgrund dieser Überlegungen eine Förderschwelle nicht erforderlich zu sein, denn marginale Kapitalsubventionen in kleineren Betrieben versprechen größere aggregierte Kapazitätseffekte als vergleichbare Kapitalsubventionen in größeren Betrieben. Demzufolge könnte eine "Förderung" für kleinere Betriebe aus Ländersicht als eine "sinnvolle" wirtschaftspolitische Maßnahme betrachtet werden, bei der das begrenzte sektorinterne Agrarbudget auf kleinere Betriebseinheiten bzw. Grünlandbetriebe verteilt wird. Der aggregierte sektorale Produktionseffekt kann größer sein als derjenige, der sich ergeben würde, wenn

das begrenzte Budget auf größere Betriebseinheiten verteilt würde, die bereits eine höhere Kapitalintensität haben. Dieser Sachverhalt ist aber, wie später noch gezeigt wird, vor allem als Konsequenz einer mit der regionalen Wirtschaftspolitik nicht koordinierten Agrarstrukturpolitik zu betrachten, bei der die intersektoralen Faktorwanderungen nur bedingt gefördert werden.

Den Beitrag, den sektorinterne Maßnahmen für die Erreichung der Ziele leisten können, hängt also u.a. davon ab,

- mit welcher Intensität produziert werden kann und
- ob die zusätzlich geschaffenen Produktionseinheiten zu einer Ausdehnung der Produktion mit und ohne Interventionsmöglichkeiten führen.

Dementsprechend ist der Zielbeitrag der sektorinternen investiven Förderung um so nachhaltiger (HESSE und LINDE, 8, S. 178),

- je kleiner der Homogenitätsgrad der Produktionsfunktion,
- je kleiner die Kapitalintensität in der Ausgangssituation,
- je größer die Grenzrate der Substitution zwischen Arbeit und Kapital in den geförderten Betrieben,
- je größer das Potential an ertragssteigernden und faktorsparenden technischen Fortschritten und
- je größer das Volumen komplementärer Investition ist.

## 2.2 Der Beitrag sektorübergreifender Förderungsstrategien zum Wachstumsziel

Die gegenwärtig praktizierte und im Ausbau befindliche sektorinterne Förderungsstrategie der Länder, die intersektorale Faktorwanderungen kaum begünstigt und ungeachtet der Entwicklung auf den Produktmärkten durchgeführt wird, mag aus verteilungspolitischen Gesichtspunkten gerechtfertigt sein, zum gesamtwirtschaftlichen Wachstum trägt eine derartige Strategie unseres Erachtens kaum etwas bei.

Demgegenüber führen sektorübergreifende Förderungsstrategien dazu, daß die volkswirtschaftliche Unterbeschäftigung im Agrarsektor und die regionale Arbeitslosigkeit abgebaut werden können (HARRIS and TODARO, 7, S. 137 f). Da jedoch gegenwärtig Agrarstrukturpolitik und regionale Wirtschaftsförderung weitgehend getrennt voneinander durch unterschiedliche regionale Planungsbehörden konzipiert werden und Länder nicht an den sektoralen Kosten der Unterbeschäftigung und regionalen Arbeitslosigkeit beteiligt sind, gibt es keine gemeinsamen Effizienzüberlegungen zur Gestaltung ländlicher Räume. Es existieren für das Budget der regionalen Wirtschaftsförderung und der Agrarstrukturpolitik in der Regel unterschiedliche regionale Schattenpreise (MARGLIN, 12, S. 79 ff). Ob der Schattenpreis des Budgets der regionalen Wirtschaftsförderung oder der regionalen Agrarstrukturpolitik für die Länder größer ist, hängt von der Art der jeweiligen Objekte in Verbindung mit den jeweiligen Produktionsstrukturen und den Finanzierungsmechanismen ab. Die Differenz der Schattenpreise drückt dabei aus, ob Wohlfahrtsverluste in einer Region durch isolierte Politik eintreten, die unter anderem durch die Finanzierungsmechanismen der Agrarstrukturpolitik und der regionalen Wirtschaftsförderung verstärkt werden können. Die durch isolierte Förderungsstrategien ausgelösten Wohlfahrtseinbußen können abgebaut werden, wenn für beide Maßnahmengruppen ein gemeinsames regionales Budget zur Verfügung stünde.

Um zu analysieren, welchen Zielbeitrag sektorübergreifende Maßnahmen haben, sind die jeweiligen sektoralen Produktionsmöglichkeiten anhand der regionalen Produktionsstrukturen zu beurteilen (vgl. BECKER und KOESTER, 2, S. 584 ff; THOSS, 16, S. 496 ff, und THOSS u.a., 17). Der Beitrag sektorübergreifender Instrumente zum Wachstumsziel dürfte um so größer sein, je größer die sektoralen Unterschiede im Niveau der sektoralen Wertgrenzproduktivitäten sind, wobei diese nicht anhand der gegenwärtigen, sondern anhand

der zielorientierten Agrarpreise abzuleiten sind. Der Effekt einer sektorübergreifenden Maßnahme in bezug auf das Wachstumsziel kann demzufolge nur dann quantifiziert werden, wenn einerseits zielorientierte Agrarpreise und andererseits Veränderungen der Faktorproduktivitäten ermittelt werden, die sich durch die Arbeitskräftemobilität und die Aufstockung des Kapitalstockes in verbleibenden landwirtschaftlichen Betrieben und in übrigen Wirtschaftsbereichen ergeben. Dazu ist es notwendig, die Wertgrenzprodukte der Faktoren auf regionaler Ebene mit Hilfe von Produktionsfunktionen abzuleiten. Sind sie bekannt und werden sie fortgeschrieben, dann können sektorübergreifende Förderungsstrategien unter Berücksichtigung des Finanzierungsvolumens entwickelt sowie Schwerpunkte der Förderung abgeleitet werden (THOSS u.a., 17).

### 3 Überlegungen zur relativen Vorzüglichkeit sektorspezifischer Förderungsstrategien

In den vorausgegangenen Ausführungen wurde gezeigt, daß bei bevorzugter Verfolgung verteilungspolitischer Ziele – wie es vor allem durch die Länder praktiziert wird – andere Förderungsstrategien in den Vordergrund treten, als im Falle einer bevorzugten Verfolgung des Wachstumszieles.

Abschließend ist noch kurz zu diskutieren, ob aus einzelbetrieblicher, regionaler und gesamtwirtschaftlicher Sicht eine mehr sektorinterne oder eine verstärkt sektorübergreifende Förderungsstrategie vorzunehmen ist (BECKER u.a., 1).

#### 3.1 Förderungsstrategien aus der Sicht wachstumsorientierter Betriebe

Die zur Entwicklung von Einzelbetrieben konzipierten Förderungsmaßnahmen können sowohl sektorintern an den sich entwickelnden als auch sektorübergreifend an den abstockenden Betrieben ansetzen. Dabei sind investive und flächenmobilisierende Maßnahmen zu unterscheiden.

Die an dem Einkommensbeitrag je 1 000 DM Kapital gemessene relative Vorzüglichkeit der einzelnen Maßnahmen führt zu dem Ergebnis, daß diejenigen Förderungsmaßnahmen die größte Bedeutung bekommen, die die Flächenaufstockung der wachstumswilligen Betriebe begünstigen. Die über Flächenzupacht ablaufenden Betriebsaufstockungen können in der Regel ohne größeren Kapitalaufwand realisiert werden und führen darüber hinaus zu einer vergleichsweise geringeren Einschränkung der betrieblichen Anpassungsfähigkeit. Auch dem Staat entstehen bei dieser Art der Förderung die geringsten Kosten.

Die investiven Maßnahmen gewinnen aufgrund der verteilungspolitischen Nebenbedingung erst dann an Bedeutung, wenn die natürlichen Ertragsverhältnisse ungünstig sind, die betriebliche Aufstockung aufgrund mangelnder Produktionsalternativen an eine flächenabhängige Veredlung gebunden ist und/oder das regionale Flächenangebot unzureichend ist. Unter diesen Umständen erhält die Althofsanierung eine hohe Priorität. Sie ist geeignet, nicht nur den betrieblichen Gewinn spürbar zu erhöhen, sondern ermöglicht durch das vergleichsweise hohe förderungsfähige Investitionsvolumen darüber hinaus eine

- Anpassung an eine angemessene Produktionskapazität und -technik,
- eine durchgreifende Verbesserung der Liquidität und damit eine
- Senkung des mit größeren Entwicklungssprüngen verbundenen Unternehmerrisikos.

Aus der Sicht der Einzelbetriebe bleibt eine mit kleinen Förderungsbeträgen breitgestreute Förderungsstrategie wirkungslos.

### 3.2 Förderungsstrategien aus der Sicht der Länder

Das Streben der Länder mit Hilfe der Maßnahmen der GAK, den verteilungspolitischen Aspekten Vorrang vor dem Wachstumsziel der Strukturpolitik einzuräumen, wird derzeit erleichtert bzw. gestützt, weil

1. die Maßnahmen der GAK von den Instrumenten der allgemeinen regionalen Wirtschaftsförderung isoliert sind und sektorintern eingesetzt werden und
2. die im Rahmen der GAK möglichen sektorinternen Maßnahmen nicht  
- wie notwendig - als mittel- und langfristig orientierte Instrumente zum Einsatz gelangen, sondern bevorzugt unter kurzfristigen verteilungspolitischen Aspekten angewendet werden.

Diese Sachverhalte ermöglichen es den Ländern, die keine Verantwortung für die Folgen dieser Politik übernehmen, die sektorinterne Förderung möglichst "breit zu streuen" und dabei auch Betriebe einzubeziehen, die langfristig eine Dauersubventionierung benötigen, da das Einkommenspotential dieser Betriebe aufgrund zu kleiner Kapazitäten sich nur unzureichend der volkswirtschaftlichen Entwicklung anpassen kann. Insgesamt gesehen führt daher die kurzfristige Orientierung der Länderpolitik bei der Anwendung der sektorinternen Maßnahmen zu langfristigen Konflikten mit den übergeordneten Zielen.

Es ist daher unerlässlich, die oben unter 1. und 2. genannten Schwächen der GAK zu beseitigen, damit sichergestellt wird, daß die Maßnahmen der Agrarstruktur- und der regionalen Wirtschaftspolitik in Abhängigkeit von der regionalen wirtschaftlichen Entwicklung aufeinander abgestimmt und damit die größtmögliche Steigerung des regionalen Bruttoinlandsproduktes erreicht werden kann.

Ob, und wenn ja, in welchem Maße dann eine investive Förderung des Agrarsektors bzw. der übrigen Wirtschaftsbereiche anzustreben ist, hängt von folgenden regionalen Kriterien ab:

1. dem Mobilitätsverhalten
2. den Faktorproduktivitäten in den Sektoren
3. der Erweiterung der Kapitalstöcke.

Würde die Verteilung sektorspezifischer Förderungsmaßnahmen in Regionen anhand der jeweiligen sektoralen Produktionsmöglichkeiten vorgenommen, so wäre folgendermaßen zu verfahren:

- Eine Förderung des Agrarsektors durch investive Maßnahme ist dann sinnvoll, wenn sich das Bruttoinlandsprodukt in der Region dadurch stärker erhöhen würde als dies der Fall wäre, wenn der industrielle Sektor seine Kapazitäten erhöht. Bei ausschließlicher Länderbetrachtung sind Produktionsalternativen anhand der gegenwärtigen Produktpreise und deren Veränderungen zu bewerten und nicht anhand der zielorientierten Preisrelationen und deren Entwicklung.
- Da die Produktionselastizitäten der Arbeit und des Kapitals vornehmlich in Futterbaubetrieben groß sind und diese sich größtenteils in schwach entwickelten Wirtschaftsregionen konzentrieren, die aufgrund fehlender Agglomerationseffekte (im interregionalen Vergleich) niedrige Produktionselastizitäten im industriellen Bereich haben, scheint nur eine investive einzelbetriebliche Förderung eben dieser Betriebe aus der Sicht der Länder eine angemessene wirtschaftspolitische Maßnahme zu sein.
- Die investive Förderung der Ackerbauregionen sollte zugunsten einer Förderung übriger Wirtschaftsbereiche eingestellt werden. Die dadurch ermöglichten Abwanderungseffekte aus dem Agrarsektor lassen ein bedeutend stärkeres regionales Wachstum erwarten als eine Förderung innerhalb des Agrarsektors. Es ist sogar davon auszugehen, daß aufgrund der verfügbaren arbeitssparenden technischen Fortschritte eine Abwanderung von Arbeitskräften

ten aus dem Agrarsektor auch dann nicht zu einer Minderung des regionalen BIP zu führen braucht, wenn die Wertschöpfung der Abwandernden in übrigen Wirtschaftsbereichen kleiner als im Agrarsektor ist.

### 3.3 Förderungsstrategien aus der Sicht des Bundes

Aus der Sicht des Bundes ist die Förderung der Abwanderung in denjenigen Regionen eine optimale Politik, in denen zusätzliche Arbeitsplätze aufgrund von Agglomerationsvorteilen (GIERSCH, 4, S. 283 ff, und OECD, 14, S. 204 ff) zu niedrigen Investitionskosten geschaffen werden können und eine Umschulung der Betriebsleiter aufgrund der Altersstruktur erfolgversprechend ist. Derartige Regionen sollten aus gesamtwirtschaftlicher Sicht von einer investiven Förderung landwirtschaftlicher Betriebe generell ausgeschlossen werden. Investive Förderungsmaßnahmen sollten auf die Regionen und Produktionsbereiche beschränkt werden, in denen

1. die Schaffung industrieller Arbeitsplätze und interregionale Faktorwanderungen unvertretbar hohe volkswirtschaftliche Kosten verursachen, und wo erwartet werden kann, daß industrielle Wirtschaftsbereiche langfristig Wettbewerbsnachteile haben und
2. die gegenwärtige Agrarstruktur durch vergleichsweise hohe Arbeitsintensitäten und niedrige Kapitalkoeffizienten gekennzeichnet ist,
3. durch die Förderung die Angebots- und Nachfrageverhältnisse auf den Produkt- und Faktormärkten nicht ins Ungleichgewicht gebracht werden.

Darüber hinaus obliegt dem Bund die Aufgabe, die Maßnahmen der Preis-, Sozial- und Strukturpolitik zu synchronisieren mit dem Ziel, eine harmonische Entwicklung des Faktoreinsatzes sicherzustellen. Eine Notwendigkeit der wachstumsorientierten Agrarpolitik ist es, den Arbeitseinsatz in den Agrarregionen zu verringern. Wenn dieser um einen Exponentialpfad aufgrund konjunktureller Einflüsse schwankt (v. WEIZSÄCKER, 19, S. 719),

$$(1) \quad L_{(t)} = \left[ 1 + m_{(t)} \sin nt \right] e^{gt}$$

mit L = Arbeitseinsatz

g = effektive langfristige Verminderungsrate des Arbeitseinsatzes

n = Zykluslänge (Konjunkturzyklus)

m = Amplitude

und diese Schwankungen verhindert werden sollen, so sind die agrarpolitischen Instrumente in ihrer zeitlichen Intensität aufeinander abzustimmen, wobei

$$(2) \quad m_t = f(K_{(t)}, I_{(t)}, P_{(t)}) = 0$$

die Schwingungsintensität, die eine Funktion der allgemeinen gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen (K), der Förderung durch die GAK (I) und der Preispolitik (P) ist, den Wert Null annehmen sollte. Da, wie zu Beginn unseres Korreferates ausgesprochen, die Preispolitik und die konjunkturellen Einflüsse "sektorexogen" sind, sind die Maßnahmen der GAK derart einzusetzen, daß sie den Einflüssen sektorexogener Faktoren entgegenwirken. Gegenwärtig hemmen Preispolitik und konjunkturelle Einflüsse die regionale Abwanderung. Um trotzdem das Wachstumsziel anzustreben, sind die Maßnahmen der GAK derart umzufunktionieren, daß sie verstärkt sektorübergreifend wirken können und nicht wie in der Vergangenheit sektorintern zur Erhöhung des Kapitalstocks eingesetzt werden und die Ab-

wanderung einschränken. Ein nach sachlichen und räumlichen Gesichtspunkten zu steuernder Mitteleinsatz wird aufgrund der Konstruktion der GAK nur zu erreichen sein, wenn zwischen Bund und Ländern ein Kompromiß gefunden werden könnte. (HAMADA, 6, und OLSON and ZECKHAUSER, 15). Um einen solchen zu erreichen, ist es notwendig, daß der Bund die ihm zukommende gestaltende Funktion in der Agrarstrukturpolitik endlich übernimmt und den Ländern gleichzeitig im Sinne einer sektorübergreifenden Förderungsstrategie einen größeren Handlungsspielraum gewährt. Eine derartig konzipierte Strukturpolitik würde die Mobilität und Anpassungsfähigkeit der Produktionsfaktoren fördern. Wenn dagegen – wie gegenwärtig – die öffentlichen Mittel der Agrarstrukturpolitik vorwiegend die Kapitalintensität bei unveränderter Betriebsgrößenstruktur erhöhen, trägt die Strukturpolitik überwiegend "dirigistische und konservierende Züge. ... Die Mehrheit (der Maßnahmen) verfolgt das Ziel, die Einkommensniveaus und die Beschäftigung in Bereichen zu verteidigen, die durch die Marktkräfte gefährdet sind". (Vgl. 9, S. 133). Dies scheint leider uneingeschränkt für die im Ausbau begriffene landwirtschaftliche Strukturpolitik zuzutreffen.

## Literatur

- 1 BECKER, H., LAMPE, A. und MEINHOLD, K.: Sachliche und räumliche Schwerpunktbildung im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes". Manuskript. Braunschweig 1977.
- 2 BECKER, H. und KOESTER, U.: Besonderheiten im Produktionsbereich des Agrarsektors als Problem der Agrarpolitik. "Berichte über Landwirtschaft", Bd. 53 (1975/76) H. 4, S. 583 - 609.
- 3 Einundzwanzigstes Gesetz zur Änderung des Grundgesetzes (Finanzreform). Bundesgesetzblatt, Jg. 1969, Teil I.
- 4 GIERSCH, H.: Konjunktur- und Wachstumspolitik in der offenen Wirtschaft. Allgemeine Wirtschaftspolitik, Zweiter Band. Wiesbaden 1977.
- 5 Zu aktuellen Problemen der Agrarstrukturpolitik. Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Landwirtschaft - Angewandte Wissenschaft, H. 183, Dezember 1975.
- 6 HAMADA, K.: A Strategic Analysis of Monetary Interdependence. "Journal of Political Economy", Vol. 84 (1976), No. 4, Teil 1, S. 677 - 700.
- 7 HARRIS, J.R. und TODARO, M.P.: Migration, Unemployment and Development: A Two-Sector Analysis. "The American Economic Review", Vol. 60, No. 1, 1970.
- 8 HESSE, H. und LINDE, R.: Gesamtwirtschaftliche Produktionstheorie. Teil I. Würzburg-Wien 1976.
- 9 Jahresgutachten 1976/77 des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung.
- 10 KOESTER, U.: Die Finanzierung der Gemeinsamen Agrarpolitik: Funktionsweise und Wirkungen. Referat auf der Achtzehnten Jahrestagung der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Freising-Weihenstephan 1977, dieser Band S. 163.
- 11 KOESTER, U. und TANGERMANN, S.: Alternativen der Agrarpolitik. Landwirtschaft - Angewandte Wissenschaft, H. 182. Münster-Hiltrup 1976.
- 12 MARGLIN, S.A.: Approach to Dynamic Investment Planning. Contributions to Economic Analysis XXIX. Amsterdam 1963.
- 13 MÜLLER, H.J.: Institutionalisierte Agrarpolitik und staatliche Planung agrarpolitischer Maßnahmen: Das Beispiel der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes". 18. Jahrestagung der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Freising-Weihenstephan 1977, dieser Band S. 313.
- 14 OECD: Towards Full Employment and Price Stability. Beiträge einer Gruppe von unabhängigen Experten. Paris 1977.
- 15 OLSON, M. and ZECKHAUSER, R.: An Economic Theory of Alliances. "The Review of Economics and Statistics", Vol. 43 (1966), S. 266 - 279.
- 16 THOSS, R.: Ein Vorschlag zur Koordinierung der Regionalpolitik in einer wachsenden Wirtschaft. "Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik", Bd. 182, 1968/69.
- 17 THOSS, R., STRUMANN, M., BOLTNIG, H.M. und SCHALK, H.J.: Möglichkeiten der Beeinflussung des regionalen Einkommensniveaus durch regionalpolitische Instrumente (Beiträge zum Siedlungs- und Wohnungswesen und zur Raumplanung, Bd. 27) Münster 1975.
- 18 Vierter Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" für den Zeitraum 1975 bis 1978. Deutscher Bundestag Drucksache 7/3601.
- 19 v. WEIZSÄCKER, C.C.: Die optimale Substitutionselastizität. Aus "Quantitative Wirtschaftsforschung". Wilhelm Krelle zum 60. Geburtstag. Hrsg. v. H. Albach, E. Helmstädter, R. Henn. Tübingen 1977.



# ERFAHRUNGEN MIT NUTZEN-KOSTEN-UNTERSUCHUNGEN IN DER VERWALTUNGSPRAXIS DES BML'

von

Hans Meyer zu Drewes, Bonn

---

1	Einleitung	343
2	Auswahl von Untersuchungsobjekten nach Eignung und finanzieller Bedeutung	344
3	Berücksichtigung der agrarpolitischen Ziele	345
4	Methodische Probleme	346
4.1	Reichweite der Analysetechnik	346
4.2	Wahl zwischen ex-post- und ex-ante-Untersuchungen	346
4.3	Berücksichtigung der Zeitkomponente	347
4.4	Der räumliche Bezugsrahmen einer Untersuchung	348
4.5	Fragen der Umverteilung	349
4.6	Bewertung von Nutzen und Kosten im Agrarbereich	349
5	Auswertung der Untersuchungsergebnisse	350
6	Bilanz der Erfahrungen mit NKU	351
7	Künftige Möglichkeiten der praktischen Anwendung	352

---

## 1 Einleitung

Vorschriften für die Erfolgskontrolle und die sparsame Verwendung öffentlicher Mittel gibt es seit langem 1). Sicherlich hat schon immer die zuständige Behörde, die öffentliche Mittel bewilligt, auch Überlegungen über die Wirkung ihrer Maßnahmen angestellt, insbesondere seitdem das Volumen der Förderungsmittel in der Agrarpolitik in den letzten 20 Jahren stark angestiegen ist. Eine neue und erweiterte Dimension haben vorausschauende Bewertung und Erfolgskontrolle bekommen, nachdem in der Haushalts- und Finanzreform sowohl vom Bund wie von den Ländern eine einschlägige gesetzliche Vorschrift erlassen wurde, wonach unter bestimmten Voraussetzungen Nutzen-Kosten-Untersuchungen (NKU) anzustellen sind (Bundeshaushaltsordnung, 3). 1973 sind ausführliche Verwaltungsvorschriften und Erläuterungen (20) zur Durchführung von NKU erlassen worden, die z.T. gleichlautend auch im Geltungsbereich der Landeshaushaltsordnungen anzuwenden sind. Eine mehrjährige Praxis,

---

1) Siehe z.B. Reichshaushaltsordnung von 1923.

die im Bundesernährungsministerium (BML) immerhin schon im Jahre 1971 (Übersicht im Anhang, 1) beginnt, zeigt, daß die Vorläufigen Verwaltungsvorschriften genügend Spielraum für die Durchführung von Effizienzanalysen der verschiedensten Art lassen, seien es Kostenrechnungen, Nutzwertanalysen, Kostenwirksamkeitsanalysen, vor allem auch Analysen im klassischen Sinne der Kosten-Nutzen- bzw. Kostenertragsanalyse. Das BML hat sich im übrigen nicht auf die einseitige Anwendung bestimmter Methoden festgelegt; wesentlich ist lediglich die gesamtwirtschaftliche Beurteilung, die in der Regel durch eine Politikanalyse ergänzt wird. Zur Anwendbarkeit der verschiedenen analytischen Methoden gibt es gerade auch im Zusammenhang mit den Verwaltungsvorschriften inzwischen wissenschaftliche Äußerungen mit zum Teil äußerst gegensätzlichen Auffassungen (HESSE, 8, S. 79 f.; FISCHER, 5, S. 78 f., ARNOLD, 2, S. 418 f.).

Bei der Durchführung von NKU ergeben sich zahlreiche theoretische und praktische Fragen. Im folgenden sollen nur einige wenige behandelt werden, die sich in der Verwaltungspraxis des BML als wichtig erwiesen haben.

## 2 Auswahl von Untersuchungsobjekten nach Eignung und finanzieller Bedeutung

Die gesetzliche Bestimmung, NKU "anzustellen", gilt für "geeignete Maßnahmen von erheblicher finanzieller Bedeutung" (a.a.O.). Für die Agrarpolitik des Bundes gibt es eine interministerielle Vereinbarung, wonach bei einem gesamten finanziellen Volumen einer neuen Maßnahme von über 100 Millionen DM eine NKU anzustellen ist. Es hat sich gezeigt, daß diese sogenannte "Wertgrenze" nur in Ausnahmefällen praktikabel ist. Im BML werden grundsätzlich alle Maßnahmen einer Effizienzprüfung im weitesten Sinne unterworfen, sofern sie überhaupt nur den Analysemethoden, die gegenwärtig zur Verfügung stehen, zugänglich sind.

Zunächst sind grundsätzlich alle Maßnahmen zu untersuchen, für die der Bundeshaushalt direkt Mittel bereitstellt, insbesondere für Investitionszwecke. Davon kann nur abgesehen werden, wenn sich Maßnahmen von vornherein für eine Analyse als unzugänglich erweisen oder wenn sie in Kürze auslaufen.

Zweitens existieren zu analysierende Maßnahmen, bei denen der Bund nur ordnungspolitisch tätig wird, gleichwohl aber Mittel aus anderen öffentlichen Haushalten in Bewegung gesetzt werden. Als Beispiel ist der Veterinärbereich zu nennen, aus dem eine Untersuchung zum Impfzwang gegen die Maul- und Klauenseuche der Rinder vorliegt (Übersicht 4).

Drittens schließlich wird der Bund tätig, ohne daß öffentliche Mittel direkt tangiert sind ("nichtfinanzwirksame Maßnahmen"). Beispiele aus dem Agrarsektor sind etwa Vorschriften, die den Außenhandel berühren, seien es Qualitäts- oder Zollvorschriften, Präferenzabkommen. Es liegt nahe, die EG-Agrarmarktpolitik in wesentlichen Teilen unter diese Rubrik zu subsumieren, weil die eigentliche staatliche Aktivität zunächst in der Festsetzung von Daten mit bestimmten volkswirtschaftlichen Auswirkungen besteht, wobei neuerdings erhebliche Rückwirkungen auf die öffentlichen Haushalte zu beobachten sind (zur Systematik der wirtschaftlichen Mittel siehe PÜTZ, 17, S. 80). In diese Gruppe gehören aber auch ordnungspolitische Maßnahmen, die keine öffentlichen Haushalte, weder direkt noch indirekt, betreffen. Sie könnten ebenfalls Gegenstand einer NKU sein. Beispiele sind Umweltverordnungen mit Auswirkungen auf die private Kostenrechnung und den privaten Nutzen, etwa in der tierischen Intensivhaltung.

An ordnungspolitischen Maßnahmen mangelt es zweifellos nicht. Es seien aus der Rechtsetzung nur die Stichworte Bodenrecht, Erbrecht und Steuerrecht genannt. Wenn dennoch die Verwaltung bisher kaum einschlägige Analysen durchführen konnte, so dürfte das vor allem an der eindeutig finanzpolitisch ausgerichteten Bestimmung der Bundeshaushaltsordnung (a.a.O.) liegen, ferner daran, daß die öffentliche Diskussion gerade in der Agrarpolitik

einseitig auf die finanzpolitisch relevanten Auswirkungen konzentriert ist, dagegen volkswirtschaftliche Kosten allzuleicht übersieht. So überrascht es denn auch nicht, daß in einer Zusammenstellung der EG-Kommission (ETUDES COUTS/AVANTAGES, 4) unter hunderten von aufgeführten Analysen allenfalls vier oder fünf Arbeiten ordnungspolitische Maßnahmen untersuchen, und zwar zwei Impfvorschriften und solche zum Verursacherprinzip im Umweltschutz. Nicht anders verhält es sich bei den Untersuchungen der verschiedenen Bundesministerien. Unter rund 50 abgeschlossenen Arbeiten waren nach dem Stand vom März 1976 allenfalls zwei, die ordnungspolitische Maßnahmen im engeren Sinne behandelten (12). Es dürften dieser Enthaltensamkeit zum Teil auch methodische Schwierigkeiten zugrunde liegen, nachdem gerade hier die Wirkungszusammenhänge häufig noch schwerer zu analysieren und die intangiblen Faktoren zahlreich sind (siehe auch PÜTZ, 17, S. 126).

### 3 Berücksichtigung der agrarpolitischen Ziele

Der Nutzen-Kosten-Untersuchung - vor allem in der Form der klassischen KNA - liegt eine gesamtgesellschaftliche Nutzenfunktion zugrunde; es sollen die Wirkungen von agrarpolitischen Maßnahmen auf die Wohlfahrt festgestellt werden. Dabei wird unterstellt, daß bei gesamtwirtschaftlichen Untersuchungen die Wohlfahrtsänderung hinreichend genau an der Entwicklung des Sozialprodukts gemessen werden kann. Es mag dahin gestellt bleiben, ob dieses Postulat gerade für Untersuchungen der hier beschriebenen Art auf die Dauer ausreichend ist.

Es braucht nicht betont zu werden, daß Maßnahmen politischer Entscheidungsträger nicht allein auf ein Ziel ausgerichtet sind; ihre Zielfunktion ist in aller Regel mehrdimensional (MAAS, 13, S. 415 f.). Diese Tatsache wirft in vielen Untersuchungen eine Reihe von methodischen Problemen auf, die sich einmal aus der mangelnden Operationalität von Zielen, der Konkurrenzen in einer Zielstruktur u.a. ergeben, die aber auch aus der Zusammenführung mehrerer Ziele folgen. Es scheint, daß die Festsetzung von Haupt- und Nebenzielen der gangbarste Weg ist, also die Erarbeitung einer Kosten-Nutzen-Analyse mit dem Hauptziel "Maximierung des Sozialprodukts" unter Nebenbedingungen (KOESTER und TANGERMANN, Übersicht 6, S. 18 ff.).

Solche Nebenbedingungen können u.a. aus amtlichen Zielkatalogen (z.B. Agrarbericht 1977, S. 94 - 97) gewonnen werden. Eine in den meisten Fällen nicht zu vernachlässigende Nebenbedingung sind die finanziellen Mittel, die aus dem öffentlichen Haushalt für diese Maßnahme oder den Sektor zur Verfügung gestellt werden. In agrarpolitischen Zielkatalogen sind auch zumeist Umverteilungsziele enthalten, in bestimmten Fällen - etwa der Sozialpolitik - werden sie zum Hauptziel. Problematisch bleibt die Festsetzung des Niveaus der Nebenbedingung.

Die Erfahrung hat gezeigt, daß Analysen ohne eine Auseinandersetzung mit den Zielen des Entscheidungsträgers dem Anspruch an eine NKU nicht genügen. Deshalb muß in jeder Nutzen-Kosten-Untersuchung, die Chance auf Einspielung in den Entscheidungsprozeß haben soll, die Zieldiskussion eine erhebliche Rolle spielen und die jeweilige Zielsetzung einer Maßnahme untersucht werden. Dabei ist vielen Analytikern nach der bisherigen Erfahrung eine kritischere Überprüfung der Ziele der Entscheidungsträger anzuraten. Es ergibt sich von selbst, daß nicht nur Nebenziele, sondern auch (unbeabsichtigte) Nebenwirkungen zu analysieren sind.

Es bedarf jeweils eingehender Diskussionen zwischen Analytikern und Entscheidungsträger, um von Fall zu Fall einen brauchbaren Analyseansatz zu finden. Aber der Analytiker sollte auch nicht übersehen, daß Allokationswirkungen in aller Regel - ob vom Entscheidungsträger als Ziel deklariert oder nicht - in einer Kosten-Nutzen-Analyse zu untersuchen sind (siehe aber Agrarsozialpolitik). Beschränkt sich der Analytiker auf die Klärung nur der

agrarpolitischen Ziele und Wirkungen – dafür gibt es Beispiele – so liegt eine agrarpolitische Wirkungsanalyse, aber keine NKU vor. Der Wert einer solchen Wirkungsanalyse muß nicht gering sein. Es kann Fälle geben, in denen man sich bewußt damit begnügt, z. B. aus Gründen der geringen Analysekapazität, des Datenmaterials oder kaum zu quantifizierender "nicht-agrarpolitischer" Ziele.

#### 4 Methodische Probleme

##### 4.1 Reichweite der Analysetechnik

Laut Bundeshaushaltsordnung (a. a. O.) sind "Maßnahmen" zu beurteilen. Ob sie der Analysetechnik zugänglich sind, ist von Fall zu Fall verschieden. Es ist zwar üblich, Investitionsprojekte als besonders geeignet für die Anwendung von klassischen Kosten-Nutzen-Analysen anzusehen. Das stimmt sicher für Einzelprojekte; es gilt eingeschränkt etwa auch für Flurbereinigungsverfahren. Jedoch läßt sich aus der Analyse von einer, zwei oder zehn Flurbereinigungen nicht unmittelbar ein Urteil über eine bundesweite Maßnahme fällen, – worin die eigentliche Fragestellung des BML besteht –, eine Maßnahme, die jährlich 250 neue Flurbereinigungsverfahren mit einem Förderungsvolumen von rund 450 Millionen DM einleitet. Vielmehr müßte eigentlich für jedes Vorhaben eine NKU durchgeführt werden, was natürlich völlig unpraktikabel ist. Selbst eine repräsentative Auswahl erscheint kaum denkbar angesichts mancher regionaler Besonderheiten und bestimmter Wünsche, die im politischen Raum oder auf Länderebene geäußert werden. Das BML ist dennoch der Meinung, daß trotz mancher Bedenken der Schluß erlaubt ist, in vergleichbaren Verfahren seien ähnliche Ergebnisse zu erwarten.

Das Entscheidungsproblem ist in der politischen Praxis tatsächlich noch komplexer. Die Maßnahme "Flurbereinigung" – ohnehin schon eine Integralmaßnahme mit verschiedenartigen Zielsetzungen – konkurriert nämlich mindestens mit anderen Agrarstrukturmaßnahmen um die knappen finanziellen Mittel. Ein nutzen-kosten-analytischer Vergleich selbst von Maßnahmen aus dem gleichen agrarpolitischen Bereich stößt aber auf große methodische Schwierigkeiten, insbesondere wegen der häufig unterschiedlichen Zielsetzungen, die im politischen Raum formuliert werden und die ökonomischen Quantifizierungen nur zum Teil zugänglich sind. Hier stoßen wir an die Grenzen des derzeitig verfügbaren Instrumentariums (vgl. MAAS, 13, S. 415 ff.).

Bei den hier anzustellenden gesamtwirtschaftlichen Analysen ist zudem darauf hinzuweisen, daß die agrarpolitischen Förderungsmaßnahmen häufig beim einzelnen Wirtschaftssubjekt ansetzen. Demzufolge sind Planungs- und Erfolgskriterien ebenfalls häufig auf den Mikrobereich beschränkt. Dabei besteht immer die Gefahr, daß auch Auswirkungen z. B. auf die nicht geförderten Betriebe übersehen werden. Gerade nach der Diskussion um die Molkerei-strukturverbesserung stellt sich die Frage, ob nicht viel stärker als bisher bei staatlicher Förderung auch von Einzelbetrieben von vornherein gesamtwirtschaftliche und gesamtgesellschaftliche Beurteilungskriterien anzuwenden sind (MEYER ZU DREWER und POLLEHN, 14).

##### 4.2 Wahl zwischen ex-post- und ex-ante-Untersuchungen

Die Vorläufigen Verwaltungsvorschriften sehen Nutzen-Kosten-Untersuchungen für die Planung staatlicher Maßnahmen vor. Diese seinerzeit aus guten Gründen getroffene Festlegung auf ex-ante-Untersuchungen hat sich als nicht praktikabel erwiesen. Selbstverständlich können Nutzen-Kosten-Untersuchungen grundsätzlich in gleicher Weise für die Planung und die Kontrolle staatlicher Maßnahmen eingesetzt werden. Diese beiden Bereiche können aber in der Praxis aus mehreren Gründen nicht immer klar getrennt werden.

Zunächst ist festzuhalten, daß die Erstellung einer NKU einen relativ hohen Zeitaufwand

erfordert, wenn man den Weg von der Verwaltungsvorbereitung über die praktische Durchführung durch in der Regel außenstehende Analytiker bis hin zur Einspielung der Ergebnisse in die Entscheidung betrachtet. Es erscheint deshalb bisweilen richtig, den Entscheidungsprozeß parallel zur Analyse laufen zu lassen. Folgende weitere Gründe sprechen gegen eine alleinige Festlegung der Effizienzanalysen auf ex-ante-Untersuchungen: Abgesehen vom Problem, zukünftige Entwicklungen zu prognostizieren, kann der Analytiker Maßnahmen kaum bewerten, deren Ausgestaltung im einzelnen noch gar nicht feststeht (ANDEL, 1, S. 483). Da es sich zudem bei Maßnahmen im Agrarbereich in der Mehrzahl der Fälle nicht um einmalige Maßnahmen handelt, sondern um solche, die über mehrere und viele Jahre laufen, hat es sich als brauchbar erwiesen, die Auswirkung einer bereits laufenden Maßnahme zu analysieren und das Ergebnis in eine weiterführende Planung einzubeziehen.

Selbst wenn das klassischen Vorstellungen der ex-post- und ex-ante-Untersuchung nicht entspricht, so können die Ergebnisse solcher Untersuchungen doch dazu herangezogen werden, die Maßnahmen zu korrigieren oder nach einer gewissen Übergangszeit auslaufen zu lassen. So gesehen, verliert die Diskussion über den ex-post- oder ex-ante-Ansatz an Relevanz. Tatsächlich fällt die Entscheidung über den Ansatz vor allem danach, ob ausreichendes statistisches Material zur Verfügung steht, um das zusätzliche Prognoseproblem bei ex-ante-Untersuchungen zu verringern. Es gibt auch Versuche, dieses Problem durch normative Methoden in Form von Optimierungsmodellen teilweise zu umgehen. Dieser Ansatz hat sich nicht voll bewährt, weil dadurch immer wieder die Gefahr entstanden ist, daß maximal erreichbare Erfolge als tatsächlicher Nutzen einer Maßnahme gewertet wurden. Im Gegensatz zu KROES (9, S. 65) sind wir der Meinung, daß es nicht darauf ankommt festzustellen, was maximal möglich wäre, sondern darauf, was tatsächlich an Auswirkungen positiver und negativer Art unter vernünftigen Annahmen eintritt. Diese Feststellung hat durchaus praktische Relevanz angesichts der Tatsache, daß z.B. die Wirkungen einer Flurbereinigung erst allmählich eintreten, weil die begünstigten Landwirte die Vorteile der Flurbereinigung erst nach und nach akzeptieren und in ihrer Betriebsorganisation verwerten. Der verzögert eintretende Nutzen hat auf das Gesamtergebnis selbstverständlich eine durchschlagende Wirkung. Wenn dennoch in Einzelfällen auf normative Verfahren zurückgegangen werden muß, so sind Abschläge von Optimalwerten auf jeden Fall richtig.

#### 4.3 Berücksichtigung der Zeitkomponente

Nutzen-Kosten-Untersuchungen erfassen in aller Regel einen Zeitraum von mehreren Jahren. Die Nutzen- und Kostenströme fallen nicht nur über längere Zeiträume, sondern häufig auch zu unterschiedlichen Zeitpunkten an. Das hat für die praktische Anwendung von Analysen mehrere wichtige Folgen.

Zunächst ist die positive Zeitpräferenz zu erfassen, die die Betroffenen haben. Hierzu liegt eine umfangreiche wissenschaftliche Literatur vor (für viele andere LITTLE und MIRRLEES, 11, S. 154 f.). In praktischen Analysen werden im allgemeinen die Nutzen- und Kostenströme auf einen bestimmten Zeitpunkt diskontiert. Das schwierige Problem, die richtige Diskontierungsrate zu wählen, wird in BML-Analysen umgangen, indem in einer Sensitivitätsanalyse drei verschiedene Raten angewendet werden. Der Diskontierungszeitpunkt ( $t_0$ ) ist grundsätzlich mit dem Zeitpunkt der planerischen Entscheidung über eine Maßnahme identisch; praktisch bedeutet das, daß z.B. das Jahr der erstmaligen Einstellung von Mitteln in einen öffentlichen Haushalt entscheidend ist. Nur ausnahmsweise - z.B. bei der nachträglichen Erfolgskontrolle der Verbesserung der Molkereistruktur (Übersicht 2) - wurde anders verfahren, indem der Kontrollzeitpunkt zu  $t_0$  wurde, immerhin mit der Folge der Verschiebung der Nutzen-Kosten-Differenz um mehrere Millionen DM. (Siehe demgegenüber SCHMIDTKE, 18, der die Inbetriebnahme eines Bauwerkes als  $t_0$  ansieht.) Wenn auch die Diskussion um die Diskontierungsrate neuerdings zurückgedrängt wurde, so spielen doch

andere dynamische Faktoren eine zunehmende Rolle, etwa bei der Berücksichtigung der Inflationsrate. Im allgemeinen ist in der NKU mit konstanten Preisen zu rechnen (ANDEL, 1, S. 99, FISCHER, 5, S. 99). Wenn sich im Planungszeitraum die Struktur der Kosten und Erträge verändert, bedingt durch technischen Fortschritt, sich ändernde Elastizitäten u.a., muß das berücksichtigt werden. In einer NKU zum forstwirtschaftlichen Wegebau (Übersicht 21) wird z.B. mit einer Steigerung der Arbeitsproduktivität von 3 - 6 % gerechnet (je nach Mechanisierungsstufe). Schwierig ist die Festlegung des Planungshorizonts. Bei Investitionsprojekten ist zu unterscheiden zwischen technischer, wirtschaftlicher und kalkulatorischer Lebensdauer; dabei unterscheiden sich Teilprojekte gelegentlich vom Gesamtprojekt. Das alles führt dazu, daß eine allgemein brauchbare Richtlinie nicht gegeben werden kann. Das BML empfiehlt deshalb, verschiedene Zeiträume zugrunde zu legen; auch bei langlebiger Investition sollte z.B. alternativ mit Zeiträumen von fünf, zehn oder fünfzehn Jahren gerechnet werden (10). Bei anderen Maßnahmen ergibt sich der Zeitraum aus Zielsetzung und Laufzeit, aber auch aus der Struktur der Datenbasis (vgl. BIELER, Übersicht 11).

Häufig wird auch die Dynamisierung der Referenzsituation vernachlässigt, mit anderen Worten: es wird nicht geprüft, ob auch ohne die zu analysierende Maßnahme eine bestimmte Entwicklung abgelaufen wäre.

#### 4.4 Der räumliche Bezugsrahmen einer Untersuchung

Die Kosten-Nutzen-Analyse ist methodisch eindeutig auf das Gebiet einer Volkswirtschaft festgelegt. Die Notwendigkeit, Wohlfahrtseffekte agrarpolitischer Maßnahmen für das Gebiet der Bundesrepublik zu analysieren, ergibt sich zudem auch aus dem gesetzlichen Auftrag, der in der Bundeshaushaltsordnung formuliert ist.

Obwohl es also zwingend ist, Maßnahmen bundesweit zu beurteilen, stellt sich gerade in der Agrarpolitik ständig die Frage, ob eine derartige Betrachtungsweise ausreicht. Agrarmarktpolitik z.B. wird im wesentlichen übernational entschieden, die Maßnahmen gelten für den gesamten EG-Bereich. Daher wäre es sicherlich von Interesse, die EG als räumlichen Bezugsrahmen für NKUs marktpolitischer Maßnahmen zu wählen, um so eine fundierte Abstützung der deutschen Verhandlungsposition in den übernationalen Gremien zu ermöglichen (vgl. KOESTER, BIELER, Übersicht 11 und 14).

Bei einem solchen Vorgehen wäre jedoch sorgfältig zu unterscheiden zwischen den Wohlfahrtseffekten für die Bundesrepublik Deutschland, für die anderen Mitgliedstaaten und für die Gesamt-EG, da natürlich gewisse Saldierungen von Wohlfahrtseffekten einiger Mitgliedstaaten möglich sind. Dennoch ist eine Beschränkung der Untersuchung von EG-weiten Maßnahmen auf den Bereich der Bundesrepublik Deutschland aus den eingangs genannten Gründen durchaus korrekt, wenn bei der Wirkungsanalyse Deutschland als Teilregion der EG verstanden wird und die daraus resultierenden Allokations- und Umverteilungseffekte berücksichtigt werden. Die Untersuchungspraxis hat zudem gezeigt, daß durchweg Zeit- und Finanzaufwand sowie die außerordentlich differierende Datengrundlage der Mitgliedstaaten es nahezu unmöglich machen, EG-weite Untersuchungen anzustellen. Durch die seit einigen Jahren vorangetriebene Harmonisierung der nationalen Agrarstatistiken mag diese technische Restriktion zukünftig vielleicht wegfallen.

Weiter stellt sich die Frage nach dem räumlichen Bezugsrahmen der Untersuchung auch bei agrarpolitischen Maßnahmen, die im einzelbetrieblichen oder regionalen Bereich ansetzen. Hier neigen Analytiker manchmal dazu, den Untersuchungsraum relativ eng zu ziehen mit der Begründung, daß die agrarpolitische Zielsetzung weniger auf eine Maximierung der Wohlfahrt der gesamten Volkswirtschaft, als vielmehr auf gezielte Hilfen für bestimmte Gruppen oder eng umgrenzte Gebiete gerichtet ist. Dennoch sollte auch bei diesen Vorgehen der gesamtwirtschaftliche Ansatz einer NKU nicht außer acht gelassen werden:

Im Unterschied zu einzelbetrieblichen Investitionsrechnungen muß auch für Maßnahmen im Mikro-Bereich bei einer NKU mit gesellschaftlichen Schattenpreisen, einer sozialen Diskontierungsrate, intangiblen Nutzen usw. gerechnet werden. Eine regionale Betrachtung ist im übrigen mit großen Schwierigkeiten verbunden, weil unter anderem eine Analyse des in- und outputs der Region und dafür ausreichende Daten notwendig sind (PLANCO, 16, S. 23 - 40).

#### 4.5 Fragen der Umverteilung

Fragen der Umverteilung spielen aus mehreren Gründen in NKU eine immer größere Rolle. Einmal wird der neoklassische Ansatz des effizienten Faktoreinsatzes seit langem als zu eng kritisiert (ANDEL, 1, S. 483). Zum anderen sind Verteilungswirkungen - nicht zuletzt in der Agrarpolitik - das Ziel vieler Maßnahmen. Analysen würden zu unrealistischen Ergebnissen führen, wenn sie diesen Aspekt außer acht lassen. Wenn dennoch in der theoretischen Literatur und in der Analysepraxis Verteilungswirkungen stiefmütterlich behandelt werden, so dürfte das auch auf der Schwierigkeit, geeignete Verteilungsgewichte zu finden, beruhen (ANDEL, 1, S. 510). In Analysen agrarpolitischer Maßnahmen wurde neuerdings diesen Fragen erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt (BIELER, Übersicht 11, S. 74 f., S. 110 f., GROSSKOPF und SCHMIDT, Übersicht 19, z.B. S. 92, 80/81, HÜLSEMEYER und BUNNIES, Übersicht 20). Ein noch nicht befriedigend gelöstes Problem ist die Einbeziehung des Verteilungsaspektes in die Allokationsrechnung. In der Regel wird es bei der getrennten Beschreibung der Verteilungswirkungen bleiben können. Jedoch existiert eine Untersuchung, die gewichtet (ALTKRÜGER, Übersicht 3, S. 39 f.). Denkbar wäre auch, die Allokationsoptimierung einer verteilungspolitischen Nebenbedingung zu unterwerfen. Ob allerdings Maßnahmen mit überwiegendem Umverteilungscharakter noch sinnvoll mit Analysemethoden "klassischer" Art beurteilt werden können, darf bezweifelt werden. Hier verlieren Allokationseffekte wesentlich an Relevanz.

Im einzelnen können bei der Berechnung große praktische Schwierigkeiten auftreten und Doppelzählungen unterlaufen. Beispielsweise mischen sich Allokationseffekte und Umverteilungen, wenn Hochwasserschutz (BILLIB, Übersicht 8) und Flurbereinigungen (EBINGER, Übersicht 5, S. 79) eine Bodenwertsteigerung (Baulandpreise) bewirken.

#### 4.6 Bewertung von Nutzen und Kosten im Agrarbereich

In den letzten Jahren durchgeführte Nutzen-Kosten-Untersuchungen haben sich zum Teil intensiv mit den Problemen auseinandergesetzt, die sich durch die zum Teil weitgehende Ausschaltung des Wettbewerbs bei Agrarpreisen ergeben (z.B. KOESTER und TANGERMANN, Übersicht 6; KROES, 9), so daß heute praktikable Verfahren für die Behandlung dieser Problematik existieren. Es soll deshalb an dieser Stelle nur festgehalten werden, daß landwirtschaftliche Produkte mit Schattenpreisen zu bewerten sind, die zumeist unterhalb des Inlands-Niveaus liegen. Besondere Überlegungen sind anzustellen, wenn die Nebenbedingung eines bestimmten inländischen Versorgungsniveaus gesetzt wird (BIELER, Übersicht 11, S. 47). Es ist einleuchtend, daß zu dieser Frage das Votum des politischen Entscheidungsträgers erwartet wird. Industrielle Vorleistungen werden in aller Regel mit Marktpreisen eingesetzt, meist unter bewußtem Verzicht auf die Bewertung mit Opportunitätskosten. Problematisch wäre es, ein derart vereinfachtes Verfahren auf landwirtschaftliche Arbeitskräfte anzuwenden.

Deshalb haben KOESTER und TANGERMANN (Übersicht 6, S. 182, 183) den Faktor Arbeit in der Landwirtschaft nach ihrer anderweitigen Verwendungsmöglichkeit bewertet und dabei Opportunitätskosten erhalten, die erheblich unter dem gewerblichen Vergleichslohn liegen. Andere Untersuchungen setzen für freigesetzte Arbeitskräfte zum Teil den "Markt-

preis" ein (BOKELMANN, Übersicht 9, S. 50), dabei unterstellend, daß ein ausscheidender Landwirt sofort eine durchschnittliche gewerbliche Verdienstmöglichkeit findet. Ob diese Annahme gegenwärtig angesichts der Arbeitsmarktlage zutrifft, darf wohl bezweifelt werden. Wenn dennoch gezögert wird, in Untersuchungen entsprechende Schlußfolgerungen zu ziehen, so deshalb, weil das Ausmaß der Unterbeschäftigung in der alternativen Verwendung nicht eindeutig ermittelt werden kann (ANDEL, 1, S. 492), schon gar nicht für einen längeren Planungszeitraum.

Ein gewichtiges Problem hat sich neuerdings ergeben, als einige Teilmärkte analysiert wurden. Am deutlichsten wohl bei SCHRADER (Übersicht 13, S. 2, ähnlich BIELER, Übersicht 11; GROSSKOPF und SCHMIDT, Übersicht 19) zeigte sich, daß anders als eine sektorale Betrachtung (KOESTER und TANGERMANN, Übersicht 6) die Untersuchung eines bestimmten Produktmarktes die Bedingungen anderer Märkte einbeziehen muß. Es wäre jedenfalls unrealistisch, bei der Analyse des Rindemarktes Freihandelsbedingungen im Milchsektor zu unterstellen. Für diese Analyse sind demnach die - protektionistischen - Preise des Milchmarktes ein festes Datum. Eine Analyse des Rindemarktes kommt unter diesen Bedingungen zu einer ganz anderen - günstigeren - Effizienzaussage.

Man könnte daraus schließen, daß Teilanalysen solcher Art nutzlos sind. Diese Meinung wird hier nicht geteilt: Für erste Informationen sind sie unentbehrlich; umfassendere Analysen würden sehr schnell mindestens auf zeitliche Restriktionen stoßen. Es ist allerdings zu überlegen, künftig stärker mit Sektormodellen zu arbeiten; denkbar wäre auch, Analysen von Teilmärkten auf mehreren Ebenen anzusetzen: einmal unter Freihandelsbedingungen - auch unter bedingtem Freihandel -, zum anderen unter der Prämisse der gültigen EG-Marktordnungen. Einen solchen Versuch haben GROSSKOPF und SCHMIDT (Übersicht 19) unternommen. Die eigentliche Brisanz des Problems liegt aber mehr beim Adressaten der Analysen; die "zu günstig" ausgewiesene Effizienz könnte ihn über die tatsächlichen Allokationskosten eines Marktes täuschen (siehe auch TANGERMANN, 19, dieser Band, S. 137).

## 5 Auswertung der Untersuchungsergebnisse

Nutzen-Kosten-Untersuchungen sind Entscheidungshilfen für die Politik. Es ist deshalb zu fragen, wie Untersuchungsergebnisse schließlich in die politische Praxis einwirken. Dabei dürften Nutzen-Kosten-Untersuchungen wie andere Entscheidungshilfen zu beurteilen sein; sie sind einer unter mehreren Faktoren, die auf die Entscheidung einwirken. Die Übernahme von Analyseergebnissen ist im einzelnen häufig ein sehr schwieriger Prozeß, hauptsächlich aus folgenden Gründen:

- nicht alle Analysen können von höchster Qualität sein; dabei ist für die Beurteilung wichtig, ob Quantifizierungen möglich sind. Der Wert der Analysen für den Entscheidungsträger steigt mit dem Grad der Quantifizierung der Aussagen;
- Wissenschaftler wollen ihre Ergebnisse nicht immer mit der eindeutigen Aussage formulieren, wie sie vor allem der Politiker für seine Entscheidung verlangt. Umgekehrt - das sei eingeräumt - äußert sich der Entscheidungsträger über seine Absichten auch nicht immer mit der wünschenswerten Klarheit;
- vor allem aber ist entscheidend, welchen Stellenwert der Entscheidungsträger ökonomischen Aussagen beimißt und ob er bereit ist, sein Urteil über eine Maßnahme gegebenenfalls zu revidieren, wobei ohnehin vorausgesetzt wird, daß Analyseergebnisse zeitgerecht vorliegen (ANDEL, 1, S. 478 ff., WEISS, 21, S. 148 - 151).

Das Verfahren wird dadurch erleichtert, daß in aller Regel eine Untersuchung in enger Zusammenarbeit von außenstehenden Analytikern und Verwaltung entsteht und auch dadurch,



daß zumindest in der Praxis des BML Untersuchungsergebnisse im allgemeinen veröffentlicht werden. Die Fachverwaltung hat sich also der häufig nicht gerade zahmen Kritik der Öffentlichkeit zu stellen. Es ist auch wichtig zu wissen, daß die Ergebnisse von Untersuchungen zumeist der politischen Leitung des Hauses vorgelegt und durchweg von anderen Ressorts und dem Bundesrechnungshof angefordert werden.

Um die Einspielung von Untersuchungsergebnissen in den Entscheidungsprozeß zu verdeutlichen, muß nochmals an die eigentliche Zielsetzung einer Nutzen-Kosten-Untersuchung erinnert werden. Ziel der Untersuchung ist es, die volkswirtschaftlichen Auswirkungen staatlicher Maßnahmen in Form von Kosten- und Nutzenströmen festzustellen; sie soll es erlauben, ein möglichst günstiges Verhältnis zwischen den Zielen staatlicher Maßnahmen und den verfügbaren Mitteln herzustellen. Die Betrachtung muß aber zwangsläufig auf einen häufig sehr begrenzten Teilbereich beschränkt bleiben und erlaubt deshalb nur eine Aussage darüber, welche Alternative unter bestimmten Maßnahmen den Zielen des Entscheidungsträgers am besten entspricht. Offen bleibt die Frage, wie Maßnahmen, die auf verschiedene Ziele wirken, miteinander verglichen werden können. Die bisherige Erfahrung zeigt, daß eine vergleichende Analyse nur unter großen Einschränkungen denkbar ist. Deshalb wird die Verteilung der knappen Haushaltsmittel auf große Blöcke, häufig zum Bedauern der Wissenschaft (vgl. HESSE, 8, S. 84), auch nicht nach Nutzen-Kosten-Gesichtspunkten durchgeführt, sondern nach Maßstäben, die aus dem sogenannten politischen Raum kommen.

Das BML hat stets praktisch verwertbare Vorschläge erbeten mit dem eindeutigen Vorteil, daß der Analytiker sich mit der Verwaltung und der Politik auseinanderzusetzen hat. Dabei werden die theoretischen Überlegungen schon im Entstehen auf ihre politische Relevanz und Machbarkeit überprüft. Dieses Verfahren ist nicht unumstritten, auch theoretisch nicht, weil hier wissenschaftliche Entscheidungsvorbereitung und politischer Beschluß möglicherweise nicht sauber getrennt sind; es kann zudem für den Analytiker deprimierend wirken, wenn seine - gut gemeinten, manchmal unrealistischen - Vorschläge nicht in Politik umgesetzt werden. Alles in allem scheinen aber die Vorteile zu überwiegen, weil die Chancen, daß die Ergebnisse von NKU tatsächlich im Entscheidungsprozeß verwertet werden, größer sind.

## 6 Bilanz der Erfahrungen mit NKU

Im Laufe der letzten Jahre sind im Auftrage des BML über 20 zum Teil aufwendige NKU vergeben worden. Damit liegen über eine Reihe sehr wichtiger Maßnahmen umfangreiche Analysen vor, die nach dem derzeitigen Stand der Analysetechnik kaum weiter getrieben werden können. Es sind auch Arbeiten angefertigt worden, die das Instrumentarium vor allem in Richtung der Kostenwirksamkeits-, auch Nutzwertanalyse weiterentwickelt haben (z. B. LÖFFLER, TIMINGER, Übersicht 21; BISCHOFF, GEKLE, v. BARDELEBEN, Übersicht 23). Einige Analysen sind direkt in die politische Entscheidung eingeflossen (z. B. GROSSKOPF, SCHMIDT, Übersicht 19; v. ALVENSLEBEN, LÜCKEMEYER, Übersicht 7; BIELER, Übersicht 11).

Wenn dennoch die Anwendung von NKU hinter den - möglicherweise übertriebenen - ursprünglichen Erwartungen zurückgeblieben ist (HESSE, 8, S. 88), so ist das auch darauf zurückzuführen, daß sie dem hohen Anspruch an ein umfassendes Planungsinstrument für staatliche Aktivitäten bisher nicht gerecht werden konnte, vor allem hinsichtlich der vergleichenden Bewertung unterschiedlicher Maßnahmen. Es liegt aber natürlich auch daran, daß es der Agrarpolitik - wie der Politik überhaupt - bisher nicht gelingen konnte, langfristig zu planen. Gerade in der Agrarpolitik gibt es zahlreiche Beispiele dafür, daß äußere Zwänge eine nur auf die Bedürfnisse dieses Bereiches ausgerichtete Planung zum Scheitern verurteilen. Das gilt z. B. für Investitionspläne in der Hochseefischerei, die durch die Entwicklung des internationalen Seerechts ständig revidiert werden mußten. Es findet sich auch bei der Er-

weiterung der Europäischen Gemeinschaften wieder. Hier dürfte feststehen, daß die Agrarpolitik der EG mit den zu erwartenden Agrarproblemen nach der Erweiterung allein nicht fertig werden kann; sie wird vielmehr möglicherweise als Tauschobjekt für andere politische Ziele benutzt.

Andererseits ist nicht zu verkennen, daß gerade aus dem politisch-parlamentarischen Raum vielfach rationale Entscheidungshilfen (vgl. Forschungsdiskussion) bei vielen wichtigen staatlichen Aktivitäten NKU verlangt werden. Bedenkt man dieses in Verbindung mit der Vielzahl von praktischen und theoretischen Problemen bei der Durchführung von NKU, so ist verständlich, daß die Beurteilung dieses Instrumentariums von der weitgehenden Zustimmung (HESSE, 8, S. 79 ff.) bis zu äußerst kritischer Beurteilung (MEYKE, 15, S. 44) reicht.

Faßt man die mehrjährigen Erfahrungen im BML zusammen, so ist festzustellen, daß keines dieser einseitigen Urteile dem Instrumentarium der NKU voll gerecht wird. Sowohl bei der Kontrolle wie bei der Planung agrarpolitischer Maßnahmen hat es sich unter bestimmten Voraussetzungen bewährt.

Selbst wenn - aus zumeist methodischen Gründen oder wegen mangelnder Datenbasis - eine Quantifizierung nicht vollständig möglich ist, erhöhen NKU die Transparenz der wirtschaftlichen (und gegebenenfalls der politischen) Zusammenhänge wesentlich, so daß Entscheidungsträger und vorbereitende Administration mehr und mehr Analysen anfordern.

## 7. Künftige Möglichkeiten der praktischen Anwendung

Die verwaltungsrechtlichen Voraussetzungen für Einleitung und Durchführung von NKU sind günstig, nachdem in Bund und Ländern gleichlautende Bestimmungen gelten. Inzwischen liegen zahlreiche Untersuchungsergebnisse und genügend Erfahrungen staatlicher Verwaltungen mit NKU vor (vgl. z.B. 12). Im internationalen Bereich ist ein Meinungsaustausch erfolgt, nachdem sich eine Arbeitsgruppe der OECD intensiv mit der Frage der Anwendung von NKU im Agrarbereich befaßt hat (GUTH, 6).

In den nächsten Jahren könnten sich die Anstrengungen vor allem auf folgende Gebiete konzentrieren:

- weitere Entwicklung und Standardisierung von NKU im Bereich der Strukturverbesserung mit dem Ziel, sie in der Praxis durchführender Behörden anzuwenden; die diesbezüglichen Arbeiten im Bereich der Wasserwirtschaft sind glücklicherweise bereits weit vorangetrieben und gehen bis zu schematischen Anweisungen (BILLIB, Übersicht 8; BOKELMANN, Übersicht 9); die Umsetzung in EDV-geeignete Formen muß eingeleitet werden;
- systematische nutzen-kosten-analytische Aufarbeitung von Agrarmärkten unter stärkerer Beachtung der Interdependenzen zwischen den Märkten; ferner stärkere Ausdehnung dieser Analysen auf den internationalen Bereich;
- Bearbeitung bestimmter bisher vernachlässigter Bereiche wie z.B. der Agrarsozialpolitik, wobei zu prüfen ist, ob das methodische Rüstzeug schon ausreicht;
- stärkere Berücksichtigung sogenannter nichtfinanzwirksamer Maßnahmen;
- Entwicklung von Methoden, die den übergreifenden Maßnahmenvergleich besser als bisher erlauben und die Evaluierung komplexer Programme gestatten. Dazu gehört auch die stärkere analytische Berücksichtigung bisher intangibler Ziele und Bedingungen. Ansätze vor allem in der Wirkungsforschung liegen vor (WEISS, 21; HELLSTERN und WOLLMANN, 7, S. 2 ff.).

Übersicht zu NKU im Auftrage des BML

Lfd. Nr.	Thema (Kurztitel)		Fertigstellung	Verfasser
1	Landwirtschaftlicher Wirtschaftswegebau		1971	Dornier System GmbH Friedrichshafen
2	Verbesserung der Molkereistruktur		1974	Bülow, H., Kohn, L. (Prognos, Basel)
3	Landabgabenrente		1974	Altkrüger, W. u.a.
4	Impfzwang		1974	divo inmar GmbH
5	Integrierte Agrarstrukturmaßnahme		1974	Ebinger, R., Schierenbeck, B. (GfL, Bremen)
6	Alternativen der Agrarpolitik		1975	Koester, U., Tangermann, S.
7	EG-Getreidepolitik		1974	Alvensleben, R. v. Lückemeyer, M.
8	Sonderplan Abfluß Mangfall		1975	Billib, H.
9	Meliorationsmaßnahmen		1976	Bokelmann, P. (LK-Weser-Ems)
10	Außerlandwirtschaftlicher Erwerb		1975	Zepf, E., Ammer, U.
11	EG-Milchmarktpolitik		1976	Bieler, H.-U.
12	Aussetzung der Intervention bei Milchprodukten		1977	Becker, H.
13	EG-Rindfleischmarktpolitik		1976	Schrader, J.-V.
14	Divergierende Interessen der EG-Agrarpolitik		1976	Koester, U.
15	Messen und Ausstellungen		1976	BML
16	Maschinenringe		1977	BML
17	Hybridzuchtprogramm bei Schweinen		1977	BML
18	Marktfonds		1976	Wolffram, R., et al.
19	EG-Süßmittelmarkt		1977	Großkopf, W., Schmidt, E.
20	Erzeugergemeinschaften		1977	Hülsemeyer, F. Bunnies, H., Schmidt, G.
21	Waldwegebau		1977	Löffler, H., Timminger, J.
22	Weinbergsflurbereinigung	Herbst	1977	Kalinke, H., Stumm, G.
23	Brache	Herbst	1977	Bischoff, Th., Gekle, R. Bardeleben, R. v.
24	Einzelbetriebliche Förderungsmaßnahmen	Herbst	1977	Peters, W.
25	Wasserversorgung und Abwasser		1978	Rincke, G., Klaus, J.
26	Ländlicher Raum (Vorstudie)	Herbst	1977	Klemmer, P., Thoss, R.
27	Landwirtschaftlicher Wohnungsbau		1978	Mrohs, E., Mußgay, B.

## Literatur

- 1 ANDEL, N.: Handbuch der Finanzwissenschaft, Tübingen 1976, S. 475 - 518.
- 2 ARNOLD, W.: Methoden der Entscheidungsfindung bei staatlichen Allokationsaktivitäten - ein kritischer Vergleich; in Finanzarchiv, Bd. 33, (1975), S. 418 f.
- 3 Bundeshaushaltsordnung (BHO) vom 19. August 1969, BGBl. I, 1969, S. 1284.
- 4 ETUDES COÛTS/AVANTAGES: Interne Zusammenstellung der EG-Kommission, September 1974.
- 5 FISCHER, L.: Die kombinierte Anwendung von Kosten-Nutzen-Analysen (KNA) und Kostenwirksamkeitsanalyse (KWA) als Instrument zur Beurteilung von Investitionsmaßnahmen nach § 7 Abs. 2 Bundeshaushaltsordnung, Zeitschrift für Verkehrswissenschaft 2.76, S. 78 - 101.
- 6 GUTH, E.: Erfahrungsaustausch der OECD über Planung und Bewertung agrarpolitischer Maßnahmen, Berichte über Landwirtschaft, Bd. 54 (1976), S. 475 - 481.
- 7 HELLSTERN, G.-M., und WOLLMANN, H.: Methodische Vorstudie für die Analyse der städtebaulichen und städtestrukturellen Wirkungen ausgewählter Sanierungsmaßnahmen nach dem Städtebauförderungsgesetz, Berlin 1977; vervielfältigtes Manuskript.
- 8 HESSE, H.: Die Kostenwirksamkeitsanalyse; in: Verwaltung und Fortbildung, Schriften der Bundesakademie für öffentliche Verwaltung, Köln/Bonn 1975, S. 79 - 90.
- 9 KROES, G.: Der Beitrag der Flurbereinigung zur regionalen Entwicklung. Schriftenreihe für Flurbereinigung, Heft 55, 1971.
- 10 Leitlinien für die Durchführung von Nutzen-Kosten-Untersuchungen im Agrarbereich, BML, Bonn 1976, Nicht veröffentlichtes Manuskript.
- 11 LITTLE, I.M.D., und MIRRLEES, J.A.: Projekt appraisal and planning for developing countries, OECD Manual 1974.
- 12 Liste der Nutzen-Kosten-Untersuchungen der Bundesministerien, Bonn, März 1976, unveröffentlichtes Manuskript.
- 13 MAAS, A.: Nutzen-Kosten-Analyse: Hilfe für staatliche Entscheidung? In: Recktenwald Nutzen-Kosten-Analyse und Programmbudget 1970, S. 415 f.
- 14 MEYER ZU DREWER, H.; POLLEHN, J.: Kritik und Anmerkungen zur Kosten-Nutzen-Untersuchung der Molkereistrukturverbesserung; Agrarwirtschaft 1975, S. 233 - 239.
- 15 MEYKE, U.: Cost-Effectiveness-Analysis als Planungsinstrument, Göttingen 1973.
- 16 Planco Consulting GmbH.: Nutzen-Kosten-Untersuchung für die Verbesserung der seewärtigen Zufahrt und den Ausbau des Emdener Hafens unter besonderer Berücksichtigung der regionalen Wirtschaftsstruktur, Pilotstudie, Hamburg/Essen 1976.
- 17 PÜTZ, Th.: Grundlagen der theoretischen Wirtschaftspolitik, Stuttgart 1971.
- 18 SCHMIDTKE, R.: Die Bedeutung der Nutzen-Kosten-Analyse im Entwicklungs- und Steuerungsprozeß wasserwirtschaftlicher Systeme; Wasserkalender 1975, S. 18 - 44.
- 19 TANGERMANN, S.: Gesamtwirtschaftliche Erträge und Kosten staatlicher Agrarförderung. Dieser Tagungsband, S. 137.
- 20 Vorläufige Verwaltungsvorschriften zur Bundeshaushaltsordnung, Ministerialblatt des Bundesministers der Finanzen und des Bundesministers für Wirtschaft, 24. Jg. (1973), Nr. 13, S. 194 f. und S. 293 f.
- 21 WEISS, C.H.: Evaluierungsforschung. Deutsche Ausgabe, Opladen 1974.

# ANALYSE INVESTITIONSHILFENGEFÖRDERTER BETRIEBE

von

Jürgen Lütthge, Hannover

---

1	Einleitung	355
2	Zur Datengrundlage und Methodik	356
3	Regionale und betriebspezifische Verteilung der Fördermittel und -anträge	356
4	Kennzeichnung geförderter Betriebe und ihrer Investitionspläne	358
5	Entwicklung der Betriebe nach Förderung	360
6	Konsequenzen für die Gestaltung und Durchführung der Einzelbetrieblichen Förderung	361

---

## 1 Einleitung

Die Diskussionen über das "Einzelbetriebliche Förderungsprogramm" sind seit Anwendung der Förderungsgrundsätze im Jahr 1971 in wissenschaftlichen und agrarpolitischen Kreisen kontrovers. Ohne auf die vielschichtigen Probleme einer Erfolgskontrolle des Programms einzugehen, sollen im vorliegenden Beitrag Informationen vermittelt werden, die den Analysen von Betriebsentwicklungsplänen und Auflagenbuchführungen niedersächsischer Förderbetriebe zu entnehmen sind.

Die Untersuchungen beschränken sich hierbei auf die "entwicklungsfähigen Haupterwerbsbetriebe", deren Förderung das Kernstück des Investitionshilfenangebots darstellt; sie lassen sich folgenden drei Bereichen zuordnen:

1. Verteilung der Förderfälle und -mittel auf die verschiedenen Regionen und Betriebstypen des Landes;
2. Charakterisierung geförderter Betriebe und ihrer Investitionspläne;
3. Entwicklung der wirtschaftlichen Situation von Betrieben nach Durchführung der geförderten Investitionsprojekte.

Anhand der ermittelten Ergebnisse sollen einige Schlußfolgerungen im Hinblick auf die Ausgestaltung des Programms diskutiert werden, die teilweise bereits in den niedersächsischen Durchführungsbestimmungen ihren Niederschlag gefunden haben.

## 2 Zur Datengrundlage und Methodik

In die Analysen wurden etwa 7.500 genehmigte Betriebsentwicklungspläne aus den Antragsjahren 1971 bis 1976 und etwa 5.700 Auflagenbuchführungen aus den Wirtschaftsperioden 1972/73 bis 1975/76 einbezogen.

Die Speicherung des Datenmaterials wurde so systematisiert, daß einerseits Einblicke in den Entwicklungsverlauf und in die Realität der Entwicklungsplanungen identischer Betriebs- und Investitionsgruppen eines Antragsjahres vermittelt werden können und andererseits Vergleiche zwischen den verschiedenen Antragsjahren oder den einzelnen Wirtschaftsperioden der Auflagenbuchführung ermöglicht werden. Zu diesem Zweck wurde der jeweilige Datenbestand eines Einzelbetriebes folgenden Kategorien zugeordnet:

- Ausgangsjahr der Betriebsentwicklung
- Entwicklungsziel
- Buchführungsergebnis nach Förderung.

Für jede Kategorie wurden maximal 50 Kennziffern je Betrieb erfaßt, die Informationen über Faktorausstattung, Einkommenssituation und wesentliche Bilanzkriterien vermitteln. Darüber hinaus wurde der Datensatz des Ausgangsjahres der Betriebsentwicklung um die Angaben des Investitions- und Finanzierungsplans erweitert.

Der Gruppierung der Daten dienen regionale Abgrenzungskriterien (Bezirke, Kreise) und betriebstypische Merkmale (Flächenausstattung, Betriebssystem, Investitionsvorhaben). Die Durchschnittsergebnisse einer Gruppe können ähnlich wie bei den Einkommensanalysen des Agrarberichts in drei Teilgruppen zerlegt werden. Neben dem Gesamtdurchschnitt einer Gruppe werden Ergebnisse für die einkommensstarken und einkommenschwachen Betriebe ausgewiesen.

## 3 Regionale und betriebspezifische Verteilung der Fördermittel und -anträge

Insgesamt wurden im Untersuchungszeitraum in Niedersachsen etwa 10.000 Betriebsentwicklungspläne genehmigt. In Verbindung mit Angaben über die Betriebsgrößenstruktur bedeutet dies, daß etwa jeder vierte Betrieb mit einer Flächenausstattung von über 25 ha LF Fördermittel im Rahmen eines Betriebsentwicklungsplans erhalten hat. Dabei wurden 75 Mill. DM öffentliche Zuschüsse, 235 Mill. DM öffentliche Darlehen (1 % Zinsen, Laufzeit über 37 Jahre) und Zinszuschüsse für ein Kreditvolumen von 460 Mill. DM bewilligt.

Bei einer regionalen Abgrenzung Niedersachsens anhand der Wirtschaftsgebiete des Agrarberichts ergibt sich für die regionale Verteilung der Förderanträge ein etwa gleiches Bild wie bei der Verteilung der Vollerwerbsbetriebe, obwohl keine Kontingentierung des Förderolumens für die verschiedenen Regionen vorgenommen wurde.

Analysen zur Verteilung der Fördermittel, denen eine Berechnung der Subventionswerte (Summe aus kapitalisierten Zinsvergünstigungen und Zuschüssen) der verschiedenen Investitionshilfen vorausging, zeigen jedoch eine verstärkte Begünstigung schwachstrukturierter Gebiete. So entfallen beispielsweise nahezu 45 v.H. des Gesamtsubventionswertes auf die Gebiete des Emslandes und der Nordseemarschen und -geesten. Die besonders intensive Förderung dieser Regionen im Gegensatz zu Standorten mit besseren natürlichen und wirtschaftlichen Bedingungen läßt sich auch aus den ermittelten Subventionswerten je Betriebsentwicklungsplan entnehmen.

Während der höchste Durchschnittswert in der Emsland-Region mit etwa 63.000 DM je Betrieb zu verzeichnen ist, liegt dieser Wert im Bereich der Braunschweig-Hildesheimer-Lößböden mit etwa 13.000 DM am niedrigsten.

Übersicht 1: Verteilung der in den Jahren 1971 bis 1975 bewilligten Investitionshilfen und Subventionswerte für Haupterwerbsbetriebe in Niedersachsen. - Gliederung anhand der Regionenabgrenzung des Agrarberichts

Region	Zahl der BEP'e (v. H.)	Subventions- wert <sup>1)</sup> (v. H.)	Subventions- wert je BEP (DM)	Zahl der VE-Betriebe 1971 (v. H.)
Nordseemarschen und -geesten	20,6	28,5	50.896	20,6
Emsland	8,2	13,8	62.894	10,3
Oldenburg- Mittelweser	23,2	24,3	39.149	28,8
Flußauen und Heidegeb.	21,5	19,3	33.475	20,4
Ostheide	7,1	4,1	21.975	4,9
Braunschw.- Hildesheimer Lößbörden	8,1	2,8	13.324	6,1
Leinebergland	11,3	7,2	24.116	8,9

1) Repräsentativzinssatz: 8 %

öffentliche Darlehen: Laufzeit 37 Jahre, Faktor 0,736

zinsverbilligte Kapitalmarktdarlehen: Laufzeit 14,5 Jahre, Faktor 0,236.

Wird berücksichtigt, daß mit den Investitionshilfen der "Einzelbetrieblichen Förderung" insbesondere der Anpassungsprozeß von Betrieben in ungünstig strukturierten Gebieten an die gesamtwirtschaftliche Entwicklung unterstützt werden soll - die relativ günstigen Förderungskonditionen für die sogenannten "benachteiligten Gebiete" rechtfertigen diese Annahme - ist die dargestellte Verteilung der Mittel zielkonform (vgl. hierzu Übersicht 1).

Die Programmziele und die Verteilung der Mittel geraten jedoch in einen Konflikt mit den Zielen einer langfristig sinnvollen Agrarstrukturpolitik, wenn von einer verstärkten Investitionsförderung agrarstrukturell schwächerer Regionen Mobilitätshemmnisse in den Betrieben hervorgerufen werden, deren langfristige Entwicklungsfähigkeit nicht gesichert ist. Die zukünftige Verteilung der Mittel sollte daher kritisch analysiert werden. Hierbei bleibt zu berücksichtigen, daß Mittel der Agrarstrukturpolitik allein nur einen geringen Beitrag zur Entwicklung ungünstig strukturierter Gebiete leisten können.

Die Verteilung der Förderfälle und -mittel (Subventionswerte) auf die verschiedenen Betriebssysteme ist beispielsweise für das Jahr 1974 in Übersicht 2 ausgewiesen.

Das hohe Bewilligungsvolumen für Futterbaubetriebe wird einerseits durch ihren relativ umfangreichen Kapitalbedarf zur Wachstumsfinanzierung und andererseits durch vergleichsweise günstige Förderungskonditionen verursacht.

Da die Investitionsförderung für Milcherzeugerbetriebe angesichts der Situation auf dem Milchmarkt erheblicher Kritik ausgesetzt ist, wurden die Änderungen der Produktionsstruktur in diesen Betrieben bei den Untersuchungen der Entwicklungspläne erfaßt. Hierbei

Übersicht 2: Verteilung der Subventionswerte und Förderfälle in Niedersachsen im Jahr 1974 - Gliederung nach Betriebssystem

Betriebs- system	Zahl der BEP'e (v. H.)	Zahl der Be- triebe (LZ 1971) (v. H.)	Subventions- wert/Betrieb (DM)	Summe der Subventions- werte (v. H.)
Marktfruchtbetr.	22,6	24,4	25.761	13
Futterbaubetr.	35,9	39,1	56.074	47
Veredelungsbetr.	13,1	6,7	33.967	11
Dauerkulturbetr.	0,8	1,0	34.233	1
Gemischtbetr.	26,7	28,5	41.009	27
Gartenbaubetr.	0,9	0,3	42.542	1

zeigte sich, daß etwa jeder zweite Förderbetrieb eine Aufstockung seiner Milchviehherde plant. Demgegenüber ist eine Bestandsabstockung in jedem zehnten Betrieb vorgesehen. Die Aufstockungen wurden in erster Linie in Betrieben mit hohem Grünlandanteil gefördert, deren Standorte fast ausnahmslos im Grünlandgürtel des Küstenraumes und in den Niederungsregionen der niedersächsischen Flußgebiete liegen. Hieraus kann gefolgert werden, daß die Investitionshilfen für Milchviehbetriebe Niedersachsens zur Produktionsverlagerung auf Grünlandstandorte beitragen, die von einer zunehmenden Produktionsspezialisierung in diesen Regionen begleitet wird.

Aus der angedeuteten regionalen und betriebsspezifischen Verteilung der Fördermittel für Haupterwerbsbetriebe geht hervor, daß die Investitionshilfen vorrangig in Gebiete mit ungünstigeren wirtschaftlichen und natürlichen Bedingungen fließen und nicht in die guten Agrarräume wie dies häufig bei Diskussionen über die Ausgestaltung des Förderprogramms vermutet wird. Bei dieser Aussage ist zu berücksichtigen, daß in Niedersachsen die Förderschwelle nicht regionalisiert wurde.

4 Kennzeichnung geförderter Betriebe und ihrer Investitionspläne

Aus Raumgründen kann eine breitere Darstellung des vorliegenden Datenmaterials im Rahmen dieses Beitrages nicht erfolgen. Zu einer groben Charakterisierung sollen folgende Kennziffern (1) genügen (vgl. auch Übersicht 3).

Die geförderten Betriebe bewirtschaften in der Ausgangssituation der Betriebsentwicklung im Landesdurchschnitt etwa 50 ha LF. In Marktfruchtbetrieben liegt dieser Wert um 10 ha höher, in den übrigen Betriebssystemen wird er im Gruppenmittel um 10 ha bis 15 ha unterschritten.

Im Verlauf der Betriebsentwicklung soll der durchschnittliche Nutzflächenumfang um etwa 10 v. H. aufgestockt werden. Für die Betriebsgrößenstruktur der antragstellenden Betriebe sind für die verschiedenen Antragsjahre keine wesentlichen Verschiebungen zu erkennen, so daß ein Einfluß der angehobenen Förderswellenwerte nicht zu erkennen ist. Diese schlagen sich allerdings in den ermittelten Einkommen der jeweiligen Zielkalkulationen nieder. Beispielsweise sind für den durchschnittlichen Gewinn des Zieljahres der Anträge des Jahres 1973 DM 42.700 je Betrieb ausgewiesen, gegenüber DM 59.800 im Jahr 1975.



Unrealistische Werte für die Ertrags-Aufwandsbeziehungen der Zielkalkulationen lassen sich für den Landesdurchschnitt nicht nachweisen, vielmehr beruhen die geplanten Einkommenssteigerungen auf Kapazitätsaufstockungen und/oder Rationalisierungseffekten. In welchem Umfang die Zielkalkulationen realisiert wurden, werden die Ergebnisse aus Aufgabebuchführungen erkennen lassen.

Bei den geförderten Investitionsprojekten bilden Wirtschaftsgebäude mit etwa 60 v. H. des ausgewiesenen Bruttoinvestitionsvolumens von 1,3 Mrd. DM (ohne Wohnteilinvestitionen und Umlaufkapital) einen eindeutigen Schwerpunkt. Auf Maschineninvestitionen entfallen etwa 20 v. H., auf Landkäufe 7 v. H., während für Viehzukäufe ca. 10 v. H. des Gesamtvolumens ausgewiesen sind. Analysen zur Verteilung der Fördermittel zeigen, daß rund 85 v. H. der Subventionswerte auf Gebäudeinvestitionen entfallen, gegenüber einem Anteil von 8 v. H. für Maschineninvestitionen und 5 v. H. für Landkäufe.

Übersicht 3: Kennzeichnung investitionshilfengeförderter Betriebe und ihrer Investitionspläne in Niedersachsen (Antragsjahre 1971 bis 1976)

	1972	1973	1974	1975	1976
ha LF / Betrieb					
Ist	51	46	46	49	48
Ziel	55	51	51	53	52
AK / Betrieb					
Ziel	2,2	2,1	2,0	2,1	2,1
Gewinn / Betrieb (DM)					
Ist	29.200	33.400	36.500	38.200	44.000
Ziel		42.700	51.600	59.800	64.100
Gewinn / Familien-AK (DM)					
Ist	19.500	21.200	22.500	24.500	27.400
Ziel			32.400	37.400	40.000
Lebenshaltungsaufwand inkl. privater Steuern (DM)					
Ist	23.900	23.800	26.400	30.400	32.700
Ziel	26.700	27.100	30.800	35.500	39.100
Eigenkapitalbildung (DM)					
Ist	7.700	10.500	13.300	15.600	15.300
Ziel	15.500	16.500	16.500	22.900	25.100
Bruttoinvestitionen (ohne Umlaufkapital und Wohnteil)					
Landkauf v. H.	9,5	4,9	6,4	7,2	5,9
Bodenverbesserung v. H.	1,3	0,9	0,8	0,9	1,3
Wirtschaftsgebäude v. H.	54,0	57,8	64,8	59,9	65,0
Maschinen v. H.	21,0	19,1	20,3	24,6	19,0
Vieh v. H.	14,2	17,3	7,7 <sup>+</sup>	7,4 <sup>+</sup>	8,8 <sup>+</sup>

<sup>+</sup> ab 1974 konnten nur noch die geplanten Viehzukäufe erfaßt werden.

## 5 Entwicklung der Betriebe nach Förderung

Die Untersuchungen (2) von 5.700 Auflagenbuchführungen der Wirtschaftsjahre 1972/73 bis 1975/76 weisen durchschnittliche Einkommen aus, die zunächst auf langfristige Entwicklungschancen der geförderten Betriebe schließen lassen. Bei einer stärkeren Gruppierung der Jahresabschlüsse zeigen sich jedoch für eine bedeutende Zahl geförderter Betriebe so ungünstige Wirtschaftsergebnisse, daß ihre langfristige Existenz gefährdet erscheint. Mit Ausnahme des Wirtschaftsjahres 1975/76 waren in allen untersuchten Buchführungsjahrgängen in nahezu 30 v. H. der untersuchten Fälle Eigenkapitalverluste ausgewiesen, die allerdings vielfach durch eine mangelnde Anpassung des Lebenshaltungsaufwandes an die Ertragslage des Betriebes hervorgerufen wurden. Die deutliche Unterschätzung dieser Position in den Zielkalkulationen der Entwicklungspläne ist besonders auffällig.

Hinsichtlich des Einkommensniveaus werden im Landesdurchschnitt die Zielkalkulationen zwar erheblich überschritten, jedoch bleibt zu berücksichtigen, daß diese Entwicklungstendenz in erster Linie durch die Entwicklung besonders erfolgreicher Betriebe bedingt ist, für die im Regelfall vorsichtige Einkommensprojektionen vorgenommen wurden.

In der Teilgruppe der weniger erfolgreichen Betriebe (25 v. H. der Betriebe mit dem niedrigsten Gewinn) war beispielsweise im Wirtschaftsjahr 1974/75 ein durchschnittlicher Eigenkapitalverlust von annähernd DM 8.000 zu verzeichnen, während der Gewinn je Familienarbeitskraft bei etwa DM 11.600 lag. Selbst im äußerst günstigen Wirtschaftsjahr 1975/1976 konnte diese Teilgruppe keine Eigenkapitalvermehrung erzielen.

Wenn auch zwischen Einkommenssituation und Faktorausstattung sowie Förderintensität deutliche Beziehungen nachzuweisen sind, bleibt festzustellen, daß der unbefriedigende Entwicklungsverlauf von Betrieben in allen Teilgruppen nachzuweisen ist, wenn das Datenmaterial nach betriebsspezifischen Kriterien oder Kriterien der Förderungsintensität klassifiziert wird.

Die ungünstige Situation der weniger erfolgreichen Betriebe stellt sich bei einer Gliederung der Betriebe anhand der Flächenausstattung für das Wirtschaftsjahr 1974/75 wie folgt dar:

Fläche (ha LF)	Gewinn je Fam-AK (DM)	Eigenkapitalbildung (DM)
unter 20	7.795	- 5.356
20 - 30	7.860	- 9.946
30 - 50	11.582	- 6.307
50 - 70	12.006	- 9.369
70 - 100	13.619	- 13.380

Obwohl zu berücksichtigen ist, daß sich ein Teil der untersuchten Betriebe in der Übergangsphase zur Zielplanung befindet, lassen sich für die unbefriedigende Situation vieler Betriebe folgende Kennzeichen aufführen:

- unzureichendes Ertrags- und Leistungsniveau in den verschiedenen Betriebszweigen;
- unwirtschaftlicher Einsatz von Vorleistungen;
- vergleichsweise niedrige Erzeugerpreise aufgrund geringerer Qualitäten;
- fehlerhafte Investitionspläne aufgrund überschätzter Eigenfinanzierungsmöglichkeiten;
- unzureichende Anpassung des Lebenshaltungsaufwandes an die Ertragslage des Betriebes.

Partielle Fördereffekte sind ohne Ausschaltung exogener Einflüsse auf den Einzelbetrieb aus einem Einkommensvergleich vor und nach Förderung nicht zu ermitteln. Die vorliegenden Ergebnisse lassen allerdings folgende Tendenzen erkennen:

Buchführungsdaten aus Betrieben, die Investitionshilfen für Gebäudeinvestitionen erhalten haben, zeigen für den Durchschnittsbetrieb einen positiven Entwicklungsverlauf. Dieser Weg kann für qualifizierte Betriebsleiter auch flächenärmerer Betriebe zur langfristigen Existenzsicherung beitragen. Die Ergebnisse demonstrieren jedoch auch, welche Risiken auftreten, wenn im Rahmen von Kapazitätserweiterungen Viehaufstockungen ohne begleitende Flächenausdehnungen vorgenommen werden. In Fällen mit ungenügender Produktionstechnik in der Ausgangssituation erwies sich der öffentlich geförderte "Wachstumsschub" für eine Einkommenssicherung vielfach als ungeeignet. Hier hätte zunächst die Produktionstechnik verbessert werden müssen, um die organisatorischen und finanziellen Voraussetzungen für einen solchen Schritt zu schaffen.

Aus diesen verschiedenen Entwicklungsverläufen ist zu erkennen, welche Bedeutung ein selektiv ausgerichtetes Förderungsprinzip erlangt, wenn verhindert werden soll, daß Betriebe nach Förderung mit unzureichendem Einkommen und Substanzverlusten bewirtschaftet werden. Sie zeigen ebenfalls die Bedeutung der realistischen Erfassung des Leistungsniveaus der Betriebe in der Ausgangsphase der Betriebsentwicklung.

Daten aus Betrieben, denen Investitionshilfen für Landkäufe gewährt wurden, deuten an, daß die Kaufpreise häufig über den Ertragswerten liegen. Die Durchschnittseinkommen dieser Gruppe zeigen vergleichsweise hohe Werte. Sie sind allerdings auf die äußerst günstige Entwicklung gutorganisierter Betriebe zurückzuführen, die in ihrer Richtung auch ohne oder mit geringerem Einsatz öffentlicher Mittel verlaufen wäre. In flächenärmeren Betrieben sind positive Einflüsse dieser Förderungsmaßnahmen nicht zu erkennen, wenn durch Liquiditätsengpässe die Entwicklungsalternativen der Betriebe eingeschränkt wurden.

Zukünftig sollte die Förderung des Landkaufs daher auf Ausnahmefälle beschränkt werden.

In Betrieben, deren Betriebsentwicklungspläne vorrangig Maschineninvestitionen vorsahen, ist das kalkulierte Einkommenswachstum vielfach nicht zu erkennen. Geförderte Überkapazitäten oder Ersatzinvestitionen sind hierfür häufigste Ursache. Ohne begleitende Kapazitätsaufstockungen können die Hilfen zwar zur Arbeiterleichterung beitragen, ihr einkommenssteigernder Effekt ist jedoch im Regelfall gering zu bewerten und wurde in den Betriebsentwicklungsplanungen häufig überschätzt. Die positive Entwicklung der erfolgreichsten Betriebe dieser Gruppe wäre in ihrer Tendenz auch bei einem geringeren Einsatz öffentlicher Investitionshilfen verlaufen, da sie maßgeblich auf anderen Einflußgrößen (z.B. Flächenaufstockungen) beruht.

Die verringerte Förderungsintensität für Maschineninvestitionen - die in den heute gültigen Richtlinien vorgesehen sind - müssen daher als sachgerecht bezeichnet werden.

Demgegenüber muß eine Überführung dieser Fördermaßnahmen in den Bereich eines allgemeinen Agrarkreditprogramms für die Landwirtschaft, das von den Merkmalen eines selektiven Programms entkleidet ist, skeptisch beurteilt werden. Diese Forderungen, die in jüngster Zeit häufig vorgetragen wurden, beinhalten die Gefahr zusätzlicher Fehlentscheidungen bei Maschineninvestitionen.

## 6 Konsequenzen für die Gestaltung und Durchführung der Einzelbetrieblichen Förderung

Aus der erkennbaren ungünstigen Entwicklung in einer zu großen Zahl von Förderbetrieben, wurden in Niedersachsen Schlußfolgerungen gezogen. Insbesondere wurden die Anforderungen an die Sicherheit der vorzulegenden Betriebsdaten, auf deren Grundlagen Entscheidungen über die Entwicklungsfähigkeit der Betriebe getroffen werden, geändert. Im Regelfall können seit dem Jahr 1976 nur noch Investitionsprojekte von Betrieben gefördert werden, in

denen zwei Buchabschlüsse der Stufe III vorliegen. Dieser Schritt, dem Übergangsregelungen vorausgingen, die z.B. mindestens die Vorlage einer Eröffnungsbilanz vorsahen, wurde vorzeitig angekündigt. Er stellt eine Verschärfung des Selektionsverfahrens gegenüber anderen Bundesländern dar und soll Fehlurteile zur Frage der Entwicklungschancen investitionshilfenbeanspruchender Betriebe auf ein möglichst niedriges Maß beschränken.

Diese Änderung war mit einer erheblichen Vereinfachung des Betriebsentwicklungsplans verbunden, so daß der ursprünglich umfangreiche Verfahrensaufwand in Beratung und Verwaltung erheblich reduziert werden konnte. Zur Zeit werden weitere Vereinfachungsschritte für Betriebe untersucht, deren positiver Entwicklungsverlauf in der Vergangenheit durch Buchführungsergebnisse belegt wird, und in denen Investitionen geringeren Umfangs vorgehen sind.

Die vorliegenden Vorschläge zur Vereinfachung des Förderverfahrens entwicklungsfähiger Betriebe, die partielle Wirtschaftlichkeitsüberlegungen für die geplanten Investitionen stärker in den Vordergrund stellen möchten, erscheinen dagegen weniger sachgerecht, da hierbei die Gesamtsituation des Betriebs nicht ausreichend beachtet wird.

Die Frage des sachgerechten Beurteilungsmaßstabes für die Entwicklungsfähigkeit ist seit Einführung der Einzelbetrieblichen Förderung vielfach diskutiert worden. Hierbei wurden die zentralen Fragen der Ausgestaltung des Programms häufig in den Hintergrund gedrängt. Dies gilt besonders für den Zeitraum nach Einführung des Maßstabes "vergleichbares Arbeits-einkommen". Die bekannten Probleme seiner Ermittlung und seine geringe Aussagefähigkeit über die langfristigen Entwicklungschancen haben dazu geführt, daß diesem Maßstab in Niedersachsen nur die Funktion einer Nebenbedingung eingeräumt wird.

Im Mittelpunkt der Beurteilung der Entwicklungsfähigkeit stehen hier der Gewinn und die Eigenkapitalbildung des Betriebes. Da für die Eigenkapitalveränderung des Zieljahres den Lebenshaltungsentnahmen eine besondere Bedeutung zukommt, wird der Analyse dieser Position eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Die Auflagenbuchführungen lassen zwar erkennen, daß eine ausreichende Eigenkapitalbildung in Einzelfällen auch bei geringeren Gewinnen und sparsamen Entnahmen für die Lebenshaltung zu erzielen ist, jedoch zeigen die Durchschnittswerte - auch aus wirtschaftsschwächeren Gebieten - daß diese Verhaltensweise für den überwiegenden Teil der Betriebe nicht charakteristisch ist.

Sollten die Vorschläge, die auf eine Abgrenzung der entwicklungsfähigen Betriebe anhand der zukünftigen Eigenkapitalbildung ausgerichtet sind, Eingang in das Förderprogramm finden, sollten hierbei Untergrenzen für das erforderliche Mindestkonsumniveau entwicklungs-fähiger Betriebe formuliert werden. Hiemit könnte den Zielen einer langfristig ausgerichteten Strukturpolitik entsprochen werden, die nicht darauf gerichtet sein dürfen, Betriebe zu fördern, deren Existenzfähigkeit nur aufgrund eines permanenten Konsumverzichts er-möglicht wird.

In den Diskussionen über das geeignete Selektionsverfahren im Rahmen der Einzelbetrieblichen Förderung wird vielfach nur ungenügend berücksichtigt, daß die Entscheidungen auf zukunftsgerichteten Daten beruhen und wohl auch beruhen müssen, da es sich bei den geförderten Projekten um Wachstums- und/oder Rationalisierungsinvestitionen handelt. Unbekannte Ertrags-Aufwandsrelationen, aber auch Manipulationsmöglichkeiten können hierbei die Planungen entscheidend beeinflussen. Der Erfolg der Förderungsmaßnahmen wird daher auch in erheblichem Umfang vom Informationsstand der Beratung und der bewilligenden Institutionen abhängig sein. Ihre sachliche Information über zukünftige Entwicklungsperspektiven des Agrarsektors dürfte ein sehr wirksamer Weg zur langfristigen Effizienzsteigerung von Investitionshilfen sein.

#### Literatur

- 1 Beauftragter des Landes Niedersachsen für die Einzelbetriebliche Förderung, 1971 bis 1976: Förderungsmaßnahmen für die Land- und Forstwirtschaft Niedersachsen, Jahresberichte (vielfältigtes Manuskript) Hannover.
- 2 Beauftragter des Landes Niedersachsen für die Einzelbetriebliche Förderung, 1972 bis 1976: Wirtschaftliche Situation mit Investitionshilfen geförderter Betriebe in Niedersachsen, (vielfältigtes Manuskript) Hannover.

# AUSWIRKUNGEN DER EINZELBETRIEBLICHEN INVESTITIONSFÖRDERUNG AUF DIE ENTWICKLUNGSMÖGLICHKEITEN LANDWIRTSCHAFTLICHER BETRIEBE

von

Ernst Berg, Bonn

---

1	Einführung	363
2	Ziele und Möglichkeiten der Betriebsentwicklung	363
3	Einfluß der Investitionsförderung auf die Betriebsentwicklung	365
3.1	Modell zur Darstellung der Betriebsentwicklung	365
3.2	Daten der Beispielsbetriebe	367
3.3	Modellvarianten	369
3.4	Ergebnisse der Modellrechnungen	370
4	Schlußfolgerungen	372

---

## 1 Einführung

Das Einzelbetriebliche Förderungsprogramm (EFP) und seine Ausgestaltung werden in jüngster Zeit wieder verstärkt diskutiert. Als besonderes Problem erweist sich dabei stets die Beurteilung der Entwicklungsfähigkeit und der Entwicklungsmöglichkeiten der zu fördernden Betriebe. Diese Problematik kann nicht losgelöst gesehen werden vom Einfluß der Investitionsförderung selbst sowie der übrigen – aus der Sicht des Einzelbetriebes überwiegend externen – Einflußgrößen auf die Betriebsentwicklung, wie sie etwa Geldwertänderungen, Realpreisentwicklungen, technische Fortschritte und anderes mehr darstellen.

Aufgabe dieser Studie ist es daher, beispielhaft die Entwicklung geförderter Betriebe unter dem Einfluß der oben genannten Größen aufzuzeigen, um so einen Beitrag zur Beurteilung des EFP zu leisten. Unter bewußtem Verzicht auf eine umfassende Diskussion der vielfältigen Aspekte der agrarstrukturellen Zielsetzungen und Auswirkungen des EFP, die in der Literatur ausführlich behandelt sind (vgl. u. a. KÖSTER, 8; MEINHOLD et al., 11; PETERS, 13, dieser Band, S. 379), beschränkt sich der Beitrag auf die einzelwirtschaftliche Problematik und die daraus resultierenden Konsequenzen für die Investitionsförderung.

## 2 Ziele und Möglichkeiten der Betriebsentwicklung

Betrachtet man die Betriebsentwicklung allgemein als Beitrag zur Erfüllung der gesetzten Ziele, so verlangt die Beurteilung der Entwicklungsmöglichkeiten zunächst eine exakte Zieldefinition.

Ohne zu verkennen, daß eine Reihe weiterer Ziele für unternehmerische Entscheidungen von Bedeutung ist, wird hier die Schaffung eines ausreichenden Konsumeinkommens sowie eine angemessene Steigerung desselben als privatwirtschaftliches Entwicklungsziel definiert.

Was als ausreichendes Einkommen anzusehen ist, richtet sich weitgehend nach den individuellen Vorstellungen und Erwartungen der Betriebsleiter (KÖHNE, 7, S. 286). Daraus folgt, daß die Beurteilung der Existenz- und Entwicklungsfähigkeit eines Betriebes nicht zwangsläufig – wie es das EFP vorsieht (1, S. 21) – anhand des Vergleichs zwischen dem im Betrieb erzielbaren Einkommen und dem Einkommen vergleichbarer Berufsgruppen zu erfolgen hat. Mit der gleichen Berechtigung können vielmehr auch die individuellen Einkommensansprüche der jeweiligen Betriebsinhaber herangezogen werden (WEINSCHENCK, 16, S. 228).

Letzteres erscheint insbesondere deshalb angebracht, weil die tatsächlichen Konsumentnahmen stärker an diesen individuellen Vorstellungen orientiert sein dürften als am tatsächlich im Betrieb erzielten Einkommen, was verschiedenen Untersuchungen zu entnehmen ist (HÜLSEN, 3; JOCHIMSEN, 4). Daher wird in den folgenden Modellrechnungen die Höhe der Konsumentnahmen an den tatsächlichen Entnahmen der Betriebe orientiert, um dem entscheidenden Einfluß dieser Größe auf die künftige Betriebsentwicklung gerecht zu werden.

Steigerungen des Gewinns und damit des konsumfähigen Einkommens können – außer durch Preisänderungen bei Betriebsmitteln und Produkten – zum einen durch die Nutzung technischer Fortschritte und zum anderen durch Kapazitätserweiterungen erzielt werden.

Technische Fortschritte lassen sich grundsätzlich unterscheiden in autonome, d.h. ohne Investitionsmaßnahmen nutzbare und kapitalgebundene, die Investitionen in dauerhafte Produktionsmittel erfordern (HINRICHS und BRANDES, 2, S. 368).

Die erstgenannte Gruppe betrifft im wesentlichen den biologisch-technischen Fortschritt, der sich in höheren Erträgen der pflanzlichen und tierischen Produktion niederschlägt und im allgemeinen die optimale spezielle Intensität in Richtung eines verstärkten Betriebsmitteleinsatzes verschiebt. Investitionen in dauerhafte Produktionsmittel sind in der Regel zur Nutzung dieser Fortschritte nicht erforderlich.

Im Gegensatz zu den biologisch-technischen sind mechanisch-technische Fortschritte meist kapitalgebunden. Ihre Nutzung durch entsprechende Investitionen führt durch den Einsatz arbeitssparender Techniken zu einer Verschiebung der Faktorrelationen zwischen Arbeit und Kapital und damit zu einer Erhöhung der Arbeitsproduktivität. Darüber hinaus können technische Fortschritte kapitalsparend wirken, was eine Steigerung auch der Kapitalproduktivität zur Folge hat (vgl. KUHLMANN, 9, S. 114).

Neben diesen Rationalisierungsinvestitionen können auch reine Erweiterungsinvestitionen, bei denen die Wertschöpfung des Betriebes und der Arbeitseinsatz proportional ansteigen, zu einer Erhöhung des Einkommens führen.

Da in vielen Familienbetrieben eine weitere Freisetzung von Arbeitskräften nicht möglich ist, ist eine Erhöhung der Arbeitsproduktivität oft nur durch eine Steigerung der Produktion bei unverändertem (oder unterproportional ansteigendem) Arbeitseinsatz zu realisieren. Daher haben Investitionen in familienbäuerlichen Betrieben meist den Charakter von "Erweiterungsinvestitionen mit Rationalisierungseffekt". Dies gilt auch für die Investitionen, die von den im Rahmen dieser Studie untersuchten Beispielsbetrieben vorgenommen wurden.

### 3 Einfluß der Investitionsförderung auf die Betriebsentwicklung

Die Maßnahmen der einzelbetrieblichen Investitionsförderung (Zinsverbilligungen, öffentliche Darlehen, Beihilfen) beeinflussen sowohl den Kapitaldienst (Zins und Tilgung) als auch die Kapitalkosten (Zins und Abschreibung) von Investitionen. Da der Kapitaldienst als effektiv zu leistende Zahlung eine liquiditätswirksame, die Kapitalkosten dagegen eine rentabilitätswirksame Größe darstellen, werden von der Förderung die Wirtschaftlichkeit der Investition und die Liquiditätsslage des Betriebes gleichermaßen beeinflusst.

Die quantitativen Auswirkungen verschiedener Förderungsmaßnahmen auf Kapitaldienst und -kosten von Investitionen sind in der Literatur eingehend dargestellt (vgl. u.a. KÖHNE, 6; KLARE, 5; PAULUS, 12) und bedürfen daher hier keiner näheren Erläuterung. Vielmehr sollen in der vorliegenden Studie anhand von Daten geförderter Betriebe die gesamtbetrieblichen Einflüsse der Förderung auf die künftige finanzwirtschaftliche Entwicklung dargestellt werden.

Im folgenden wird zunächst das hierfür herangezogene Modell kurz beschrieben, bevor auf die Daten der Beispielsbetriebe näher eingegangen wird.

#### 3.1 Modell zur Darstellung der Betriebsentwicklung

Die zu behandelnde Fragestellung erfordert ein dynamisches Modell, in welchem die bei dauerhaften Investitionsgütern anfallenden Zahlungsströme sowie die Beziehungen zwischen Konsumausgaben und Kapitalbildung in ihrem Einfluß auf die Betriebsentwicklung erfaßt werden können.

Das nachfolgend beschriebene Modell entspricht in seinem Grundaufbau dem von HINRICHS und BRANDES (2) entwickelten Wachstumsmodell, das allerdings für die speziellen Belange dieser Untersuchung erweitert und teilweise modifiziert wurde. Bei vorgegebenen Investitions- und Finanzierungsregeln beschreibt es die zeitliche Entwicklung der Ein- und Auszahlungen und in Zusammenhang damit das Wachstum und die Eigenkapitalbildung.

Das Modell läßt sich in drei Bereiche untergliedern, nämlich in

- die Einzahlungs- und Auszahlungsrechnung,
- die Bestimmung der notwendigen Ersatz- und in Zusammenhang damit der Nettoinvestitionen und
- die Abschlußrechnungen zur Erstellung der Schlußbilanzen in den einzelnen Jahren.

Im einzelnen werden folgende Ein- und Auszahlungen erfaßt:

Auszahlungen für ...	Einzahlungen aus ...
Verbrauchsgüter (Vorleistungen)	Produktion (Betriebsertrag)
Fremdlöhne	
Pachten	
Fremdkapitalzinsen	Zinsen für Finanzvermögen
Fremdkapitaltilgung	Neuaufnahme von Krediten
Gebrauchsgüter (Bruttoinvestitionen)	
Einkommensteuer	
Konsumentnahmen	
Finanzvermögen zum Ende des Jahres	Finanzvermögen zu Beginn des Jahres

Die Berechnung dieser Größen ist im einzelnen der mathematischen Darstellung im Anhang zu entnehmen. Einige Grundzüge ihrer Ermittlung seien im folgenden kurz wiedergegeben.

So verändern sich Betriebsertrag und Vorleistungen durch autonome technische Fortschritte, Realpreisentwicklung und Inflation einerseits sowie andererseits durch die im Vorjahr getätigten Nettoinvestitionen (siehe Gleichungen 1.1 und 2.1).

Die Bruttoinvestitionssumme wird bestimmt durch die Investitionsregel, nach der sie ein durch die Selbstfinanzierungsquote bestimmtes Vielfaches der verfügbaren Finanzmittel betragen soll (siehe Gleichungen 2.6 und 2.61). Sie muß jedoch mindestens die Höhe der notwendigen Ersatzinvestitionen haben. Lediglich im Ausgangsjahr (Jahr der Förderung) wird der Umfang der Bruttoinvestitionen wie auch deren Finanzierung fest vorgegeben.

Bei der Bestimmung der notwendigen Ersatzinvestitionen wird von zwei unterschiedlichen Konzepten bei Gebäuden und Maschinen ausgegangen. Während bei Gebäuden angenommen wird, daß deren Leistungsabgabe über die gesamte unterstellte Nutzungsdauer von 20 Jahren konstant bleibt, sinkt bei Maschinen die Leistung über die 10-jährige Nutzungsdauer hinweg linear ab 1). Bei Gebäuden werden die Ersatzinvestitionen des Jahres  $t$  somit ausschließlich durch die in  $t-20$  getätigten Bruttoinvestitionen bestimmt (s. Gleichung 3.11), während bei Maschinen der reale Leistungsverlust aller in den Vorjahren (bis  $t-10$ ) getätigten Bruttoinvestitionen ersetzt werden muß (s. Gleichung 3.12). Die Preise für Investitionsgüter steigen im vorliegenden Modell entsprechend der Inflationsrate.

Die Nettoinvestitionen ergeben sich als Differenz zwischen Bruttoinvestitionen und Ersatzinvestitionen. Sie werden gemäß vorgegebener Anteilswerte auf Gebäude, Maschinen und sonstiges Sachvermögen verteilt. Aus der Bruttoinvestitionssumme und dem Finanzüberschuß ergibt sich die Neuaufnahme von Krediten (s. Gleichung 1.3) bzw. - falls keine Kreditaufnahme erforderlich ist - das Finanzvermögen zum Ende des Jahres (s. Gleichung 2.9). Bei Fremdfinanzierung werden - sofern diese nicht entsprechend der Förderungsmaßnahme vorgegeben ist - für Gebäude Kredite mit einer Laufzeit von 20 Jahren, ansonsten solche mit einer Laufzeit von 10 Jahren aufgenommen, wobei generell eine progressive Tilgung unterstellt ist (s. Gleichungen 2.5 und 2.51).

Zur Erstellung der Schlußbilanzen in den einzelnen Jahren ist die wertmäßige Veränderung der Vermögenspositionen zu erfassen. Bei Inflation ist das Sachvermögen hierbei nach Wiederbeschaffungswerten anzusetzen, d.h., es müssen geldwertbedingte Korrekturen angebracht werden. Der Wert des Sachvermögens zum Ende eines Jahres ergibt sich danach aus dem mit der Inflationsrate korrigierten Wert des Vorjahres, zuzüglich der Bruttoinvestitionen und abzüglich der Abschreibungen, die ebenfalls nach dem Wiederbeschaffungswert zu bemessen sind (Näheres s. SKOMROCH, 15, dieser Band, S. 409).

Bei dem für Maschinen unterstellten Leistungsabgabekonzept entsprechen die Ersatzinvestitionen den so zu ermittelnden Abschreibungen, so daß das Maschinenvermögen um die Inflationsrate und die getätigten Nettoinvestitionen ansteigt (s. Gleichung 4.13). Für Gebäude hingegen sind Abschreibungen auf den Wiederbeschaffungswert (des jeweiligen Jahres) anzusetzen, so daß sich der Wert der Gebäude zum Ende eines jeden Jahres nach Gleichung 4.12 errechnet.

Das dargestellte Modell ermöglicht es, die finanzwirtschaftliche Entwicklung eines Betriebes anhand eines Investitionsaggregates und entsprechend dem vorgegebenen Investitionsverhalten zu verfolgen. Es erlaubt nicht die Kalkulation eines optimalen Investitions- und Finanzierungsprogrammes. In bezug auf die Fragestellung dieser Studie wird damit unterstellt, daß die im Rahmen der Förderungsmaßnahme durchgeführte Investition für den jeweiligen Betrieb die optimale oder aber die einzig mögliche Alternative darstellt und eine

---

1) Zu den verschiedenen Leistungsabgabekonzepten vgl. HINRICHS und BRANDES (2, S. 363).



Weiterentwicklung nur in der damit eingeschlagenen Produktionsrichtung möglich oder gewollt ist. Detaillierte Aussagen zur Entwicklung der Produktionsstruktur sind aufgrund des hohen Aggregationsgrades nicht möglich.

### 3.2 Daten der Beispielsbetriebe

Zur exemplarischen Darstellung der Auswirkungen der Investitionsförderung wurden drei Grünlandbetriebe aus NRW herangezogen, die in den Jahren 1973/74 Förderungsmittel erhalten haben und bereits vor der Förderung Bücher führten. Die wichtigsten Kennwerte dieser Betriebe im Ausgangsjahr sind in Tabelle 1 wiedergegeben. Die Betriebe I und II halten in der Ausgangssituation 27 bzw. 28 Kühe mit Nachzucht, der größere dritte Betrieb hat einen Bestand von 45 Kühen mit Nachzucht und erzeugt daneben 12 Bullen je Jahr.

Tabelle 1: Betriebsdaten im Ausgangsjahr 1)

		Betrieb I	Betrieb II	Betrieb III
Landw. genutzte Fläche	ha	30,0	31,0	41,5
Pachtfläche	"	23,0	13,5	25,5
Grünlandanteil	v.H.	100,0	90,3	79,5
Vermögen insgesamt (real) 2)	DM	164 200	132 500	228 700
Gebäude	v.H.	30,6	4,4	31,3
Maschinen	v.H.	13,0	27,7	28,9
sonst. Sachvermögen	v.H.	30,5	35,5	30,6
Finanzvermögen	v.H.	25,9	32,4	9,2
Fremdkapital insges.	DM	42 200	50 000	181 000
Fremdkapital in v.H. des Vermögens	v.H.	25,7	37,8	79,1
Betriebsertrag	DM	70 000	95 000	132 000
Zinseinkünfte	"	1 700	1 720	840
Vorleistungen	"	34 000	51 000	65 000
Fremdlöhne	"	-	5 500	-
Fremdkapitalzinsen	"	1 940	1 300	7 760
Pacht	"	2 300	1 350	2 550
Tilgung	"	5 250	7 210	12 630
Konsumentnahmen	"	23 000	28 000	35 000

1) DM-Werte gerundet;

2) ohne Boden.

Die Vermögens- und Fremdkapitalwerte kennzeichnen die Anfangsbilanz im Jahr der Förderung. Die Ansätze für das abnutzbare Anlagevermögen wurden entsprechend der für die Vergangenheit unterstellten Inflationsrate korrigiert 1), so daß die Vermögenswerte Realwerte wiedergeben.

Die in den Betrieben getätigten Investitionsmaßnahmen und deren Finanzierung sind in Tabelle 2 dargestellt. Die Beträge für die Nettoinvestitionen geben die Differenz zwischen den Bruttoinvestitionen und den notwendigen Ersatzinvestitionen wieder. Während durch den unterstellten einjährigen Reinvestitionsturnus bei Maschinen in jedem Jahr Ersatzinvestitionen zu tätigen sind, hängt dies bei den Gebäuden von deren Altersstruktur ab.

Tabelle 2: Getätigte Investitionen und deren Finanzierung

	Betrieb I		Betrieb II		Betrieb III	
	TDM	v.H.	TDM	v.H.	TDM	v.H.
Bruttoinv. insgesamt	108,0	100,0	263,0	100,0	170,0	100,0
davon Nettoinvest.	103,7	96,0	135,1	51,4	131,7	77,5
Eigenmittel (geplant)	48,0	44,4	48,0	18,3	35,0	20,6
Beihilfen	-	-	29,0	11,0	33,0	19,4
öffentl. Darlehen 1)	-	-	186,0	70,7	102,0	60,0
ZV-Darlehen 2o J. 2)	42,0	38,9	-	-	-	-
ZV-Darlehen 1o J. 2)	18,0	16,7	-	-	-	-

1) 1 v.H. Zins, 2,25 v.H. Tilgung

2) Zinssatz für den Landwirt 3,0 v.H.

Die Finanzierung entspricht den zum Förderungszeitpunkt gültigen Landesprogrammen des Landes NRW. Lediglich bei den öffentlichen Darlehen wurde aus Vergleichsgründen ein Zinssatz von 1 v.H. (statt 1,5 v.H.) entsprechend dem EFP angesetzt. Falls aus dem vorhandenen Finanzvermögen und dem Überschuß des laufenden Jahres die in Tabelle 3 angegebenen Eigenmittel nicht zur Verfügung stehen, wird ein kurzfristiger Kredit (1 Jahr Laufzeit) zu einem Zinssatz von 8,5 v.H. aufgenommen. Für nicht zinsverbilligte Kredite mit einer Laufzeit von 10 bzw. 20 Jahren wird ein Zinssatz von 7 v.H. unterstellt.

Tabelle 3: Kennwerte der Investitionsaktivitäten (DM je 1 000 DM Nettoinvestition)

Betrieb III	Betrieb II	Betrieb I	
339	398	334	Betriebsbeitrag
159	183	160	Vorleistungen
6,34	6,57	6,67	Pacht
60	60	60	Fremdlöhne

1) Näheres dazu bei SKOMROCH (14).

Die Kennwerte der Investitionsaktivitäten, die die Effekte der Nettoinvestitionen auf die Ein- und Auszahlungen beschreiben, sind aus Tabelle 3 zu entnehmen. Sie wurden aus den Betriebsentwicklungsplänen abgeleitet und nach Vergleichen mit den Buchführungsergebnissen der Folgejahre gegebenenfalls korrigiert. Im Zeitablauf verändern sich diese Werte entsprechend dem autonomen technischen Fortschritt und der Realpreis- bzw. -lohnentwicklung.

Der Kennwert "Fremdlöhne" wird erst wirksam, wenn die Familienarbeitskapazität der Betriebe voll ausgeschöpft ist. Diese Grenze wurde als maximal mögliche Nettoinvestitionssumme aus der AK-Kapazität der Betriebe und der zum Investitionszeitpunkt verfügbaren Technik abgeleitet und - entsprechend einer unterstellten Abnahmerate des Arbeitszeitbedarfs - um 2 v.H. jährlich fortgeschrieben.

### 3.3 Modellvarianten

Das Modell soll die Effekte der Förderung auf die finanzwirtschaftliche Entwicklung der Betriebe unter dem Einfluß sich ändernder Rahmenbedingungen aufzeigen. Als Rahmenbedingungen werden verschiedene Konstellationen der Modellparameter verstanden, die im einzelnen die Entwicklung der realen Agrarpreise sowie der Konsumentnahmen, die autonomen technischen Fortschritte und schließlich die Art der Einkommensbesteuerung betreffen. Es wurden insgesamt 6 unterschiedliche Parameterkonstellationen überprüft, die im einzelnen in Tabelle 4 wiedergegeben sind.

Tabelle 4: Merkmale der Modellvarianten 1)

Modell- varian- te Nr.	Fortschrittsrate		Reales Wachs- tum der Agrarpreise 2)  v.H.	Reales Wachs- tum von Kon- sum u. Fremd- löhnen v.H.	Ein- kommen- steuer
	Betriebs- ertrag v.H.	Vorlei- stungen v.H.			
1	1,5	1,25	- 1,5	± 0	nein
2	1,5	1,25	- 1,5	2,0	nein
3	1,5	1,25	- 1,5	2,0	ja
4	1,0	0,8	- 1,5	2,0	nein
5	1,5	1,25	- 3,0	± 0	nein
6	1,0	1,25	- 3,0	2,0	nein

- 1) Inflationsrate 3,5 v.H. für die Vorperioden und 4,5 v.H. für den Kalkulationszeitraum; Vorleistungspreise bleiben real konstant.
- 2) Für die ersten 5 Jahre bleiben die Agrarpreise real konstant.

Innerhalb dieser Modellvarianten war jeweils die Situation "mit" und "ohne" Förderung darzustellen. Dabei hängen die Ergebnisse der Varianten "ohne Förderung" in starkem Maß ab vom Investitionsanreiz, den man der Förderung zubilligt. Es war im Rahmen dieser Studie nicht möglich, derartige Investitionsanreize empirisch zu ermitteln. Daher wurde von zwei unterschiedlichen Annahmen für die Situation "ohne Förderung" ausgegangen: Im ersten Fall wird unterstellt, daß die getätigte Investition auch ohne Fördermittel im selben Umfang durchgeführt worden wäre; dagegen wird im zweiten Fall von einer eingeschränkten Investitionsbereitschaft ausgegangen. Der Investitionsumfang im Ausgangsjahr ergibt sich dann (wie auch bei allen Investitionen ab dem zweiten Jahr) aus den verfügbaren Geldmitteln

entsprechend einer Selbstfinanzierungsquote, die in Anlehnung an die von den Betriebsleitern geäußerten Vorstellungen auf 60 v.H. festgelegt wurde.

Um den Effekt des Ersatzes der im Ausgangsjahr erstellten Anlagen ohne Förderungsmittel einzufangen, muß der Kalkulationszeitraum die Nutzungsdauer der Investitionsgüter überschreiten. Da diese bei Gebäuden 20 Jahre beträgt (d.h., die im ersten Jahr erstellten Anlagen sind im 21. Jahr zu ersetzen), wurde für die Modellrechnungen ein Betrachtungszeitraum von 25 Jahren zugrunde gelegt.

### 3.4 Ergebnisse der Modellrechnungen

Aus den vorgenannten Bedingungen ergeben sich insgesamt 18 Modellvarianten je Betrieb, deren Ergebnisse im folgenden dargestellt sind. Aus Raumgründen können dabei nicht alle Informationen verarbeitet werden, die das Modell liefert. Da sich sämtliche Einflußgrößen sowohl von seiten der Förderung als auch von seiten der übrigen Modellparameter - damit letztlich auch der Konsumentnahmen - im Umfang der (realen) Eigenkapitalbildung niederschlagen, wird die finanzwirtschaftliche Entwicklung der Betriebe im folgenden anhand dieses Kennwertes interpretiert.

Die in den Modellrechnungen im Umfang fest vorgegebenen Konsumentnahmen charakterisieren das privatwirtschaftliche Entwicklungsziel (vgl. Kap. 2). Dieses kann solange als erreicht angesehen werden, wie die Eigenkapitalveränderungen positiv sind. Vermindert sich das Eigenkapital dagegen, so bedeutet dies, daß längerfristig nicht nur kein Betrag zur Finanzierung von Wachstumsinvestitionen zur Verfügung steht, sondern darüber hinaus auch die Ersatzinvestitionen nur bei wachsendem Fremdmiteleinsatz getätigt werden können.

Von Interesse bei der Entwicklung des (realen) Eigenkapitals ist somit in erster Linie die Frage, ob eine Steigerung desselben über den gesamten Betrachtungszeitraum hinweg möglich ist bzw. in welchem Jahr das Maximum erreicht wird. In Tabelle 5 sind diese Informationen für die verschiedenen Modellvarianten zusammengestellt. Die Spaltenbezeichnungen kennzeichnen dabei jeweils die Situation "mit Investitionsförderung" (A) sowie "ohne Förderung" bei unverändertem (B) bzw. eingeschränktem (C) Investitionsumfang (vgl. Kap. 3.3). Der linke Teil der Tabelle enthält jeweils die Jahre, in denen das Eigenkapital negativ wird - also eine Unterbilanz auftritt - sowie die Jahre, in denen es seinen höchsten Stand erreicht. Im rechten Teil ist dann der Umfang der kumulierten Eigenkapitalbildung jeweils vom Ausgangszeitpunkt bis zum Maximum sowie bis zum Ende des Kalkulationszeitraumes wiedergegeben.

Die Ergebnisse zeigen, daß bei einer jährlichen realen Agrarpreissenkung um 1,5 v.H. und (real) konstanten Entnahmen (Var. 1) mit Förderung (A) in allen Betrieben eine Eigenkapitalbildung über den gesamten Kalkulationszeitraum hinweg möglich ist. Dies ist - wenn gleich in wesentlich geringerem Umfang - auch dann der Fall, wenn die selben Investitionsmaßnahmen ohne Inanspruchnahme von Förderungsmitteln vorgenommen werden (B). Geht man dagegen ohne Förderung von einem eingeschränkten Investitionsumfang aus (C), so zeigt sich, daß bei einer Selbstfinanzierungsquote von 60 v.H. in Betrieb II die zur Erreichung des vorgegebenen Konsumeinkommens notwendigen Wachstumsschritte nicht zu realisieren sind, was bei allen Modellvarianten zu Eigenkapitalverlusten in jedem Jahr des Kalkulationszeitraumes führt. Die beiden anderen Betriebe weisen dagegen auch bei dieser Situation noch eine Eigenkapitalbildung über den gesamten Zeitraum hinweg auf.

Real steigende Entnahmen (Var. 2) führen in Betrieb I dazu, daß mit Förderung (A) die Eigenkapitalbildung vom 24. Jahr an, ohne Förderung (B bzw. C) vom 23. bzw. 22. Jahr an negativ wird. Der maximal mögliche Eigenkapitalzuwachs liegt etwa um die Hälfte niedriger als in Variante 1. Auch in den beiden anderen Betrieben hat die Entnahmesteigerung

Tabelle 5: Eigenkapitalentwicklung der Betriebe bei verschiedenen Modellvarianten

Modell- variante Nr.	Eigenkapital € 0 ab ... ( Jahr)			Eigenkapital Max. ( Jahr)			kumulierte reale Eigenkapitalbildung bis zum ... (TDM) 1)					
	A	B	C	A	B	C	Maximum			25. Jahr		
							A	B	C	A	B	C
Betrieb I												
1	-	-	-	25	25	25	594	524	438	594	524	438
2	-	-	-	23	22	21	344	282	210	334	265	182
3	-	-	-	12	10	9	64	52	34	- 47	- 66	- 110
4	-	-	-	16	16	15	193	158	119	92	48	5
5	23	23	23	11	11	11	151	129	108	- 240	- 242	- 244
6	21	21	20	10	10	9	122	102	82	- 380	- 389	- 395
Betrieb II												
1	-	-	18	25	25	(1)	2 288	1 355	(- 4)	2 288	1 355	- 206
2	-	-	12	25	25	(1)	1 533	806	(- 4)	1 533	806	- 476
3	-	22	11	23	9	(1)	276	41	(- 7)	270	- 185	- 514
4	-	-	11	21	21	(1)	935	237	(- 4)	850	184	- 553
5	-	23	13	15	12	(1)	492	165	(- 4)	- 39	- 237	- 534
6	24	19	11	14	10	(1)	391	108	(- 4)	- 253	- 498	- 805
Betrieb III												
1	-	-	-	25	25	25	1 327	1 129	732	1 327	1 129	732
2	-	-	-	25	25	21	956	795	282	956	795	251
3	-	23	16	14	10	7	171	81	18	45	- 103	- 280
4	-	-	-	20	20	14	699	442	163	571	394	- 17
5	25	24	21	13	13	11	446	295	166	- 122	- 193	- 280
6	23	21	18	12	11	10	378	237	117	- 348	- 441	- 534

1) Werte auf  $t_0$  deflationiert.

erheblichen Einfluß auf den Umfang der Eigenkapitalbildung, die hier jedoch in den Situationen A und B noch über den gesamten Kalkulationszeitraum hinweg positiv ist.

Dies ist nicht mehr gewährleistet, wenn zusätzlich Einkommensteuer zu entrichten ist (Var.3) und diese zu einer entsprechenden Erhöhung der Entnahmen führt und nicht zumindest teilweise durch Konsumverzicht aufgebracht wird. In den Betrieben II und III führt dies sogar dazu, daß in den Situationen ohne Förderung das Eigenkapital bis zum Ende der Kalkulationsperiode negativ wird.

Eine Senkung der autonomen Fortschrittsraten entsprechend Variante 4 bewirkt ebenfalls eine Verringerung der Eigenkapitalbildung. Dieser Effekt ist jedoch von geringerem Ausmaß als der der Einkommensbesteuerung oder der in den Varianten 5 und 6 unterstellten Preisentwicklung.

Bei einer 3 %igen realen Agrarpreissenkung (Var. 5 und 6) sind die Betriebe weder mit noch ohne Förderung als entwicklungsfähig zu bezeichnen. Vielmehr kommt es zu Eigenkapitalverlusten in einem Umfang, der noch innerhalb des Kalkulationszeitraumes zu Unterbilanzen führt. Dies unterstreicht den starken Einfluß des Agrarpreisniveaus auf die Entwicklungsmöglichkeiten der Betriebe.

Vergleicht man die Betriebe hinsichtlich ihrer Eigenkapitalbildung miteinander, so ist festzustellen, daß diese in Betrieb I, der die wenigsten Investitionen im Ausgangsjahr tätigt (siehe Tabelle 2), am niedrigsten liegt. Der höchste Eigenkapitalzuwachs findet sich in Betrieb II, während Betrieb III trotz der höheren Kapazitäten in der Ausgangssituation (vgl. Kap. 3.2) deutlich niedrigere Werte aufweist. Letzteres ist in der Hauptsache auf die wesentlich höheren Entnahmen zurückzuführen (siehe Tabelle 1), was die zentrale Bedeutung dieser Größe unterstreicht.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse in Tabelle 5 erhebliche Entwicklungsunterschiede zwischen den einzelnen Modellvarianten. Der jeweilige Förderungseffekt hängt dabei in starkem Maße davon ab, welchen Investitionsanreiz man der Förderung zubilligt. Daneben ist festzustellen, daß der Förderungseffekt bei ungünstiger werdenden Rahmenbedingungen tendenziell sinkt.

#### 4. Schlußfolgerungen

Wengleich noch einmal darauf hinzuweisen ist, daß die vorliegende Studie exemplarischen Charakter hat, so daß die absoluten Ergebnisse lediglich für die speziellen Bedingungen der untersuchten Betriebe Gültigkeit haben, sind einige Schlußfolgerungen allgemeiner Art möglich, die in mancher Hinsicht die Aussagen anderer Autoren bestätigen bzw. ergänzen 1). Die wesentlichsten Aspekte lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

Zunächst wird aus den Ergebnissen der Modellrechnung deutlich, daß die Entwicklung der Betriebe im Zeitablauf in hohem Maße beeinflusst wird von für den Einzelbetrieb exogenen Datenreihen, wie sie etwa Inflation, Realpreisentwicklung und letztlich auch autonome technische Fortschritte darstellen. Neben diesen rentabilitätsbestimmenden Größen ist die Liquiditätssituation von entscheidender Bedeutung, die wiederum beeinflusst wird durch den Umfang und die zeitliche Entwicklung der Entnahmen für Konsum und persönliche Steuern.

Für eine in die Zukunft gerichtete Beurteilung der Entwicklungsmöglichkeiten folgt daraus die Notwendigkeit einer längerfristigen, d.h. mindestens den Zeitraum der Nutzungsdauer des Investitionsobjekts umfassenden Betrachtung unter Vorgabe der zu erwartenden Entwick-

---

1) Vgl. dazu u.a. KOEHNE (7), MEINHOLD und LAMPE (10), JOCHIMSEN (4), WEINSCHENCK (16).

lung betriebsexogener Datenreihen, wobei die endogenen Daten - darunter insbesondere die Entnahmen - nach der individuellen Situation im Einzelfall anzusetzen sind. Da das Liquiditätsproblem ein gesamtbetriebliches Problem darstellt, müssen darüber hinaus die Kalkulationen auf gesamtbetrieblicher Basis durchgeführt werden.

Die starke Abhängigkeit der Ergebnisse von der künftigen - und damit mehr oder minder unsicheren - Entwicklung exogener Daten zeigt, daß eine fehlerfreie Trennung "entwicklungsfähiger" und "nicht entwicklungsfähiger" Betriebe kaum möglich ist. Dennoch ist eine zukunftsorientierte Betrachtung schon im Interesse des Landwirts, der letztlich das Risiko der Investition trägt, unverzichtbar, da sie wesentlich dazu beitragen kann, das Spektrum möglicher Entwicklungen transparent zu machen und damit die Gefahr von Fehlinvestitionen zu reduzieren. Es erscheint daher sinnvoll, zu prüfen, inwieweit finanztheoretische Ansätze - etwa eine vereinfachte Form des hier vorgestellten - im Rahmen des EFP hierfür Verwendung finden können.

Abschließend sei noch darauf hingewiesen, daß in Anbetracht der derzeitigen und in naher Zukunft zu erwartenden Arbeitsmarktlage eine mangelnde Flächenmobilität in vielen Gebieten die Entwicklungsmöglichkeiten wachstumswilliger Betriebe zusätzlich einschränkt. Dieses Problem konnte im Rahmen der vorliegenden Studie keine Berücksichtigung finden, es darf jedoch bei Diskussionen über die Investitionsförderung nicht unbeachtet bleiben, da es den erstrebten betriebswirtschaftlichen Erfolg der Förderung unter Umständen grundsätzlich in Frage stellen kann.

## Literatur

- 1 DEUTSCHER BUNDESTAG: Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" für den Zeitraum von 1977 - 1980, Drucksache 8/488, Bonn 1977.
- 2 HINRICHS, P. und W. BRANDES: Einzelbetriebliche Wachstumsmodelle zur Beurteilung der Konsequenzen unterschiedlicher Inflationsraten, Ber. über Landw., Bd. 52 (1974/75), S. 361 - 392.
- 3 HÜLSEN, R.: Zur Beurteilung der Entwicklungsfähigkeit einzelbetrieblich geförderter Betriebe, Materialsammlung der ASG, Nr. 125, Göttingen 1975.
- 4 JOCHIMSEN, H.: Zur Planung der standortgerechten Unternehmensentwicklung - Beispiel: Das einzelbetriebliche Investitionsförderungsprogramm, in: Andraea, B.: Standortprobleme der Agrarproduktion, Schriften der GEWISOLA, Bd. 14, München, Bern, Wien 1977, S. 75 - 90.
- 5 KLARE, K.: Investitionshilfen im Rahmen der einzelbetrieblichen Investitionsförderung und ihre Wirkung auf den Kapitaldienst, Landbauforschung Völkenrode, 25. Jg. (1975), S. 159 - 168.
- 6 KÖHNE, M.: Wirkung von Zinsverbilligungen und Investitionsbeihilfen auf Kapitaldienst und Kapitalkosten, Agrarwirtschaft, Jg. 16 (1967), S. 264 - 270.
- 7 KÖHNE, M.: Zur Beurteilung der Entwicklungsfähigkeit landwirtschaftlicher Betriebe, Agrarwirtschaft, Jg. 19 (1970), S. 285 - 297.
- 8 KÖSTER, U.: Die wirtschaftliche Konsistenz des einzelbetrieblichen Förderungsprogramms, Agrarwirtschaft, Jg. 23 (1974), S. 23 - 33.
- 9 KUHLMANN, F.: Zur finanzwirtschaftlichen Theorie der wachsenden Unternehmung, Agrarwirtschaft, Jg. 19 (1970), S. 113 - 122.
- 10 MEINHOLD, K. und A. LAMPE: Zur einzelbetrieblichen Investitionsförderung, Anlage 1 zu: Wiss. Beirat beim BML: Zu aktuellen Problemen der Agrarstrukturpolitik, Landwirtschaft - Angewandte Wissenschaft, Heft 183, Münster - Hiltrup 1976.
- 11 MEINHOLD, K., LAMPE, A. und H. BECKER: Alternativen zur Ausgestaltung des einzelbetrieblichen Förderungsprogramms, Agrarwirtschaft, Jg. 25 (1976), S. 127 - 206.
- 12 PAULUS, R.: Auswirkungen agrarpolitischer Entscheidungen, Diss. Bonn 1975.
- 13 PETERS, W.: Kosten und Nutzen der einzelbetrieblichen Förderung, Vortrag zur 18. Jahrestagung der GEWISOLA in Freising-Weihenstephan vom 11. - 13. Oktober 1977, dieser Band, S. 379.
- 14 SKOMROCH, W.: Zum Einfluß der Inflation auf Rechnungslegung sowie Rentabilität und Liquidität des Betriebes, in: Zukunftsfragen der westdeutschen Landwirtschaft, Betriebs- und Arbeitswirtschaft in der Praxis, Heft 21 (1976).
- 15 SKOMROCH, W.: Zur Ermittlung der Kapitalhöhe und Zuordnung von Kapitalveränderungen, Vortrag zur 18. Jahrestagung der GEWISOLA in Freising-Weihenstephan vom 11. - 13. Oktober 1977, dieser Band, S. 409.
- 16 WEINSCHENCK, G.: Vollerwerbslandwirtschaft und Investitionsförderung, Agrarwirtschaft, Jg. 26 (1977), S. 227 - 237.



## ANHANG

### Mathematische Darstellung des Wachstumsmodells

#### A. Einzahlungs-/Auszahlungsrechnung

##### 1. Einzahlungen

$$(1.1) \quad BE(t) = BE(t-1) \cdot (1+wr) \cdot (1+wp) \cdot (1+wi) + \sum_{i=1}^3 NI_i(t-1) \cdot kr_i \cdot (1+wr)^{t-1} \cdot (1+wp)^{t-1}$$

$$(1.2) \quad FVZ(t) = FVa(t) \cdot zv$$

$$(1.3) \quad NFKG(t) = \sum_{i=1}^3 BI_i(t) - BE(t) - FVZ(t) - FVa(t) + VL(t) + LO(t) + FKZ(t) + Ti(t) + St(t) + C(t)$$

falls  $NFKG(t) \leq 0 \rightarrow NFKG(t) = 0$ ;

die Verteilung der gesamten Neuverschuldung auf die einzelnen Kreditarten geschieht entsprechend den Anteilen der Gebäude-, Maschinen- und Viehinvestitionen an der gesamten Bruttoinvestitionssumme.

$$(1.4) \quad FVa(t) = FVe(t-1)$$

##### 2. Auszahlungen

$$(2.1) \quad VL(t) = VL(t-1) \cdot (1+wv) \cdot (1+wq) \cdot (1+wi) + \sum_{i=1}^3 NI_i(t-1) \cdot kv_i \cdot (1+wv)^{t-1} \cdot (1+wq)^{t-1}$$

$$(2.2) \quad LO(t) = LO(t-1) \cdot (1+wl) \cdot (1+wi) + \sum_{i=1}^3 NI_i(t-1) \cdot kl_i \cdot (1-wz)^{t-1} \cdot (1+wl)^{t-1}$$

die Nettoinvestitionen erhöhen die Fremdlöhne erst nach Überschreiten der Familienarbeitskapazität

$$(2.3) \quad PA(t) = PA(t-1) \cdot (1+wi) + \sum_{i=1}^3 NI_i(t-1) \cdot kp_i$$

$$(2.4) \quad FKZ(t) = \sum_{j=1}^m FK_j(t-1) \cdot zf_j$$

$$(2.5) \quad TI(t) = \sum_{j=1}^m NWFK_j(t-1) \cdot \frac{(1+zf_j)^j \cdot zf_j}{(1+zf_j)^{j-1}} - FKZ(t)$$

wie aus den Gleichungen 2.4 und 2.5 ersichtlich, werden Kredite, die im Jahr t aufgenommen wurden, erst ab dem folgenden Jahr verzinst und getilgt.

$$(2.51) \quad \text{NWFK}_j(t) = \text{NWFK}_j(t-1) + \text{NFK}_j(t) - \text{NFK}_j(t-1_j-1)$$

$$(2.6) \quad \text{BIG}(t) = \sum_{i=1}^3 \text{BI}_i(t)$$

$$(2.61) \quad \text{BIG}(t) = [\text{BE}(t) + \text{FVZ}(t) - \text{VL}(t) - \text{LO}(t) - \text{FKZ}(t) - \text{TI}(t) - \text{St}(t) - \text{C}(t)] / s$$

falls  $\text{BIG}(t) \leq \text{EIG}(t) \longrightarrow \text{BIG}(t) = \text{EIG}(t)$ ;

damit wird gewährleistet, daß einmal aufgebaute Kapazitäten in jedem Fall erhalten bleiben.

$$(2.7) \quad \text{St}(t) = [\text{GB}(t) - \text{SO}] \longrightarrow \text{Splittingtabelle}$$

$$(2.71) \quad \text{GB}(t) = \text{BE}(t) + \text{FVZ}(t) - \text{VL}(t) - \text{LO}(t) - \text{FKZ}(t) - \text{AA}(t)$$

$$(2.71.1) \quad \text{AA}(t) = \text{NWG}(t)/2o + \text{NWM}(t)/1o$$

$$(2.71.11) \quad \text{NWG}(t) = \text{NWG}(t-1) + \text{BI}_1(t-1) - \text{BI}_1(t-21)$$

$$(2.71.12) \quad \text{NWM}(t) = \text{NWM}(t-1) + \text{BI}_2(t-1) - \text{BI}_2(t-11)$$

$$(2.8) \quad \text{C}(t) = \text{C}(t-1) \cdot (1+wc) \cdot (1+wi)$$

$$(2.9) \quad \text{FVe}(t) = 0 \longrightarrow \text{falls } \text{NFKG}(t) \geq 0$$

$$\text{FVe}(t) = |\text{NFKG}(t)| \longrightarrow \text{falls } \text{NFKG} < 0$$

## B. Bestimmung von Ersatz- und Nettoinvestitionen

$$(3.0) \quad \text{NIG}(t) = \text{BIG}(t) - \text{EIG}(t)$$

die Verteilung der Nettoinvestitionen auf Gebäude, Maschinen und sonstiges Sachvermögen (hier im wesentlichen Vieh) geschieht mit Hilfe vorgegebener Anteilswerte.

$$(3.1) \quad \text{EIG}(t) = \text{EI}_1(t) + \text{EI}_2(t)$$

1 = Gebäude, 2 = Maschinen, beim sonstigen Sachvermögen wird davon ausgegangen, daß Bestandsergänzungen in den Vorleistungen enthalten sind.

$$(3.11) \quad \text{EI}_1(t) = \text{BI}_1(t-2o) \cdot (1+wi)^{2o}$$

$$(3.12) \quad \text{EI}_2(t) = \left[ \sum_{j=1}^{1o} \text{BI}_2(t-j) \cdot (1+wi)^j \right] / 1o$$

## C. Abschlußrechnungen zur Erstellung der (Schluß-)Bilanzen

$$(4.1) \quad \text{VM}(t) = \text{SSA}(t) + \text{SAG}(t) + \text{SAM}(t) + \text{FVe}(t)$$

$$(4.11) \quad \text{SSA}(t) = \text{SSA}(t-1) \cdot (1+wi) + \text{NI}_3(t)$$

$$(4.12) \quad SAG(t) = SAG(t-1) \cdot (1+wi) + BI_1(t) - \left[ \sum_{j=1}^{20} BI_1(t-j) \cdot (1+wi)^j \right] / 20$$

$$(4.13) \quad SAM(t) = SAM(t-1) \cdot (1+wi) + NI_2(t)$$

$$(4.2) \quad EK(t) = VM(t) - FKG(t)$$

$$(4.21) \quad FKG(t) = \sum_{j=1}^m FK_j(t-1) + NFKG(t) - TI(t)$$

$$(4.3) \quad VM_0(t) = VM(t) \cdot (1+wi)^{-t}$$

$$(4.4) \quad EK_0(t) = EK(t) \cdot (1+wi)^{-t}$$

### Erläuterungen der Symbole

AA	Abschreibungen vom Anschaffungswert
BE	Betriebsertrag
BI <sub>i</sub> (i=1, ... 3)	Bruttoinvestitionen in Gebäude (i=1), Maschinen (i=2) und sonstiges Sachvermögen (i=3)
BIG	Bruttoinvestitionen insgesamt
C	Entnahmen für Konsum
EI <sub>i</sub> (i=1, ... 2)	Ersatzinvestitionen für Gebäude (i=1) und Maschinen (i=2)
EIG	Ersatzinvestitionen insgesamt
EK	Eigenkapital
EK <sub>0</sub>	Eigenkapital deflationiert auf t=0
FK <sub>j</sub> (j=1, ... m)	Zeitwert der 1 bis m Kreditarten (zum Ende des Wirtschaftsjahres)
FKG	Fremdkapital insgesamt
FKZ	Zinsen für Fremdkapital
FVa	Finanzvermögen zu Beginn des Wirtschaftsjahres
FVe	Finanzvermögen zum Ende des Wirtschaftsjahres
FVZ	Guthabenzinsen
GB	buchmäßiger Gewinn
LO	Fremdlöhne
NFK <sub>j</sub> (j=1, ... m)	Neuaufnahme von Krediten
NFKG	Neuaufnahme von Krediten insgesamt
NI <sub>i</sub> (i=1, ... 3)	Nettoinvestitionen in Gebäude (i=1), Maschinen (i=2) und sonstiges Sachvermögen (i=3)
NIG	Nettoinvestitionen insgesamt

NWG	Neuwert der Gebäude
NWM	Neuwert der Maschinen
NWFK <sub>j</sub> , (j=1, ... m)	Nennwert der Kredite
PA	Pachtzahlungen
SAG	Zeitwert der Gebäude
SAM	Zeitwert der Maschinen
SSA	Zeitwert des sonstigen Sachvermögens
SO	Sonderausgabenpauschale
St	Einkommensteuer
TI	Tilgung
VL	Vorleistungen
VM	Vermögen
VM <sub>0</sub>	Vermögen deflationiert auf t=0
kl <sub>i</sub> (i=1, ... 3)	Effekt der Nettoinvestitionen auf die Fremdlöhne
kp <sub>i</sub> (i=1, ... 3)	Effekt der Nettoinvestitionen auf die Pachtzahlungen
kr <sub>i</sub> (i=1, ... 3)	Effekt der Nettoinvestitionen auf den Betriebsertrag
kv <sub>i</sub> (i=1, ... 3)	Effekt der Nettoinvestitionen auf die Vorleistungen
l <sub>j</sub> (j=1, ... m)	Laufzeit der Kredite
s	Selbstfinanzierungsquote
(t)	Zeitindex
wc	Wachstumsrate des realen Konsums
wl	Wachstumsrate der realen Löhne
wi	Inflationsrate
wp	Wachstumsrate der realen Agrarpreise
wq	Wachstumsrate der realen Vorleistungspreise
wr	Wachstumsrate des Betriebsertrages durch (biologisch-) technischen Fortschritt (physisch)
wv	Wachstumsrate der Vorleistungen durch (biologisch-) technischen Fortschritt (physisch)
wz	Relative Verminderung der Arbeitszeit durch Nutzung (mechanisch-) technischer Fortschritte (in Dezimalen)
zf <sub>j</sub> (j=1, ... m)	Zinssatz der Kredite (in Dezimalen)
zv	Sparzinssatz (in Dezimalen)

# KOSTEN UND NUTZEN DER EINZELBETRIEBLICHEN FÖRDERUNG

von

Wilhelm Peters, Braunschweig

---

1	Einleitung	379
2	Zielsetzung der einzelbetrieblichen Förderung	380
3	Beschreibung und Abgrenzung der einzelbetrieblichen Förderung	381
3.1	Förderung der Faktormobilität	381
3.2	Förderung der Investitionstätigkeit	381
4	Kosten- und Nutzenelemente der einzelbetrieblichen Förderung	381
4.1	Förderung der Faktormobilität	381
4.2	Förderung der Investitionstätigkeit	382
5	Wirkungsweise der beschriebenen Maßnahmen	383
5.1	Wirkungen einer Mobilitätsförderung	383
5.1.1	Einzelwirtschaftliche Auswirkungen	383
5.1.2	Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen	383
5.1.3	Sonstige Auswirkungen	386
5.2	Wirkungen einer Investitionsförderung	386
5.2.1	Einzelwirtschaftliche Auswirkungen	387
5.2.2	Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen	387
5.2.3	Sonstige Auswirkungen	390
6	Diskussion von Kosten und Nutzen der einzelbetrieblichen Förderung	390
7	Zusammenfassung	391

---

## 1 Einleitung

Die Maßnahmen der in der Landwirtschaft zur Anwendung kommenden einzelbetrieblichen Förderung werden in jüngster Zeit wieder in zunehmendem Maße diskutiert 1). Wie bei vorherigen Diskussionen fällt auch jetzt wieder auf, daß im Mittelpunkt vorwiegend Probleme der Ausgestaltung investiver Maßnahmen wie beispielsweise die der zielgerechten Auswahl und Abgrenzung von Fördermittellempfängern stehen und daß Alternativen zur Investitions-

---

1) Siehe dazu u. a. die jüngsten Anfragen der CDU/CSU im Bundestag zur Agrarstrukturpolitik. "Agrarstrukturpolitik im Kreuzfeuer der Kritik" (AGRAR-EUROPE, 1, S. 8 - 10).

förderung kaum behandelt werden. Mit der folgenden Analyse soll der Versuch unternommen werden, Kosten und Nutzen von zwei Gruppen einzelbetrieblicher Maßnahmen aufzuzeigen, um einerseits Aussagen zur Effizienz bestehender Maßnahmen machen und andererseits auf Alternativen zu bestehenden Maßnahmen hinweisen zu können. Aus diesem Grund wird zunächst die Zielsetzung der einzelbetrieblichen Förderung umrissen, und in einem zweiten Schritt werden die zu diskutierenden Maßnahmen beschrieben und abgegrenzt. Dem schließt sich eine Erläuterung möglicher Kosten- und Nutzelemente dieser Maßnahmen an. Schließlich werden die zu erwartenden Wirkungen der Maßnahmen analysiert und im Hinblick auf eine effiziente Ausgestaltung der einzelbetrieblichen Förderung zu interpretieren versucht.

## 2 Zielsetzung der einzelbetrieblichen Förderung

Aus hinreichend bekannten sachlichen Zwängen in einer nach wirtschaftlichem Wachstum, Geldwertstabilität, außenwirtschaftlichem Gleichgewicht und Vollbeschäftigung strebenden Wirtschaft resultiert ein ständig auf den Agrarsektor einwirkender Sog und Druck zur strukturellen Anpassung (vgl. hierzu: HANAU, 6, S. 1 - 27). Bekannt ist auch, daß diese Wirkungen, zusammen mit denen markt- und preispolitischer Maßnahmen für Agrarprodukte einerseits sowie verschiedener wirtschafts- (arbeitsmarkt-, regional- und infrastrukturpolitischer Art) und sozialpolitischer Maßnahmen andererseits nicht in dem gewünschten Ausmaß zum Abbau bestehender Ungleichgewichte im Faktoreinsatz führen. Es sind insbesondere die bei der Entlohnung des Faktors Arbeit nach wie vor zu beobachtenden Unterschiede sowohl innerhalb des Agrarsektors als auch zwischen weiten Teilen der Landwirtschaft und außerlandwirtschaftlichen Bereichen (siehe dazu: Deutscher Bundestag, 4) sowie deren Ursachen (siehe dazu: SCHMITT, 14, S. 329 - 350), die zur Begründung des Einsatzes gezielter, auf einzelne Betriebe gerichteter Maßnahmen beitragen.

Als Erklärung für die angedeuteten Unterschiede bei den Einkommen des Faktors Arbeit gelten neben den in anderen Wirtschaftsbereichen ebenfalls zu beobachtenden Qualifikationsunterschieden spezifische Faktoren, die einerseits die intersektorale Mobilität zahlreicher in der Landwirtschaft tätiger Arbeitskräfte und andererseits die Möglichkeiten zur Einführung größen- und verfahrensbedingter Produktivitätssteigerungen in den Betrieben hemmen (siehe dazu: HERLEMANN, 8, S. 116 f).

Ausgehend von diesen Erklärungen sind zwei Ansatzpunkte für die Durchführung der einzelbetrieblichen Förderung zu unterscheiden, nämlich

1. die Erhöhung der intersektoralen Arbeitsmobilität und
2. die Erhöhung der intrasektoralen Investitionstätigkeit.

Von diesen Ansätzen jeweils ausgehende Maßnahmen stehen im Dienste der Wachstumspolitik, denn ihre Anwendung soll eine Verbesserung der inter- und intrasektoralen Faktorallokation und damit eine Erhöhung der Produktivität des Faktoreinsatzes inner- und außerhalb des Agrarsektors bewirken. Mittelbar soll das zu einer Erhöhung und Angleichung der Faktor-entlohnung und damit längerfristig auch zu einer Verbesserung der personellen Einkommen führen (zur Zielsetzung vgl.: Deutscher Bundestag, 4 und 5).

Für die weitere Untersuchung von Kosten und Nutzen der einzelbetrieblichen Förderung wird unterstellt, daß dem Wachstumsziel höchste Priorität zukommt 1). Weitere häufig im Zusammenhang mit der einzelbetrieblichen Förderung genannte und in der Praxis teilweise auch verfolgte Ziele im Bereich

1. der Verbesserung der Lebensverhältnisse
2. der sozialen Sicherung und
3. der Landschaftsgestaltung

nehmen hier lediglich den Charakter von Nebenzielen (-bedingungen) ein.

1) Zu einer solchen Zielgewichtung kommt auch der Wiss. Beirat beim BMELF.

### 3 Beschreibung und Abgrenzung der einzelbetrieblichen Förderung

Die in der agrarpolitischen Praxis anzutreffenden Maßnahmen zur einzelbetrieblichen Förderung sind hinsichtlich Wirkungsrichtung und Ausgestaltung sehr stark differenziert (siehe z.B. die Zusammenstellung von: KLARE, 9, S. 990 - 1004 und 1046 - 1049).

Solche Besonderheiten und Details können und sollen hier nicht erörtert werden. Im folgenden wird vielmehr von bestimmten Grundformen der einzelbetrieblichen Förderung ausgegangen, deren Merkmale vor allem darin bestehen, daß sie nicht allen landwirtschaftlichen Betrieben bzw. in der Landwirtschaft tätigen Personen 1), sondern nur einer speziellen Auswahl gewährt werden, und daß an die Vergabe bestimmte Auflagen zur Verwendung der Fördermittel bzw. zum Verhalten der Fördermittelempfänger geknüpft sind.

#### 3.1 Förderung der Faktormobilität

Es wird davon ausgegangen, daß eine Fördermittelvergabe dieser Kategorie sich auf den im folgenden mit  $k$  gekennzeichneten Kreis landwirtschaftlicher Betriebe beschränkt und für die fördermittelempfangenden Personen die Auflage enthält, daß sie nach Inanspruchnahme dieser einzelbetrieblichen Förderung einer Tätigkeit außerhalb der Landwirtschaft  $a$  nachgehen. Die Gruppe der nicht berücksichtigten landwirtschaftlichen Betriebe wird mit  $k'$  bezeichnet 2).

#### 3.2 Förderung der Investitionstätigkeit

Hinsichtlich dieser Maßnahme wird angenommen, daß sie sich an einen anderen im folgenden mit  $l$  gekennzeichneten Kreis landwirtschaftlicher Betriebe wendet und mit der Auflage zur Durchführung bestimmter Investitionen versehen ist. Die Fördermittel werden in Form einer Kapitalsubvention vergeben, und die aus dieser Förderung ausgeschlossene Gruppe landwirtschaftlicher Betriebe wird mit  $l'$  gekennzeichnet 3).

### 4 Kosten- und Nutzelemente der einzelbetrieblichen Förderung

Ohne hier näher auf die Methodik der Kosten-Nutzen-Analyse (KNA) eingehen zu können (siehe dazu z.B.: DASGUPTA and PEARCE, 3), werden lediglich die wichtigsten Beiträge der zur Diskussion stehenden Maßnahmen zu gesamtwirtschaftlichen Kosten und Nutzen aufgezeigt.

#### 4.1 Förderung der Faktormobilität

Die Mobilitätsförderung (MF) führt definitionsgemäß zu einem intersektoralen Transfer von Arbeit und kann darüber hinaus zu einem intrasektoralen Transfer von Boden beitragen. Diese Entwicklung mit Förderung (1) ist folgenden zu im vergleichen mit einer unter sonst gleichen Bedingungen zu erwartenden Entwicklung ohne Förderung (0) 4).

- 1) Dabei wird das Abgrenzungsproblem bewußt ausgeklammert.
- 2) Zu dieser Kategorie gehören bspw. zur Anwendung kommende Einzelmaßnahmen wie Nachentrichtung von Beiträgen zur gesetzlichen Rentenversicherung, Umschulungshilfen, Beratung zur beruflichen Neuorientierung, Verpachtungsprämie etc..
- 3) Zu dieser Kategorie gehören bspw. zur Anwendung kommende Einzelmaßnahmen wie einzelbetriebliche Investitionsförderung in entwicklungsfähigen Betrieben, ländliche Siedlung, Überbrückungshilfe, Aufstiegshilfe, Nebenerwerbsförderung, allgemeine Zinsverbilligung für landwirtschaftliche Investitionen etc..
- 4) In Kosten-Nutzen-Analysen geläufig als "with-and-without"-Prinzip. (Siehe z.B.: STOLBER, 16, S. 48 ff).

Der Wert der Produktion abzüglich des Wertes dafür eingesetzter Produktionsfaktoren bei der Entwicklung 0 stellen somit das Referenzsystem und die davon abweichenden Größen bei der Entwicklung 1 stellen die Kosten und die Nutzen der Maßnahme dar. Nimmt man an, daß der angedeutete Faktortransfer auch ohne Förderung, dann jedoch erst zu einem späteren Zeitpunkt eintritt, so ist diese zeitliche Differenz der Betrachtungszeitraum ( $t = 1, \dots, m$ ) für die Ermittlung von Kosten und Nutzen einer MF.

Die Fördermittelaufwendungen dieser Maßnahme, mit Hilfe einer gesamtwirtschaftlich relevanten Zeitpräferenzrate auf diesen Zeitraum verteilt, sind Bestandteil der sozialen Kosten. Eine weitere Kostenkomponente resultiert aus den Aufwendungen, die mit dem Faktortransfer selbst verbunden sind und den Fördermittelempfängern einerseits und der Öffentlichkeit andererseits entstehen. Dabei kann es sich sowohl um einmalig zu Beginn des Betrachtungszeitraumes anfallende Beträge wie Umschulungs- und Umzugsaufwendungen, Infrastrukturinvestitionen u.ä. als auch um laufend anfallende Größen wie bspw. Pendlerkosten handeln. Nutzenbeiträge sind von einer MF evtl. auf dreierlei Weise zu erwarten, und zwar

1. durch einen im Vergleich zur Entwicklung ohne Förderung produktiveren Einsatz der mit Hilfe der MF aus dem Bereich  $k$  freigesetzten und dann im außerlandwirtschaftlichen Bereich  $a$  eingesetzten Arbeitskräfte über den Zeitraum  $t = 1, \dots, m$ ,
2. durch einen mit der oben beschriebenen induzierten Arbeitskräftefreisetzung einhergehenden Bodentransfer von  $k$  nach  $k'$  und einer daraus resultierenden Verbesserung der Produktivität des Faktoreinsatzes in  $k'$  und
3. einer Produktivitätssteigerung des in  $k$  verbleibenden Faktoreinsatzes 1).

Da sich die angedeuteten Auswirkungen einer MF jedoch nicht in einem System konstanter Produkt- und Faktorpreise vollziehen, sondern ihrerseits Einfluß auf diese Preise nehmen, sind bei einer Analyse der Kosten und Nutzen die zu erwartenden Preisänderungen mit zu berücksichtigen. Zum anderen spiegeln die von den einzelnen Wirtschaftssubjekten realisierten Preise nicht immer die gesamtwirtschaftlich relevanten Knappheitsrelationen wider, so daß bei der Beurteilung der verschiedenen Wirkungen einer MF hier entsprechende Korrekturen (Schattenpreise, Opportunitätskosten) vorzunehmen sind (siehe dazu die einschlägige Literatur zur Kosten-Nutzen-Analyse wie z. B.: RECKTENWALD, 13).

#### 4.2 Förderung der Investitionstätigkeit

Die einzelbetriebliche Investitionsförderung (IF) bewirkt definitionsgemäß, daß in  $I$  bestimmte Investitionen zur Durchführung gelangen, die ohne diese Maßnahme nicht oder nicht in dem gleichen Ausmaß vorgenommen werden. Eine Analyse von Kosten und Nutzen der IF wäre demzufolge im Unterschied zu oben über den Zeitraum  $t = 1, \dots, n$  anzustellen, der der Nutzungsdauer der durch die IF induzierten Investitionen entspricht. Ansonsten kann die Abgrenzung von Kosten und Nutzen in analoger Weise zu 4.1 erfolgen.

Die Fördermittel, die einzelnen Betrieben zufließen, sind Bestandteil des durch sie induzierten zusätzlichen Kapitaleinsatzes in  $I$  gegenüber 0 und gehen auch als solche (Kosten) in eine Wirtschaftlichkeitsrechnung für die IF ein.

Nutzenbeiträge sind möglicherweise über eine Einsparung von anderen Produktionsfaktoren (nicht Kapital) und/oder eine Produktionsausdehnung in  $I$  zu erwarten. Dabei tritt wiederum das Problem der gesamtwirtschaftlich relevanten Bewertung solcher Auswirkungen auf. Weitere Beiträge zu den Kosten und Nutzen einer IF ergeben sich neben den unmittelbaren Unterschieden zwischen den Entwicklungen 0 und 1 im Bereich  $I$  auch aus den über  $I$  hinausgehenden Wirkungen. Dies wird im folgenden Abschnitt noch näher zu untersuchen sein.

---

1) Z. B. durch die Freisetzung von Arbeitnehmern, Familienarbeitskräften oder die Freisetzung von Teilarbeitskräften; nicht allerdings dann, wenn mit der MF eine Betriebsaufgabe verbunden ist.



## 5 Wirkungsweise der beschriebenen Maßnahmen

Mit den bisher erörterten definitorischen Abgrenzungen allein ist es nicht möglich, Aussagen über Ausmaß und Bedeutung einzelner Kosten- und Nutzenkomponenten der zur Diskussion stehenden Maßnahmen zu liefern. Zwingende Voraussetzung hierfür ist einerseits die Kenntnis der verschiedenen inter- und intrasektoralen Wechselbeziehungen zwischen Faktoreinsatz und Produktion bzw. zwischen Faktoreinsatzänderungen und Produktionsänderungen infolge einer MF oder IF und andererseits die der gesamtwirtschaftlich relevanten Preise und Preisrelationen. Unter verschiedenen Annahmen, insbesondere zur Situation auf den Agrarmärkten, werden im folgenden die wesentlichen einzel- und gesamtwirtschaftlichen Wirkungen aufzuzeigen versucht.

### 5.1 Wirkungen einer Mobilitätsförderung

Es ist davon auszugehen, daß die Reaktion einzelner Wirtschaftssubjekte auf eine MF einerseits von den einzelwirtschaftlichen Vor- und Nachteilen eines Wechsels der Erwerbstätigkeit von  $k$  nach  $a$  gegenüber den Vor- und Nachteilen einer Beibehaltung der landwirtschaftlichen Erwerbstätigkeit und andererseits von der Höhe der Förderung abhängt. Für die Beurteilung von sozialen Kosten und Nutzen der Maßnahme sind jedoch die damit einhergehenden und als Folge davon auftretenden gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen von Bedeutung.

#### 5.1.1 Einzelwirtschaftliche Auswirkungen

Die Einführung einer MF bewirkt für bestimmte Arbeitskräfte in  $k$ , daß die Alternative 1, außerhalb der Landwirtschaft erwerbstätig zu werden, an Attraktivität für sie gewinnt. Je geringer für die betreffenden Personen unter sonst gleichen Bedingungen ihre in der Landwirtschaft realisierbaren Einkommen (einschließlich des Restwertes aus der Veräußerung von Anlagevermögen am Ende des Betrachtungszeitraumes und abzüglich der erforderlichen Nettoinvestitionen in  $t = 1, \dots, m$ ), je höher die Einkommenserwartungen aus der außerlandwirtschaftlichen Erwerbstätigkeit (einschließlich des derzeitigen Wertes aus Veräußerung von Anlagevermögen und zusätzlicher Pachteinnahmen und abzüglich der evtl. mit dem Transfer verbundenen Ausgaben (siehe auch: HEDTKE, 7, S. 86 ff)) und je höher die MF je Arbeitskraft ist, desto eher ist zu erwarten, daß die betreffenden Arbeitskräfte tatsächlich einen Wechsel der Erwerbstätigkeit vornehmen werden. Für den Kreis dieser Personen stellt die MF in jedem Fall eine Verbesserung ihrer Einkommenssituation dar, wenn die aufgezeigten Einkommenserwartungen realisiert werden.

#### 5.1.2 Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen

Gesamtwirtschaftlich interessant ist zunächst die Frage nach der induktiven Wirkung einer MF, das heißt, die Frage nach dem Umfang der zu erwartenden Freisetzung von Arbeitskräften aus  $k$  mit einem gegebenen Mittelvolumen. Dieser Effekt hängt mit aller Wahrscheinlichkeit einerseits von dem Alter und der Ausbildung der betreffenden Personen sowie dem quanti- und qualitativen Angebot außerlandwirtschaftlicher Erwerbsalternativen und andererseits von betrieblichen Einkommensmöglichkeiten und den Fähigkeiten sowie Neigungen der betreffenden Personen zur landwirtschaftlichen Erwerbstätigkeit ab. Durch eine möglichst sachgerechte Ausgestaltung der Maßnahme hinsichtlich der Abgrenzung des Empfängerkreises, der Staffelung des Förderbetrages und ähnliches kann dieser "Induktionseffekt" erhöht werden. Allerdings läßt die isolierte Betrachtung des Induktionseffektes allein noch keine Schlußfolgerungen hinsichtlich der gesamtwirtschaftlichen Bedeutung des induzierten Arbeitskräfte-transfers zu. Dazu erforderliche weitere Überlegungen werden im folgenden anhand eines einfachen preistheoretischen Modells (zu den Möglichkeiten und Voraussetzungen für

eine solche Vorgehensweise vgl.: PLATE, 12, S. 132 ff) zu erläutern versucht. In den Schaubildern 1 und 2 ist dieses Modell dargestellt.

Infolge eines (durch MF induzierten) Arbeitskräftetransfers von  $k$  nach  $a$  ist unter der Voraussetzung, daß die Grenzproduktivität der Arbeit größer Null ist, mit einer (Links-) Verschiebung der Angebotskurve in  $k$  ( $A_k^0$   $A_k^1$ ) zu rechnen. Je größer der oben erläuterte Induktionseffekt ist, desto größer wird c.p. auch diese Verschiebung sein. Darüber hinaus wird das Ausmaß der Verschiebung von  $A_k$  aber auch davon abhängen, ob und, wenn ja, wie elastisch Arbeit durch andere Produktionsfaktoren in  $k$  substituiert werden kann. Je geringer diese Substitutionselastizität ist, umso größer wird c.p. dann die zu erwartende Verschiebung und eine damit einhergehende Produktionseinschränkung in  $k$  sein.

Über  $k$  hinausgehende Wirkungen einer MF ergeben sich vornehmlich über den Transfer der zuvor in  $k$  eingesetzten Arbeitskräfte nach  $a$ . Je mehr das Wertgrenzprodukt der Arbeit in  $a$  (bei einer Bewertung mit Schattenpreisen) von dem in  $k$  abweicht, umso höher ist damit c.p. der Beitrag des "Mobilisierungseffektes" zum gesamtwirtschaftlichen Wachstum.

Von einer MF sind darüber hinaus aber auch Auswirkungen auf den Bereich  $k'$  und die Agrarproduktion schlechthin ("Produktionseffekt") zu erwarten. Dies geschieht infolge eines mit der Produktionseinschränkung in  $k$  zu erwartenden Angebotes an Boden. Als Folge davon ist, zumindest partiell, mit einer Preissenkung für landwirtschaftlich nutzbaren Boden zu rechnen. Diese Preissenkung wird neben den bisher genannten Gründen dann vor allem von der Nachfrage nach Boden bzw. deren Preisflexibilität abhängen.

Da Nachfrager nach landwirtschaftlich nutzbarem Boden vor allem in  $k'$  auftreten, wird als weitere Folge einer MF mit einer Bodenaufstockung der Betriebe in  $k'$  gerechnet werden können. Damit erhöht sich die Produktionskapazität in  $k'$  und es kommt zu einer (Rechts-) Verschiebung der  $A_{k'}^0$  nach  $A_{k'}^1$ . Es ist jedoch anzunehmen, daß diese geringer ausfällt als die (Links-) Verschiebung von  $A_k^0$  nach  $A_k^1$ , denn die Verbilligung des Bodens läßt eine extensivere Nutzung der zusätzlich in  $k'$  eingesetzten Flächen erwarten. Infolgedessen wird auch für die aggregierte Angebotsfunktion  $A^0$  mit einer (Links-) Verschiebung nach  $A^1$  zu rechnen sein.

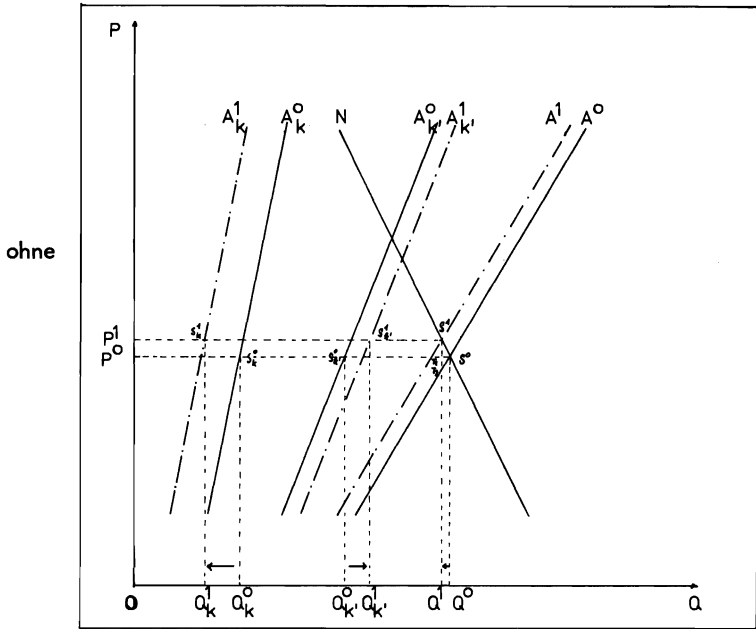
Die daraus abzuleitenden Auswirkungen lassen sich in vereinfachter Weise für einen Agrarmarkt ohne Intervention in Schaubild 1 und für einen Agrarmarkt mit staatlicher Intervention in Schaubild 2 nachvollziehen.

#### 5.1.2.1 Markt ohne staatliche Intervention

Wenn damit zu rechnen ist, daß als Folge der MF die Produktionseinschränkung in  $k$  c.p. größer ist als die Produktionsausdehnung in  $k'$ , kommt es infolge einer MF insgesamt zu einer Produktionseinschränkung im Agrarbereich. Unterstellt man weiterhin einen Markt ohne staatliche Intervention, so wird eine solche Produktionseinschränkung aufgrund einer damit einhergehenden Preissteigerung kein sehr großes Ausmaß annehmen ( $Q_k^0$   $Q_k^1$  minus  $Q_{k'}^0$   $Q_{k'}^1$  gleich  $Q^0$   $Q^1$ ). Für die Konsumenten würde eine Einschränkung der Konsumentenrente (Zur Definition und Problematik siehe: MISHAN, 11, S. 22 ff, und KOESTER, 10, S. 171) einerseits durch die Preissteigerung ( $P^0$   $T_1$   $S^1$   $P^1$ ) und andererseits durch die reduzierte Nachfrage ( $T_1$   $S^0$   $S^1$ ) eintreten. Aber auch die Produktionskosten werden sich verringern, und zwar um den Betrag  $Q^0$   $S^0$   $T_2$   $Q^1$ . Als Kosten kommt dann allerdings wieder der zur Durchführung der MF geleistete Finanztransfer, bewertet mit seinen Opportunitätskosten, hinzu.

Die Differenz aus verringerter Konsumentenrente und eingesparten Kosten infolge einer MF ist c.p. umso größer, je unelastischer  $N$  und  $A^0$  sind.

Auswirkungen einer Mobilitätsförderung auf einem Agrarmarkt



staatlicher  
Intervention

Schaubild 1

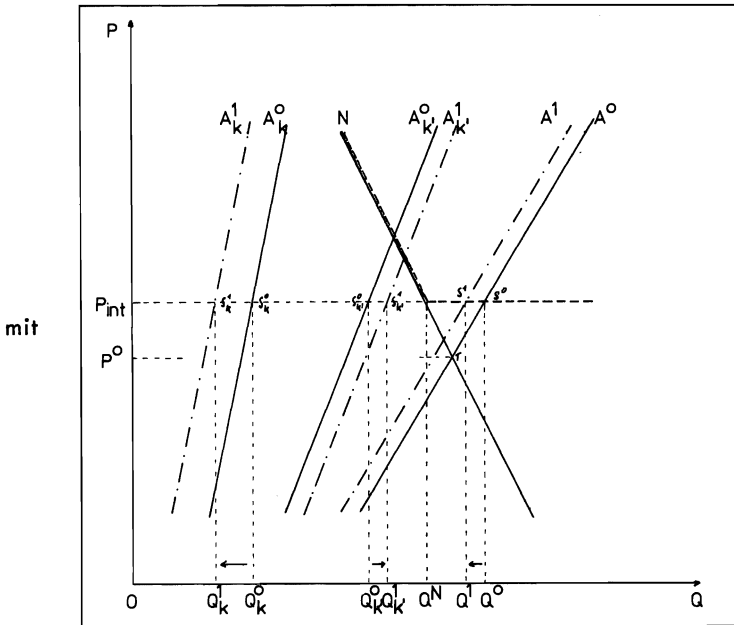


Schaubild 2

### 5.1.2.2 Markt mit staatlicher Intervention

Nimmt man an, daß der Produktpreis aufgrund staatlicher Interventionen nicht unter ein bestimmtes Niveau ( $P_{int}$ ) absinken kann, so ist die Nachfrage in einem Teilbereich der Nachfragefunktion völlig elastisch. Schneiden sich  $N$  und  $A^0$  im elastischen Bereich von  $N$ , so ergeben sich im Vergleich zu oben modifizierte Wirkungen einer MF.

Da der Produktpreis unter diesen Annahmen als konstant anzusehen ist, bewirkt eine Verschiebung der  $A^0_k$  nach  $A^1_k$  eine vergleichsweise stärkere Produktionseinschränkung in  $k$ , eine vergleichsweise geringere Produktionsausdehnung in  $k'$  und damit insgesamt eine stärkere Einschränkung der Produktion als im Fall ohne interventionistische Markteingriffe.

Die inländischen Konsumenten erleiden jedoch von der Produktionseinschränkung keinen unmittelbaren Nachteil, denn sie werden nach wie vor die Menge  $Q_N$  zum Preis von  $P_{int}$  nachfragen. Volkswirtschaftliche Kosten entstehen nur durch die verringerte Produktion, bewertet mit dem Weltmarktpreis (als Anhaltswert für einen Schattenpreis). Allerdings wird auch der Faktoreinsatz reduziert. Damit werden Kosten in Höhe des mit Opportunitätskosten bewerteten verringerten Faktoreinsatzes eingespart. Netto entstehen somit nur dann Kosten, wenn die zusätzlichen Kosten (als Folge der verringerten Produktion) die eingesparten Kosten (als Folge des verringerten Faktoreinsatzes) überschreiten.

### 5.1.3 Sonstige Auswirkungen

1. Umverteilungswirkungen einer MF hängen unmittelbar vom Erfolg hinsichtlich der Erreichung des Wachstumszieles ab. Je weniger im Interventionsfall damit zu rechnen ist, daß mit der Produktionseinschränkung Beiträge zum Nutzen (durch Einsparungen bei den Kosten einer durch strukturelle Überschüsse gekennzeichneten Produktion) und bei der Mobilisierung der Arbeitskräfte Produktivitätsfortschritte zu erzielen sind, umso eher besteht die Wirkung einer MF lediglich in einer Einkommensumverteilung zu Lasten der Steuerzahler und zugunsten der Fördermittelempfänger und zum Teil auch zugunsten der Produzenten in  $k'$ .
2. Die Auswirkungen einer MF auf den Bodenmarkt bestehen nicht allein darin, daß landwirtschaftlich nutzbare Flächen teilweise billiger werden. Da anzunehmen ist, daß ein Teil derjenigen Personen, die eine MF in Anspruch nehmen, Produzenten auf sogenannten Grenzertragsflächen sind, wird sicherlich ein Teil des als Folge davon auftretenden zusätzlichen Bodenangebotes möglicherweise keine Nachfrage finden. Somit wird als Folge einer MF unter anderem auch mit einem zusätzlichen Brachfallen zuvor landwirtschaftlich genutzter Flächen zu rechnen sein.
3. Die Durchführung einer MF schließlich ist nur mit einem gewissen administrativen Aufwand zu bewerkstelligen, so daß bei einer Gesamtbetrachtung zusätzliche Kosten der Administration zu berücksichtigen sind.

## 5.2 Wirkungen einer Investitionsförderung

Die Reaktion einzelner Wirtschaftssubjekte auf eine Investitionsförderung (IF) hängt ebenso wie bei einer MF von den einzelwirtschaftlichen Rentabilitätsüberlegungen ab. Für die Beurteilung der Maßnahme unter Kosten-Nutzen-Aspekten sind aber die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen von Bedeutung, die allerdings von Art und Umfang der einzelwirtschaftlichen Reaktion beeinflußt werden.

### 5.2.1 Einzelwirtschaftliche Auswirkungen

Die IF besteht darin, daß zusätzlich in I eingesetztes Kapital subventioniert wird (Entwicklung 1). Dadurch kommt es im Vergleich zur Entwicklung 0 zu einer Verbilligung des Faktors Kapital und damit c. p. zu einer Verschiebung der Faktor-Faktor- und Produkt-Faktor-Preisrelationen. Es ist zu erwarten, daß aufgrund dessen andere Faktoren, vor allem Arbeit, durch Kapital substituiert werden oder sich bei gleichbleibendem Einsatz von Arbeit der Kapital- und evtl. auch Bodeneinsatz erhöht oder daß sich beide Wirkungen gleichzeitig ergeben. Die Folge ist, daß in I bei konstanten einzelwirtschaftlichen Kosten eine vergleichsweise höhere Produktmenge bzw. eine gleichbleibende Produktmenge zu vergleichsweise geringeren Kosten hergestellt werden kann (Substitutions- und Intensitätseffekt).

Die Zusammenhänge sind in den Schaubildern 3 und 4 dargestellt. In einem Gleichgewichtsmodell eines Ein-Produkt-Agarmarktes seien die aggregierten Angebotskurven der Produzenten in I und I', nämlich  $A_0^I$  und  $A_1^I$ , bekannt. Aufgrund der oben erläuterten Zusammenhänge ist infolge einer IF in I mit einer (Rechts-) Verschiebung der Angebotskurve  $A_0^I$  nach  $A_1^I$  zu rechnen, wenn die oben aufgezeigten Effekte eintreten. Unter sonst gleichen Bedingungen kann dann die Menge  $Q_1^0$  statt zum Preis von  $P^0$  zum Preis von  $P^2$  hergestellt werden. Bei gleichbleibendem Preis  $P^0$  würde in I die Menge  $Q_1^2$  und nach entsprechenden Reaktionen auf den Produkt- und Faktormärkten geändertem Preis  $P^1$  die Menge  $Q_1^1$  produziert werden.

Geht man davon aus, daß durch  $A_1^I$  die Grenzkostenkurven in I wiedergegeben werden, dann ergeben sich für die Produzenten in I Erlös-Kosten-Differenzen zwischen den Entwicklungen 1 und 0 in Höhe von

a) bei konstantem Preis  $P^0$

$$Q_1^0 S_1^0 T_2 Q_1^2,$$

zusammengesetzt aus der Erlösänderung in I

$$0 P^0 T_2 Q_1^2 - 0 P^0 S_1^0 Q_1^0$$

und der Kostenänderung in I

$$U^1 T_2 Q_1^2 - U^0 S_1^0 Q_1^0 = 0$$

b) bei geändertem Preis  $P^1$

$$(0 P^1 S_1^1 Q_1^1 - U^1 S_1^1 Q_1^1) - (0 P^0 S_1^0 Q_1^0 - U^0 S_1^0 Q_1^0),$$

zusammengesetzt aus der Erlösänderung in I

$$Q_1^0 T_4 S_1^1 Q_1^1 - P^0 S_1^0 T_4 P^1$$

und der Kostenänderung in I

$$U^1 S_1^1 Q_1^1 - U^0 S_1^0 Q_1^0.$$

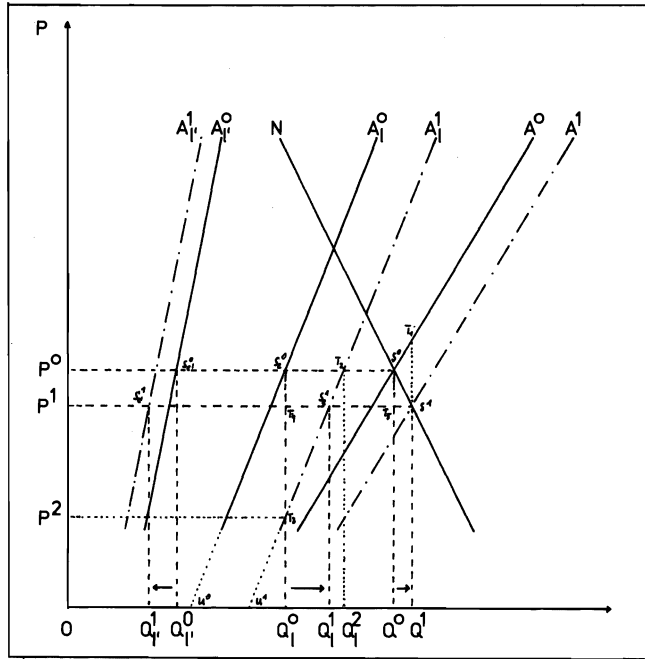
Bei gleichbleibendem Preis erhöht sich damit für die Produzenten in I auf jeden Fall die Erlös-Kosten-Differenz und dies umso mehr, je größer die Verschiebung von  $A_1^I$  und je elastischer  $A_1^I$  ist.

### 5.2.2 Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen

Die Wirkungen einer IF beschränken sich jedoch nicht auf den Sektor I. Mit einer Verschiebung der  $A_1^0$  nach  $A_1^1$  ist neben dem zusätzlich eingesetzten Kapital in I auch mit einem zusätzlichen Einsatz anderer Produktionsfaktoren zu rechnen. Geht man davon aus, daß in-

Auswirkungen einer Investitionsförderung auf einem Agrarmarkt

ohne



staatlicher  
Intervention

Schaubild 3

mit

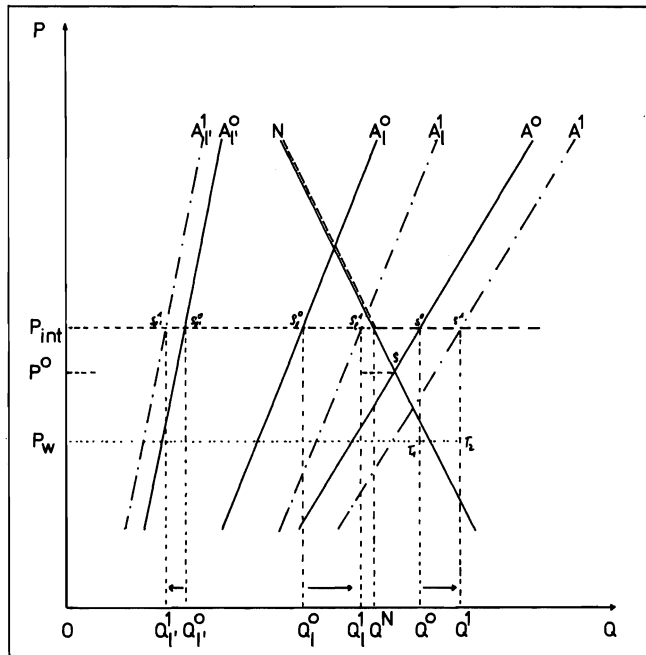


Schaubild 4

folge der IF vorwiegend arbeitssparende Techniken eingeführt werden, so wird der zusätzliche Faktoreinsatz neben dem subventionierten und dem durch die Subvention induzierten Kapital 1) vor allem Boden umfassen. Das Ausmaß des zusätzlichen Bodeneinsatzes hängt dabei von der Substitutionselastizität zwischen den Faktoren und dem Produktpreis ebenso ab, wie von dem Angebot an und daraus resultierenden Preisen für Boden (in I). Je elastischer die Faktoren in I gegeneinander ausgetauscht werden können und je unelastischer Boden in I angeboten wird, umso geringer sind dabei c.p. die über I hinausgehenden Wirkungen einer IF 2).

Eine auf diesem Wege hervorgerufene Bodennachfrage in I' führt c.p. zu einer Einschränkung der Produktionskapazität in I' und damit zu einer (Links-) Verschiebung der  $A_1^0$  nach  $A_1^1$ .

#### 5.2.2.1 Markt ohne staatliche Intervention

Wenn damit zu rechnen ist, daß c.p. als Folge der IF die Produktionsausdehnung in I größer als die Produktionseinschränkung in I' ist, kommt es insgesamt zu einer Ausdehnung der Agrarproduktion. Unterstellt man, wie in Schaubild 3 dargestellt, einen Markt ohne staatliche Intervention, so wird sich diese Produktionszunahme infolge einer damit einhergehenden Produktpreissenkung  $P^0 \rightarrow P^1$  in engen Grenzen halten ( $Q_1^0 \cdot Q_1^1 - Q_1^0 \cdot Q_1^1 = Q^0 \cdot Q^1$ ).

Für die Konsumenten würde dann eine zusätzliche Rente durch die Preissenkung  $P^0 \rightarrow P^1$  und durch die erweiterte Nachfrage  $S^0 \rightarrow S^1$  entstehen.

Zusätzliche Kosten entstehen der Gesellschaft durch den für die Produktion  $Q^0 \rightarrow Q^1$  erforderlichen Faktoreinsatz. Nimmt man an, daß  $A^0$  der gesamtwirtschaftlich relevanten Grenzkostenkurve entspricht, entstehen durch die IF also Kosten in Höhe von  $Q^0 \rightarrow Q^1$ .

Die Differenz aus zusätzlicher Konsumentenrente und zusätzlichen Kosten ist c.p. umso größer, je unelastischer N und  $A^0$  sind.

#### 5.2.2.2 Markt mit staatlicher Intervention

Nimmt man an, daß der Produktpreis aufgrund staatlicher Interventionen nicht unter ein bestimmtes Niveau ( $P_{\text{int}}$ ) absinken kann, so ist die Nachfrage in einem Teilbereich völlig elastisch. Schneiden sich N und  $A^0$  im elastischen Bereich von N, so ergeben sich im Vergleich zu oben modifizierte Wirkungen einer IF. Die entsprechenden Zusammenhänge gehen aus Schaubild 4 hervor.

Da der Produktpreis unter diesen Annahmen als konstant anzusehen ist, bewirkt eine Verschiebung der  $A_1^0$  nach  $A_1^1$  eine vergleichsweise stärkere Ausdehnung der Produktion in I, eine vergleichsweise geringere Produktionseinschränkung in I' und damit insgesamt eine stärkere Ausdehnung der Produktion als im Fall ohne interventionistische Markteingriffe. Für die Produzenten in I ergeben sich dabei die bereits in 5.2.1 erläuterten Auswirkungen. Die inländischen Konsumenten haben von der zusätzlichen Produktion  $Q^0 \rightarrow Q^1$  keinen unmittelbaren Nutzen, denn sie werden nach wie vor die Menge  $Q_N$  zum Preis  $P_{\text{int}}$  nachfragen. Wird bei einem Absatz auf dem Weltmarkt der Preis  $P_W$  (hier als Anhaltswert für einen Schattenpreis) für  $Q^0 \rightarrow Q^1$  erzielt, dann ergeben sich Außenhandelserträge für das Inland in Höhe von  $Q^0 \rightarrow Q^1$ . Denen sind die Kosten, bestehend aus dem mit Opportunitäts-

- 1) Der Einsatz des durch die IF bedingten zusätzlichen Kapitals in I wird in Anlehnung an die Wortwahl in 5.1 im folgenden auch als "Induktionseffekt" bezeichnet.
- 2) Interessant wären in diesem Zusammenhang auch, hier allerdings nicht angestellte, Überlegungen zu den Auswirkungen einer IF bei Differenzierung des Kapitaleinsatzes nach Vorleistungen und Anlagekapital.

kosten bewerteten zusätzlichen Faktoreinsatz, entgegenzusetzen. Letztere lassen sich aus dem Schaubild nicht ablesen, da die Angebotskurven nur die privatwirtschaftlichen Grenzkostenkurven wiedergeben. Je mehr aber die Schattenpreise von  $P_{int}$  abweichen und je höher die Opportunitätskosten sind, desto weniger kann c. p. die infolge einer IF zu erwartende Zunahme der Produktion in der Landwirtschaft zu der angestrebten besseren Faktorallokation beitragen.

Die skizzierten Wirkungen hinsichtlich der Agrarproduktion (Produktionseffekt) sind noch um diejenigen zu ergänzen, die sich über den Faktormarkt auf den außerlandwirtschaftlichen Bereich ergeben (Mobilitätseffekt). Geht man wiederum davon aus, daß die IF einen vermehrten Einsatz arbeitssparender Techniken in I induziert, so ist die Bilanz des Produktionsfaktors Arbeit zwischen den Entwicklungen 0 und 1 innerhalb des Agrarsektors nicht ausgeglichen. Aus I" und/oder auch aus I freigesetzte Arbeitskräfte infolge des Übergangs von 0 zu 1 sind noch zu berücksichtigen. Ihr Beitrag zu gesamtwirtschaftlichen Kosten und Nutzen hängt vom Umfang der Mobilisierung landwirtschaftlicher Arbeitskräfte und von der Relation zwischen dem gesamtwirtschaftlichen Wertgrenzprodukt der Arbeit außerhalb und innerhalb der Landwirtschaft ab.

### 5.2.3 Sonstige Auswirkungen

1. Wie bei einer MF hängen auch die Verteilungswirkungen einer IF unter anderem von den allokativen Folgen dieser Förderung ab. Wird das Investitionsverhalten der Produzenten in I durch eine IF nicht beeinflußt, d.h. werden die ohnehin geplanten Investitionen nur zu geringeren einzelwirtschaftlichen Kosten realisiert, so handelt es sich eindeutig um eine Umverteilung zugunsten dieser Gruppe und zu Lasten der Steuerzahler. Werden mit der IF-Produktions- und Mobilitätseffekte erzielt, kann in Abhängigkeit von der gesamtwirtschaftlichen Bewertung dieser Effekte die Belastung des Steuerzahlers bzw. auch des Konsumenten verringert oder auch erhöht werden.
2. Die Auswirkungen einer IF auf den Bodenmarkt sind zu differenzieren. Einerseits kann (über eine induzierte Nachfrage) der Bodenpreis für intensiv bewirtschaftbare Flächen steigen, andererseits können Grenzertragsflächen aus der landwirtschaftlichen Produktion herausfallen.
3. Die infolge einer IF zu erwartende intensivere Bewirtschaftung der Flächen in I kann über einen verstärkten Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz sowie über eine stärkere Konzentration in der Tierhaltung (Geruch, Kotbeseitigung) Umweltprobleme verursachen.
4. Wie bei einer MF entstehen auch bei der Durchführung einer IF administrative Kosten.

## 6 Diskussion von Kosten und Nutzen der einzelbetrieblichen Förderung

Die bisherige Untersuchung erstreckte sich auf den Vergleich der Entwicklungen ohne und mit einer der zwei möglichen Formen einzelbetrieblicher Förderung. Im folgenden wird versucht, einen Vergleich zwischen den zwei verschiedenen Förderungsansätzen zu ziehen. Zu diesem Zweck wird vereinfachend angenommen, daß die Wirkungen sich auf

1. den Induktionseffekt
2. den Produktionseffekt und
3. den Mobilitätseffekt beschränken.

Bei gegebenem Induktionseffekt ergeben Produktions- und Mobilitätseffekt zusammen den Nettonutzen einer einzelbetrieblichen Förderung. Ist dieser positiv, so ist die Wirtschaftlichkeit der Maßnahme insgesamt umso höher, je größer der Induktionseffekt ist.

Weiterhin wird angenommen, daß die zuvor skizzierten Bedingungen eines Marktes mit



staatlicher Intervention gegeben sind und Nachfrage- und aggregierte Angebotsfunktion sich im unendlich elastischen Bereich der Nachfragefunktion schneiden. Unter diesen Voraussetzungen ist der Produktionseffekt einer IF nur dann als positiver Zielbeitrag zu betrachten, wenn einerseits die Schattenpreise für Agrarprodukte die Interventionspreise nicht wesentlich unterschreiten und/oder andererseits die Opportunitätskosten der für die zusätzliche Produktion eingesetzten Produktionsfaktoren relativ gering sind.

Hinreichend bekannt ist, daß das inländische Niveau der Agrarpreise dasjenige des Weltmarktes deutlich überschreitet; insbesondere bei einigen Marktordnungsprodukten trifft diese Konstellation zu (siehe dazu: Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaften, 15, S.239). Eine Änderung dieser Situation ist auch für die Zukunft nicht zu erwarten (vgl. z.B.: BUCHHOLZ, 2, S. 87 - 106). Sicherlich sind auch die Opportunitätskosten der Arbeit zahlreicher in der Landwirtschaft tätiger Personen kurz- bis mittelfristig, insbesondere in Anbetracht der gegenwärtigen Situation auf dem Arbeitsmarkt, relativ niedrig. Längerfristig ist jedoch davon auszugehen, daß die Opportunitätskosten auch für in der Landwirtschaft eingesetzte Arbeit nicht wesentlich von denen vergleichbarer Kategorien außerlandwirtschaftlicher Arbeitskräfte (unter Berücksichtigung von Alter, Ausbildung etc.) abweichen werden. Mag für einige wenige Fälle der Produktionseffekt einer IF tatsächlich positive Zielbeiträge liefern, so muß insgesamt das Risiko einer Fehllenkung des Faktoreinsatzes durch diesen Effekt einer IF als sehr groß bezeichnet werden.

Sehr viel wahrscheinlicher ist es, daß die skizzierten Mobilitätseffekte und der von einer MF zu erwartende Produktionseffekt eher zu einer zieladäquaten Faktorallokation beitragen. Da schließlich Erfahrungen mit Maßnahmen der IF darauf hinweisen, daß deren Mobilitätseffekt sehr gering ist, ist unter den getroffenen doch keineswegs abwegigen Annahmen das Schwergewicht einer effizienten einzelbetrieblichen Förderung auf die Erhöhung der Faktormobilität zu legen.

## 7 Zusammenfassung

1. Das vorrangige Ziel der einzelbetrieblichen Förderung besteht darin, den Strukturwandel in der Landwirtschaft so zu unterstützen, daß bei Einhaltung verschiedener Nebenziele ein möglichst hoher Beitrag zum gesamtwirtschaftlichen Wachstum erzielt wird.
2. Die Ursachen für eine als unzureichend erachtete agrarstrukturelle Anpassung führen zu verschiedenen Ansätzen bei der Anwendung von Maßnahmen zur einzelbetrieblichen Förderung. Zu unterscheiden ist die Förderung der Faktormobilität von einer Förderung der Investitionstätigkeit.
3. Die Reaktionen auf derartige Maßnahmen hängen von einzelwirtschaftlichen Rentabilitätsüberlegungen ab. In eine gesamtwirtschaftliche Effizienzbetrachtung gehen jedoch die weiterreichenden Auswirkungen unter Berücksichtigung der gesamtwirtschaftlich relevanten Preise für Produkte und Produktionsfaktoren ein.
4. Die Gesamtheit der Auswirkungen der zur Diskussion stehenden Maßnahmen lassen sich vereinfachend auf die drei Bereiche Induktions-, Produktions- und Mobilitätseffekt reduzieren.
5. Von einer Mobilitätsförderung ist im Vergleich zur Investitionsförderung ein größerer Mobilitätseffekt zu erwarten. Während als Folge einer IF mit einer Zunahme der Produktion zu rechnen ist, so bewirkt eine MF voraussichtlich, wenn auch in kleinerem Umfang, eine Verringerung der Produktion. Ist infolge einer IF zumindest partiell mit einer Intensivierung der Flächenbewirtschaftung zu rechnen, so geht von einer MF eher die umgekehrte Wirkung aus.

6. Unter den getroffenen Annahmen zur Situation und Entwicklung auf den Märkten für Agrarprodukte einerseits und zur gesamtwirtschaftlichen Entwicklung andererseits ist einer Mobilitätsförderung höhere Präferenz beizumessen als einer Investitionsförderung.

#### Literatur

- 1 Agrar-Europe: Länderberichte, Heft 31 (1977), S. 8 - 10.
- 2 BUCHHOLZ, H.E.: Agrarmarkt: EWG-Marktornungen. In: Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaften. 1. Lieferung 1977.
- 3 DASGUPTA, A.K. and D.W. PEARCE: Cost-Benefit-Analysis: Theory and Practice. London and Basingstoke 1972.
- 4 Deutscher Bundestag (Hrsg.): Agrarbericht, versch. Jahrgänge.
- 5 Deutscher Bundestag (Hrsg.): Rahmenplan zur Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes ...", für verschiedene Zeiträume.
- 6 HANAU, A.: Die Landwirtschaft in der sozialen Marktwirtschaft. "Agrarwirtschaft", 7. Jg. (1958), S. 1 - 27.
- 7 HEDTKE, R.: Möglichkeiten und Grenzen einer Anwendung der Kosten-Ertrags-Analyse in der Strukturpolitik. (Schriftenreihe zur Industrie- und Entwicklungspolitik, Bd. 12), Berlin 1973.
- 8 HERLEMANN, H.H.: Grundlagen der Agrarpolitik. Berlin und Frankfurt 1961.
- 9 KLARE, K.: Einzelbetriebliche Förderungsmaßnahmen in Bund und Ländern, Stand Juli 1975. "DLG-Mitteilungen", 90. Jg. (1975), S. 990 - 1004 und 1046 - 1049.
- 10 KOESTER, U.: Allgemeine Analyse der Nachfrage nach Nahrungs- und Genußmitteln. In: Koester, U. und Bittermann, E.: Theoretische und empirische Analyse der Nachfrage nach Nahrungs- und Genußmitteln auf der Verbraucher- und Erzeugerstufe, Band I. (Sonderheft 27 der Agrarwirtschaft), Hannover 1968.
- 11 MISHAN, E.J.: Elemente der Kosten-Nutzen-Analyse. Frankfurt, New York 1975.
- 12 PLATE, R.: Agrarmarktpolitik. Band 1: Grundlagen. BLV-Verlag, München, Basel, Wien 1968.
- 13 RECKTENWALD, H.C. (Hrsg.): Kosten-Nutzen-Analyse und Programmbudget. Tübingen 1970.
- 14 SCHMITT, G.: Landwirtschaft in der Marktwirtschaft: Das Dilemma der Agrarpolitik. In: D. Cassel, G. Gutmann, H.J. Thieme: 25 Jahre Marktwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland. Stuttgart 1972, S. 329 - 350.
- 15 Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaften (Hrsg.): Agrarstatistisches Jahrbuch 1976. Luxemburg 1976.
- 16 STOLBER: Nutzen-Kosten-Analysen in der Staatswirtschaft. In: Recktenwald, H.C. (Hrsg.): Abhandlungen zu den Wirtschaftlichen Staatswissenschaften, Heft 1, Göttingen 1968.

# KOSTEN UND NUTZEN AGRARSOZIALPOLITISCHER MASSNAHMEN

von

Konrad Hagedorn und Harald v. Witzke, Göttingen

---

1	Einführung	393
2	Die Berücksichtigung mehrerer Ziele in Kosten-Nutzen-Analysen	394
3	Die Ziele der Agrarsozialpolitik	396
3.1	Das agrarsoziale Alterssicherungsziel als agrarpolitisches Ziel sozialer Sicherung	396
3.2	Einkommenspolitische Ziele der Agrarsozialpolitik	397
3.3	Strukturpolitische Ziele der Agrarsozialpolitik	400
4	Die Verteilungs- und Allokationswirkungen agrarsozialpolitischer Instrumente im Lichte sozial-, einkommens- und strukturpolitischer Ziele der Agrarsozialpolitik	401
4.1	Effekte im Hinblick auf das agrarsoziale Alterssicherungsziel	401
4.2	Einkommenspolitische Effekte der Agrarsozialpolitik	403
4.3	Strukturpolitische Effekte der Agrarsozialpolitik	403
5	Schlußfolgerungen	404

---

## 1 Einführung

Die Kosten-Nutzen-Analyse wurde entwickelt, um den Nutzen staatlicher Maßnahmen für eine Volkswirtschaft quantitativ zu ermitteln (vgl. DUPUIT, 7; RECKTENWALD, 43), i. e. um beurteilen zu können, ob es aus gesamtwirtschaftlicher Sicht sinnvoll ist, eine Maßnahme anzuwenden oder nicht, um aus einem Bündel alternativer Instrumente dasjenige auszuwählen, das im Licht gesamtwirtschaftlicher Betrachtungsweise den höchsten Nutzenzuwachs verspricht und/oder um laufende bzw. ausgelaufene staatliche Maßnahmen einer Kontrolle zu unterziehen. Dieser von DUPUIT (7) bereits vor mehr als 130 Jahren vorgeschlagene und zwischenzeitlich wieder in Vergessenheit geratene Ansatz fand seine ersten und wohl auch erfolgreichsten Anwendungen bei der Beurteilung und Auswahl staatlicher Investitionsobjekte, wie z. B. wasserwirtschaftliche Maßnahmen (ECKSTEIN, 8), oder der Bau von U-Bahnen (HESSE und ARNOLD, 31).

Obwohl die Zielfunktion staatlicher Entscheidungsträger in aller Regel mehr als eine Dimension aufweist, beschränken sich die meisten Kosten-Nutzen-Analysen auf die Analyse der Auswirkungen staatlicher Maßnahmen auf die Wertschöpfung einer Volkswirtschaft (MAASS, 35). Auswirkungen auf andere Ziele werden - wenn überhaupt - dem Bereich der intangiblen Werte 1) zugewiesen.

Bei Instrumenten, die im wesentlichen auf die gesamtwirtschaftliche Erhöhung der Effizienz des Faktoreinsatzes abzielen, wie dies bei Investitionsvorhaben der oben genannten Art der Fall ist, erscheint eine Beschränkung auf das Ziel der Erhöhung der Allokationseffizienz durchaus vertretbar und auch sinnvoll, wenn wesentliche (unerwünschte) Wirkungen auf andere Ziele nicht zu erwarten sind. Problematischer wird dies schon, wenn Maßnahmen struktureller Art, die ja auch auf die Verbesserung der Faktorallokation abzielen, einer Kosten-Nutzen-Analyse unterzogen werden, weil diese meist auch erhebliche (unter Umständen auch seitens des Staates gewollte) Verteilungswirkungen aufweisen (vgl. hierzu auch HEDTKE, 29). Aber staatliche Aktivitäten zielen bekanntlich nicht nur auf die Verbesserung der Faktorallokation ab. Häufig und gerade auch im Bereich der Agrarpolitik stehen sozial- oder verteilungspolitische Ziele im Vordergrund. - Seitens des Staates ist in der Bundeshaushaltsordnung denn auch deutlich das Bedürfnis formuliert worden, über alle Maßnahmen von größerer finanzieller Bedeutung, also auch solchen, die in erster Linie auf andere Ziele als das der Verbesserung der Faktorallokation abzielen, Informationen über deren Wirkung zu erlangen (Bundeshaushaltsordnung, 5). Eine Beschränkung der Analyse auf die Allokationseffizienz scheint daher bei den Maßnahmen der letztgenannten Art ganz und gar nicht ausreichend zu sein.

Ziel dieser Arbeit ist es daher zu untersuchen, ob und - wenn ja - wie Maßnahmen mit auch sozial- bzw. verteilungspolitischer Zielsetzung in Kosten-Nutzen-Analysen behandelt werden können und welche Zielbeiträge die wichtigsten sozial- oder verteilungspolitisch motivierten Maßnahmen der Agrarpolitik zu leisten vermögen. Der Schwerpunkt der Überlegungen liegt dabei nicht in einer auf die Detaillierung der Maßnahmeneffekte ausgerichteten Wirkungsanalyse, sondern in der Zielanalyse als unverzichtbare Voraussetzung für eine zielorientierte Bewertung der betrachteten Politikwirkungen. Hierzu wird zunächst zu diskutieren sein, auf welche Weise sozial- und verteilungspolitische Zielbeiträge in geeigneter Weise in Kosten-Nutzen-Analysen berücksichtigt werden können und wie die relative Vorzüglichkeit der Verfahren bestimmt werden kann.

## 2 Die Berücksichtigung mehrerer Ziele in Kosten-Nutzen-Analysen

Wir wollen uns nun der Frage zuwenden, auf welche Weise mehrere Ziele in Kosten-Nutzen-Analysen berücksichtigt werden können. Für eine sachgerechte Analyse der Nutzen und Kosten einer staatlichen Maßnahme wäre es am einfachsten, wenn die staatlichen Entscheidungsträger dem Analytiker eine Zielfunktion vorlegen könnten, deren Ziele quantifizierbar sind, in derselben Einheit (z.B. Geldeinheiten) gemessen werden können und deren Zielgewichtung gegeben ist. Die Arbeit des Analytikers könnte sich dann, wie in der klassischen Kosten-Nutzen-Analyse, auf die Ermittlung der jeweiligen Nutzen-Kosten-Elemente, deren Quantifizierung, der Festlegung des (der) Betrachtungszeitraums(räume) und des (der) Diskontierungsfaktors(en) beschränken und würde den politischen Entscheidungsträgern eine eindeutige und damit im politischen Raum leicht handhabbare Aussage über den Nettonutzen einzelner Maßnahmen(bündel) bzw. über die relative Vorzüglichkeit alternativer Instrumente liefern können. (Zu Versuchen, neben dem Effizienzziel auch Verteilungsziele in Kosten-Nutzen-Analysen zu berücksichtigen, in denen explizit eine Zielfunktion verwendet wird, vgl. z.B. MC. GUIRE und GARN, 37).

---

1) Unter "intangible Werte" werden im allgemeinen all diejenigen Nutzen- und Kostenelemente subsumiert, die nicht monetär bewertet werden können. (Vgl. z.B. PREST und TURVEY, 41).

Im allgemeinen werden die politischen Entscheidungsträger jedoch nicht willens und/oder in der Lage sein, dem Analytiker eine für die Analyse brauchbare Zielfunktion zu liefern, weil die Ziele der Politik nicht immer hinreichend operational sind, der offizielle Zielkatalog nicht immer vollständig ist und/oder über die Gewichtung der Ziele keine konkreten Vorstellungen bestehen, so daß der Verwendung explizit formulierter Zielfunktionen in Kosten-Nutzen-Analysen schon von daher Grenzen gesetzt sind. Die Verwendung nur eines Erfolgskriteriums - darauf läuft ja die Verwendung einer explizit formulierten Zielfunktion hinaus - läßt allerdings die Beiträge einer Maßnahme zu den verschiedenen Zielen nicht mehr erkennen. Dies wäre dann nicht sonderlich problematisch, wenn die zur Quantifizierung der verschiedenen Zielbeiträge einer staatlichen Maßnahme erforderlichen Informationen alle bekannt wären und wenn die Zielgewichtung intertemporal invariant wäre. Beides ist sicher nicht der Fall.

Zur Quantifizierung der Zielbeiträge einer Maßnahme sind in der Regel nicht alle notwendigen Informationen bekannt, so daß mit Annahmen über bestimmte ökonomische Sachverhalte oder Zusammenhänge gearbeitet werden muß. Nicht immer wird es dem Analytiker gelingen, Annahmen, die zur Quantifizierung einzelner Zielbeiträge notwendig sind, derart zu treffen, daß sie die Realität hinreichend genau widerspiegeln, oder die für die Fragestellung angebrachte Methode zu wählen. Die Verwendung nur eines aggregierten Erfolgskriteriums birgt die Gefahr in sich, daß der Blick der politischen Entscheidungsträger allzu sehr auf das Erfolgskriterium gelenkt wird und die Probleme der Quantifizierung der einzelnen Zielbeiträge übersehen werden. Darüber hinaus können sich Fehleinschätzungen durch den Tatbestand ergeben, daß das Gewicht, das die politischen Entscheidungsträger den einzelnen Zielen zumessen, sich im Zeitablauf verändert und Maßnahmen noch nach einer zum Zeitpunkt der Erstellung der Analyse gültigen Zielfunktion beurteilt werden.

Wegen der Schwierigkeiten bei der Aufstellung einer Zielfunktion und den Gefahren der Fehlinterpretation seitens der Politiker oder der Verwaltung dürfte die Verwendung explizit formulierter mehrdimensionaler Zielfunktionen für Kosten-Nutzen-Analysen im allgemeinen kein gangbarer Weg sein.

Eine andere Möglichkeit, mehrere Ziele in Kosten-Nutzen-Analysen zu berücksichtigen, besteht darin, daß das Ziel der Maximierung der sozialen Wohlfahrt durch Nebenbedingungen eingeschränkt wird (MARGLIN, 36, S. 19 ff.). Auch hier wird nur ein Kriterium zur Beurteilung einer Maßnahme bzw. zur Beurteilung der relativen Vorzüglichkeit mehrerer alternativer Maßnahmen ausgewiesen, so daß die politischen Entscheidungsträger seitens des Analytikers eindeutige Handlungsvorschläge erhalten.

Die mit der Verwendung von explizit formulierten Zielfunktionen in Kosten-Nutzen-Analysen verbundenen Schwierigkeiten, wie insbesondere der Zielgewichtung und deren Veränderung im Zeitablauf, werden durch dieses Verfahren zwar nicht vermieden, aber doch abgeschwächt. Statt der Zielgewichtung muß jetzt eine Entscheidung über das Niveau der einzelnen Nebenbedingungen getroffen werden. Hiervon hängt entscheidend ab, welche Maßnahmen überhaupt in die Analyse einbezogen werden; eine auch nur sehr knappe Nichterfüllung einer Nebenbedingung kann eine Maßnahme dann aus der Analyse ausschließen, auch wenn alle anderen Nebenbedingungen erfüllt sind und ein hoher Wohlfahrtsgewinn damit zu erzielen wäre, so daß eine Parametrisierung der Nebenbedingungen in jedem Fall notwendig erscheint. Hierdurch kann allerdings auch wieder die Eindeutigkeit der Empfehlung des Analytikers eingeschränkt werden.

Die Maximierung des Wohlfahrtsgewinns unter Nebenbedingungen erscheint allerdings nur dann angebracht, wenn die politischen Maßnahmen in erster Linie auf dieses Ziel hin ausgerichtet sind. Bei Maßnahmen der Sozial- oder Verteilungspolitik erscheint eine solche Vorgehensweise nicht sachgerecht, da die Wirkung einer bzw. alternativer Maßnahmen nicht an

dem durch sie angestrebten Hauptziel gemessen werden würde. Der Erfolg von sozial- oder verteilungspolitischen Instrumenten sollte, wenn das Verfahren der Maximierung eines Ziels unter Nebenbedingungen angewendet wird, in der Tat an den konkreten Zielen der Sozial- oder Verteilungspolitik gemessen werden, wobei die anderen Ziele, wie insbesondere das Wohlfahrtsziel, als Nebenbedingungen zu berücksichtigen wären.

Eine dritte prinzipielle Möglichkeit der Berücksichtigung mehrerer Ziele in Kosten-Nutzen-Analysen besteht darin, die Auswirkungen einzelner Maßnahmen bzw. alternativer Instrumente getrennt nach den einzelnen Zielen vorzunehmen (vgl. z.B. BILLERBECK, 3, S. 32 ff.) und die Bewertung damit den politischen Entscheidungsträgern zu überlassen. Dies hat zwar den Nachteil, daß seitens des Analytikers keine eindeutigen Handlungsvorschläge mehr unterbreitet werden. Es ist jedoch bereits diskutiert worden, daß auch bei den beiden vorstehenden Verfahren zu einer sachgerechten Beurteilung einer Maßnahme bzw. der relativen Vorzüglichkeit alternativer Instrumente auch bei Verwendung nur eines (gegebenenfalls aggregierten) Erfolgskriteriums zusätzliche Angaben über die Wirkungen der Maßnahmen auf einzelne Ziele oder eine Parametrisierung der Nebenbedingungen notwendig sind, so daß die Eindeutigkeit der Handlungsvorschläge auch bei diesen Verfahren verloren gehen kann.

Die Vorteile der nach Zielen getrennten Ausweisung der Nettonutzen staatlicher Maßnahmen liegen auf der Hand. Die Auswirkungen von Maßnahmen werden direkt an den jeweiligen Zielen gemessen. Den politischen Entscheidungsträgern werden die unterschiedlichen Beiträge einer Maßnahme für die verschiedenen Ziele verdeutlicht; sie werden dadurch auch gezwungen, sich der relativen Bedeutung ihrer Ziele bewußt zu werden, und sie können die Ergebnisse einer Kosten-Nutzen-Analyse bei veränderter Zielgewichtung entsprechend modifizieren. Gleichzeitig kann den politischen Entscheidungsträgern gezeigt werden, ob eine auf ein Ziel hin ausgerichtete Maßnahme in der Tat in der Lage ist, einen wesentlichen Beitrag zu seiner Erreichung zu leisten, oder ob die Wirkungen auf andere Ziele nicht sogar größer sind. Das zuletzt genannte Verfahren erscheint aus den genannten Gründen am ehesten geeignet, in einer Kosten-Nutzen-Analyse, die Auswirkungen von Maßnahmen auf mehr als ein Ziel untersucht, angewendet zu werden.

### 3 Die Ziele der Agrarsozialpolitik

Die Zielstrukturen des Landwirtschaftsgesetzes (32) und des EWG-Vertrags (24) verdeutlichen ebenso wie vielfältige agrarpolitische Erklärungen (vgl. z.B. ERTL, 23, S. 7), daß das Ziel einer "gleichrangigen Teilnahme der Landwirtschaft an der allgemeinen Einkommens- und Wohlstandsentwicklung" die herausragende Position eines Zentralziels der Agrarpolitik einnimmt (vgl. dazu auch ERTL, 13, S. 1589; 15, S. 235; 16, S. 830; 17, S. 87; 18, S. 301; 19, S. 576; 20, S. 999; 22, S. 1058; 23, S. 8; Agrarberichte, 1; MÜLLER-HEINE, 40; HEIDHUES, 30; MEHLER, 38). Die sozialen Sicherungs-, Einkommens- und Strukturziele der Agrarsozialpolitik, denen die folgenden Überlegungen gelten, stellen Unterziele dieses agrarpolitischen Zentralziels dar (vgl. dazu ERTL, 13, S. 1589).

#### 3.1 Das agrarsoziale Alterssicherungsziel als agrarpolitisches Ziel sozialer Sicherung

Die Positionierung des agrarsozialen Sicherungszieles, eine "sozialrechtliche Gleichstellung der landwirtschaftlichen Bevölkerung" herbeizuführen, als Unterziel des zentralen agrarpolitischen Einkommens- und Wohlstandszieles charakterisiert einen mit dem Regierungswechsel im Jahr 1969 verbundenen Wandel zur stärkeren Betonung der Agrarsozialpolitik (vgl. dazu ERTL, 21, S. 1017; 16, S. 826; 11, S. 15; 9, S. 1690; 14, S. 63). Im Hinblick auf das

agrarsoziale Alterssicherungsziel 1) beruhte dieses Umdenken sicherlich auch auf der Einsicht, daß der bisherige Grundsatz der landwirtschaftlichen Altershilfe, den Landwirten einen "Bargeldzuschuß zum privatrechtlichen Altenteil zu gewähren" (WANGLER, 47), nicht mehr der gegebenen agrarsozialen Situation gerecht wurde und "eine Ablösung der Teilaltersversorgung durch eine versicherungsrechtliche Vollversorgung" notwendig war (LOGEMANN, 33, S. 1368; vgl. dazu auch ERTL, 10, S. 4). Dieses auf eine soziale Gleichstellung abzielende Alterssicherungsziel entspricht zwar vollkommen dem Gleichheitspostulat als dominierendem gesellschaftspolitischem Leitgedanken (vgl. MOLITOR, 39, S. 9 ff), hinsichtlich der zu seiner Verwirklichung geeigneten politischen Konzeption 2) fehlen jedoch die erforderlichen Hinweise. Diese soll Grundsätze enthalten, deren Konformität und Konsistenz hinsichtlich des genannten Alterssicherungsziels und deren gemeinsame Kohärenz gesichert ist und die daher als sehr verbindliche Vorschriften für die konkrete Ausrichtung der agrarsozialen Alterssicherungsmaßnahmen gelten können 3). Im einzelnen ist zunächst zu klären, welcher nichtlandwirtschaftlichen Bevölkerungsgruppe die landwirtschaftliche Bevölkerung gleichzustellen ist. Als Bezugsgruppe können nur die nicht im öffentlichen Dienst beschäftigten und in der gesetzlichen Rentenversicherung versicherten Arbeitnehmer herangezogen werden. Dabei ist davon auszugehen, daß in der Landwirtschaft unterschiedliche soziale Gruppen - selbständige Landwirte und Mitarbeitende Familienangehörige bzw. Arbeitnehmer - und gleichzeitig unterschiedliche Institutionen der Altersvorsorge - das traditionelle Altenteil und die gesetzliche Sozialversicherung - gegeben sind. Dieser Sachverhalt ist maßgebend für den Umfang desjenigen individuellen sozialen Sicherungsbedarfs, der durch eine gesetzliche Sozialversicherung gedeckt werden muß. Auf der Grundlage dieser Prämissen muß die Aufstellung von Kriterien zur Ausgestaltung der Versicherungsleistungen und der entsprechenden Leistungsvoraussetzungen erfolgen: Regeln zur Bemessung der Renten, Rentenanpassungsgrundsätze, Merkmale einer Mindestrente, das Prinzip der flexiblen Altersgrenze, Kriterien und Voraussetzungen zur Gewährung von Invaliditätsrenten, der Einbezug von Ausfall-, Ersatz- und Zurechnungszeiten in der Berechnung der Zahl anrechnungsfähiger Versicherungsjahre, Leitsätze zur Gestaltung der Hinterbliebenenrenten und zur sozialrechtlichen Behandlung der Frau. Ebenso sind Grundsätze zur Finanzierung - Merkmale der Beitragserhebung, Regelungen des Wanderversicherungs- und Wanderungsausgleichs und Prinzipien für die Gewährung von Bundeszuschüssen - und zur Frage der administrativ-organisatorischen Zuordnung der landwirtschaftlichen Alterssicherung zu formulieren.

### 3.2 Einkommenspolitische Ziele der Agrarsozialpolitik

Das sektorale Einkommensziel ist als unmittelbares und wichtigstes Unterziel des agrarpolitischen Zentralziels einer "gleichrangigen Teilnahme der Agrarbevölkerung an der allgemeinen Einkommens- und Wohlstandsentwicklung" anzusehen. Eine traditionell auf die intersektorale

- 1) Der Begriff "Alterssicherungsziel" stellt eine verkürzte Ausdrucksform des Zieles von der Absicherung gegen die Risiken des "Alters", der "Invalidität" und des "Todes des Ernählers" dar. Die willkürliche Zuweisung dieser Funktionen an die Institutionen der gesetzlichen Alterssicherung ist aus der historischen Entwicklung der gesetzlichen Rentenversicherung in Deutschland erklärbar.
- 2) Eine politische Konzeption ist der "Entwurf von Grundlinien, Grundrissen, Leitgedanken, Prinzipien, die ein Ganzes in allen seinen Einzelteilen und in seinem Aufbau bestimmen sollen." (PÜTZ, 42, S. 11).
- 3) Zum Inhalt einer solchen agrarsozialpolitischen Alterssicherungs-Konzeption ist hier nur ein kurzer Überblick gegeben. Ausführliche konzeptionelle Betrachtungen zum agrarsozialen Alterssicherungsziel wurden bereits vorgelegt und sollen an dieser Stelle nicht erneut ausbreitet werden (vgl. dazu HAGEDORN, 28).

Einkommensdisparität fixierte agrarpolitische Betrachtungsweise, die ausdrückliche gesetzliche Dokumentation eines dieser Disparität entgegengerichteten Agrareinkommensziels (vgl. Landwirtschaftsgesetz, 32), und die alljährlichen intersektoral vergleichenden Einkommensrechnungen als zentraler Gegenstand der Agrarberichte sowie der dazu sich bildenden öffentlichen Diskussion verdeutlichen den unverrückbaren agrarpolitischen Stellenwert der landwirtschaftlichen Einkommen. Anhaltspunkte für die Operationalisierung dieses Ziels bietet die in der praktischen Agrarpolitik übliche Methodik zur Darstellung der einkommenspolitischen Situation: Sowohl in den jährlichen Vergleichsrechnungen (vgl. Agrarberichte, 1) als auch in anderen offiziellen Veröffentlichungen (vgl. z.B. ERTL, 20, S. 997) werden zu diesem Zweck jeweils Einkommensdurchschnitte aus der Landwirtschaft (Reineinkommen je Familienarbeitskraft) und der Nichtlandwirtschaft (gewerblicher Vergleichslohn) gegenübergestellt, und das Ausmaß ihrer Parität oder auch der überwundenen Disparität wird dann als Indikator der einkommenspolitischen Zielerreichung gewertet. Die Unzulänglichkeit dieses einseitigen Ziel- und Erfolgskriteriums mögen folgende Überlegungen veranschaulichen:

1. Die Ursache intersektoraler Einkommensunterschiede zu Ungunsten des Agrarsektors liegt bekanntlich in zu geringen Opportunitätskosten landwirtschaftlicher Erwerbstätiger und ist letztlich auf Mobilitätskosten im Falle einer Abwanderung zurückzuführen, die grundsätzlich zwei unterschiedlichen Kategorien zugeordnet werden können: Zum einen können sie Nutzenkomponenten darstellen, auf die im Falle einer Abwanderung verzichtet werden muß (z.B. die selbständige Tätigkeit als Landwirt), zum anderen können sie aber auch Kostenkomponenten sein, die durch die Abwanderung verursacht werden (z.B. Umschulungs- und Umzugskosten).
2. Sicherlich kann man davon ausgehen, daß ein beträchtlicher Anteil des Defizits sektoraler Opportunitätskosten auf spezielle landwirtschaftliche Nutzenkomponenten, also Mobilitätskosten der erstgenannten Art, zurückzuführen ist. Dann ist für eine Vielzahl landwirtschaftlicher Erwerbstätiger möglicherweise zwar nicht ein paritätisches Einkommen, aber doch eine mit Nichtlandwirten vergleichbare und für sie auch zufriedenstellende sozialökonomische Situation dadurch gegeben, daß das Einkommensdefizit durch die nicht in den meßbaren Einkommensgrößen erfaßten Nutzenfaktoren kompensiert wird. Die Herstellung intersektoraler Einkommensparität durch eine staatlich geförderte Mobilität würde hier lediglich einen Ersatz dieser Nutzenkomponenten durch einen Einkommenszuwachs bewirken. Die Schaffung eines paritätischen Agrareinkommensniveaus durch mittelbare oder unmittelbare Einkommenszuweisungen würde möglicherweise aufgrund der Existenz spezieller landwirtschaftlicher Nutzenkomponenten zu einer Situation der Ungleichheit zu Ungunsten der Nichtlandwirte führen. Angesichts dieser unvermeidbaren Konflikte ist der Sinn eines Einkommensparitätsziels zumindest fraglich.
3. Die Mobilitätskosten der zweitgenannten Kategorie – tatsächlich während der Abwanderung entstehende Kosten und Aufwendungen – verursachen intersektorale Einkommensunterschiede, die nicht durch sektorspezifische Nutzenkomponenten ausgeglichen werden und daher unmittelbar eine Situationsverbesserung verlangen. Diesem Zweck können zwei grundsätzlich unterschiedliche agrarpolitische Vorgehensweisen dienen: Besonders empfehlenswert sind solche Aktivitäten, die den einzelnen in die Lage versetzen, aus eigener Kraft langfristig ein ausreichendes Einkommen zu erwerben. Weil jedoch ein solches Ziel nur durch Investitionen verschiedenster Art erreichbar ist und die dazu erforderlichen Ressourcen immer knapp sind, müssen für ihre Vergabe Produktivitätsmaßstäbe zugrundegelegt werden. Eine Ausrichtung dieser allokativen politischen Maßnahmen nach dem Einkommensparitätsziel wäre ineffizient. Wenn oder solange mit diesen Mitteln die Herstellung eines ausreichenden Einkommensniveaus nicht oder noch nicht möglich ist, bedarf es staatlicher Transferzahlungen, die nach sozialen Kriterien zu bewilligen sind. Auch hier kann das Einkommensparitätsziel nicht die Richtschnur für die Bemessung des Einkommens-



transfers sein, denn die Verfolgung dieser *Maxime*, durchgehend für eine gesamte Volkswirtschaft, würde die totale Egalisierung der Einkommen bedeuten. Ein solcher Zustand entspräche zwar vollkommen dem Gleichheitspostulat, hätte aber unübersehbare allokativenpolitische Konsequenzen. Für staatliche Transferzahlungen ist es daher notwendig, von dem sozialpolitisch motivierten Leitbild eines bedarfsorientierten Mindesteinkommens auszugehen.

4. Das agrarpolitische Einkommensparitätsziel beruht letztlich auf der Vorstellung von einer Gleichverteilung der Einkommen; ein Zustand, der unerreichbar, und eine Vorstellung, die deshalb wirklichkeitsfern ist. Der permanente Versuch, dieses Unerreichbare doch erreichbar erscheinen zu lassen, findet Ausdruck in der Konzentration auf den Vergleich sektoraler Durchschnittseinkommen. Nicht nur durch die Aggregation der Einkommen zu solchen globalen Größen, sondern auch durch die von diesem einsam herausragenden Ziel- und Erfolgskriterium scheinbar ausgehende Faszination entsteht die Gefahr, daß die eigentlich betrachtungswürdigen sozialen und strukturellen Mißstände im Blickfeld des Politikers keinen Platz finden, sondern im Hintergrund verborgen bleiben. Seine Aufmerksamkeit gelangt so nicht zu den wirklich wahrzunehmenden Ansatzstellen staatlicher Agrarpolitik: den Bereichen ökonomischer Ineffizienz einerseits sowie den Erscheinungsformen sozialer Unterprivilegierung andererseits.

Diese Überlegungen mögen verdeutlichen, wie sehr ein Ersatz des wenig sinnvollen Einkommensparitätsziels durch ein Leitbild bedarfsorientierter Mindesteinkommen zu begrüßen wäre. Die Frage, ob denn dieser Grundsatz zumindest in der Agrarsozialpolitik befolgt wird, muß zunächst unbeantwortet bleiben, weil eine inhaltliche Beschreibung des agrarsozialpolitischen Einkommensziels durch die Bundesregierung nicht vorliegt. Vielfältig dagegen sind die offiziellen Begründungen für die absolute Notwendigkeit agrarsozialpolitischer Einkommenszuschüsse:

1. Infolge des Strukturwandels und der daraus sich ergebenden ungünstigen Altersstruktur weise die landwirtschaftliche Sozialversicherung hohe, von der Allgemeinheit mitzutragende alte Lasten auf (vgl. ERTL, 16, S. 64).
2. Die Einengung nationaler agrarpolitischer Kompetenzen durch den EWG-Vertrag erfordere eine verstärkte Nutzung der einkommenspolitischen Möglichkeiten der in nationaler Hand verbliebenen Agrarsozialpolitik (vgl. ERTL, 9, S. 1689).
3. Die Bundeszuschüsse seien als Kostentlastung für landwirtschaftliche Betriebe gedacht und zur Aufrechterhaltung der betrieblichen Entwicklungsfähigkeit notwendig (vgl. ERTL, 18, S. 299).
4. Die Landwirte seien nicht in der Lage, hohe Rentenversicherungsbeiträge zu entrichten. Die Landwirte werden in ihrer Gesamtheit als hilfsbedürftig dargestellt. Eine Unterscheidung nach sozial Bedürftigen und ausreichend Versorgten erfolgt nicht (vgl. ERTL, 16, S. 1690).

Obwohl in diesen verschiedenartigen Argumenten zunächst kein durchgehender Grundsatz erkennbar ist, liegen hier trotzdem wohl recht ungewöhnliche, aber dennoch dominierende Leitgedanken vor: Zum einen scheint es von den Politikern gewollt und für sie wichtig zu sein, daß überhaupt Einkommensübertragungen an die Landwirte getätigt werden, und nicht, daß sie nach bestimmten sinnvollen Kriterien ausgestaltet werden. Die oben dargelegte Argumentation hat dementsprechend die Aufgabe, die Wichtigkeit solcher Einkommensübertragungen anhand verschiedener Ursachen herauszustellen, und nicht, die Art ihrer Ausgestaltung und Verteilung zu begründen. Zum anderen ist sicherlich beabsichtigt, kein Mitglied des Berufsstandes von den einkommenspolitischen Zuwendungen auszuschließen. Daher müssen zwangsläufig intrasektoral selektive soziale Bedarfsgrundsätze gemieden werden.

### 3.3 Strukturpolitische Ziele der Agrarsozialpolitik

Da die im Verlaufe des Agrarstrukturwandels erforderlichen inter- und intrasektoralen Faktorwanderungen nur unzureichend erfolgen, ergibt sich für die Agrarpolitik die Notwendigkeit, diese Mobilitätsprozesse zu unterstützen. Sie hat daher die Aufgabe, sowohl die Entwicklung ausgewählter wachstumsfähiger landwirtschaftlicher Betriebe als auch die erforderlichen Betriebsabstockungen und -auflösungen und die Aufnahme außerlandwirtschaftlicher Tätigkeiten zu fördern. Bedenkt man, daß langfristig möglicherweise die überwiegende Anzahl landwirtschaftlicher Betriebe mit der letztgenannten Notwendigkeit konfrontiert werden wird und diese Abstockungsvorgänge erst die Voraussetzungen für die Aufstockung wachsender Betriebe schaffen, dann ist es gewiß zulässig, diesem Teilbereich des Agrarstrukturwandels die größere Bedeutung zuzumessen. Der Unterstützung entsprechender intersektoraler Arbeitskräftebewegungen und intrasektoraler Bodenmobilität muß daher - im offensichtlichen Gegensatz zur gegenwärtigen Verteilung agrarstrukturpolitischer Aktivitäten - die Hauptaufmerksamkeit der landwirtschaftlichen Strukturpolitik gewidmet werden.

Die gegenwärtige Agrarsozialpolitik enthält als mobilitätsfördernde Maßnahmen 1) die Landabgaberente und den Nachentrichtungszuschuß 2). Offensichtlich sollen sie zur Verfolgung sowohl strukturpolitischer als auch verteilungspolitischer Zielsetzungen dienen (vgl. ERTL, 13, S. 1592). Der Versuch, diesen beiden Zielen mit denselben Maßnahmen gerecht zu werden, führt jedoch erfahrungsgemäß zu beträchtlichen Effizienzverlusten (vgl. SCHMITT und von WITZKE, 45, S. 38 - 72). Vorzuziehen ist daher eine Agrarsozialpolitik, die den Erfordernissen der sozialen Sicherung durch einen entsprechenden Ausbau der sozialen Sicherungsmaßnahmen nachkommt und sich damit die Möglichkeit eröffnet, agrarstrukturelle Maßnahmen allein in den Dienst der Mobilitätsförderung zu stellen.

Wesentlich für die Effizienz einer solchen an abstockende landwirtschaftliche Betriebe gerichteten Mobilitätsförderung ist die Kompatibilität ihrer Ziele mit den Zielen der einzelbetrieblichen Investitionsförderung für aufstockende landwirtschaftliche Betriebe. Notwendig ist ebenso eine Kohärenz der entsprechenden Maßnahmen. Die einzelbetriebliche Investitionsförderung sollte nur solche Betriebe in ihrer Entwicklung unterstützen, die aufgrund ihres voraussichtlichen Reineinkommens, ihrer künftigen Kapitalbildungsfähigkeit und der Effizienz des Faktoreinsatzes eine langfristige Entwicklungsfähigkeit mit ausreichender Sicherheit vermuten lassen (zur Beurteilung der einzelnen Förderungskriterien vgl. im einzelnen: BLOCK, 4; LÜTHGE, 34). Bietet sie jedoch auch nicht entwicklungsfähigen Betrieben Investitionshilfen an, dann dringt sie in eine der Mobilitätsförderung vorbehaltenen Zielgruppe ein und kompensiert hier die seitens der Agrarsozialpolitik geschaffenen Mobilitätsanreize. Der geforderte Grundsatz der Selektivität in der einzelbetrieblichen Investitionsförderung ist zwar durchaus in der agrarstrukturpolitischen Konzeption der Bundesregierung enthalten (vgl. dazu ERTL, 13, S. 1592; 12, S. 1784), wird jedoch durch die Schaffung modifizierter Förderungsvoraussetzungen und komplementärer Förderungsmaßnahmen mehrfach durchbrochen.

Für die Effizienz der agrarstrukturpolitischen Mobilitätsförderung (und auch der einzelbetrieblichen Investitionsförderung) wichtig ist schließlich auch eine allokativpolitisch sinnvolle

- 1) Weitere mobilitätsfördernde Maßnahmen für Landwirte, deren Durchführung jedoch nicht in der Hand der landwirtschaftlichen Sozialversicherungsträger liegt, sind die Förderung der Umschulung und der Arbeitsaufnahme durch die Bundesanstalt für Arbeit sowie die sozialökonomische Beratung für Landwirte.
- 2) Als "Nachentrichtungszuschuß" wird ein "Zuschuß zur Nachentrichtung von Beiträgen an die gesetzliche Rentenversicherung" bezeichnet, der insbesondere abwandernden Landwirten gewährt wird (§§ 47 bis 50 GAL).

Handhabung der finanziellen Förderungsmittel. Werden diese nach Maßgabe von Verteilungskriterien in einer Weise vergeben, daß sie in beträchtlichem Ausmaß und vielleicht sogar über lange Zeiträume selbst zur Entlohnung der investierten Faktoren beitragen, dann ermöglichen sie den Einsatz solcher Faktoren, die durch den Produktionsprozeß nicht ausreichend entlohnt werden. Auf diese Weise wird die Entwicklung solcher landwirtschaftlicher Betriebe gefördert, die ohne diese permanenten Einkommensübertragungen nicht wachstumsfähig wären und daher besser mit Hilfe von Mobilitätsanreizen zur Betriebsabstockung oder -auflösung bewegt werden sollten. Es ist deshalb notwendig, daß die vergebenen Förderungsmittel den Charakter strukturpolitischer Anreize (vgl. SCHMITT, 46, S. 6) erhalten und nicht selbst zu umfangreichen Komponenten der Faktorentlohnung werden.

#### 4 Die Verteilungs- und Allokationswirkungen agrarsozialpolitischer Instrumente im Lichte der sozial-, einkommens- und strukturpolitischen Ziele der Agrarsozialpolitik

In diesem Abschnitt soll das Verhältnis zwischen den aufgezeigten sozial-, einkommens- und strukturpolitischen Zielen und einigen Instrumenten der Agrarsozialpolitik anhand wichtiger erzeugter Effekte charakterisiert und hinsichtlich der maßgeblichen politischen Hintergründe analysiert werden. Nicht beabsichtigt ist eine weitgehende Detaillierung oder eine Quantifizierung der aufgezeigten Politikwirkungen.

##### 4.1 Effekte im Hinblick auf das agrarsoziale Alterssicherungsziel

Zur Beurteilung der landwirtschaftlichen Alterssicherung auf der Grundlage des agrarsozialen Alterssicherungsziels, eine "soziale Gleichstellung" der Agrarbevölkerung zu gewährleisten, ist von einer Gegenüberstellung der landwirtschaftlichen Versicherten mit den Mitgliedern der Arbeiter- und Angestelltenrentenversicherungen als Bezugsgruppe 1) auszugehen. Dieser Vergleich führt sowohl zu positiven als auch zu negativen Aussagen über den gegebenen Grad der Zielerreichung: Zwar sind die landwirtschaftlichen Altersgelder wie die Arbeitnehmerrenten dynamisiert worden, die Altersgrundbeträge gewährleisten ein stabiles Mindestrentenniveau und sie werden dem gesellschaftspolitischen Postulat der Gleichstellung von Mann und Frau infolge ihrer Differenzierung nach Verheirateten und Alleinstehenden sicher eher gerecht als die Arbeitnehmerrenten 2). Unübersehbar bleiben dennoch zahlreiche schwerwiegende Inkonsistenzen (vgl. hierzu auch SCHMITT und von WITZKE, 45): So sind in der landwirtschaftlichen Alterskasse lediglich selbständige Landwirte, nicht jedoch auch die mitarbeitenden Familienangehörigen pflichtversichert, obwohl diese sicherlich der sozialen Vor-

---

1) In einem solchen Vergleich sind jedoch nicht die Arbeitnehmer des öffentlichen Dienstes einzubeziehen, da diese infolge ihrer Mitgliedschaft in einer überwiegend staatlich finanzierten Zusatzaltersversorgung gegenüber den privat beschäftigten Arbeitnehmern erheblich privilegiert sind (vgl. HAGEDORN, 28).

2) In den Rentenversicherungen der Arbeitnehmer beträgt die Witwenrente nur 60 v.H. der Versichertenrente. Die landwirtschaftliche Alterskasse gewährt sowohl der hinterbliebenen Witwe als auch dem alleinstehenden Versicherten zwei Drittel des Altersgeldes für Verheiratete. Einer Entscheidung des Bundesverfassungsgerichtes vom 12.3.1975 zufolge ist bis 1984 die Hinterbliebenenversorgung im Sinne der Gleichberechtigung von Mann und Frau zu regeln. Zur Vorbereitung entsprechender Reformen hat die Bundesregierung am 17.8.1977 eine "Kommission für die soziale Sicherung der Frau und der Hinterbliebenen" eingesetzt (Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung, 6).

sorge besonders bedürfen 1). Da keine einkommensabhängige Renten- und Beitragsbemessung wie in der Rentenversicherung der Arbeiter bzw. Angestellten erfolgt, ist nicht grundsätzlich gewährleistet, daß die Beiträge der individuellen Leistungsfähigkeit und die Renten dem gewohnten Lebensstandard des Alterskassenmitgliedes entsprechen. Die Relation von Beiträgen zu Leistungen dagegen ist infolge umfangreicher Bundeszuschüsse in der landwirtschaftlichen Alterskasse günstiger als in den Rentenversicherungen der Arbeitnehmer. Auch die Staffelung der landwirtschaftlichen Altersgelder nach der Zahl der Beitragsjahre unterscheidet sich von der beitragsabhängigen Berechnung der Arbeitnehmerrenten 2).

Ferner sieht das landwirtschaftliche Alterssicherungssystem keine flexible Altersgrenze, keine Berufsunfähigkeitsrente und keinen Einbezug von Ersatz-, Ausfall- und Zurechnungszeiten in die Zahl der anrechnungsfähigen Versicherungsjahre vor (vgl. dazu im einzelnen SCHEWE, 44). Das Fehlen von Wanderversicherungsvereinbarungen zwischen den hier verglichenen Versicherungsorganisationen schließlich führt zu erheblichen Versicherungsnachteilen und Mobilitätshemmnissen für abwanderungswillige Landwirte.

Dieser Überblick zeigt, daß die gegenwärtige landwirtschaftliche Alterssicherung dem Ziel einer "sozialrechtlichen Gleichstellung der Agrarbevölkerung" nicht gerecht wird. Die Bundesregierung versucht die aufgezeigten intersektoralen Abweichungen auf die Existenz berufsständischer und sozialer Eigenheiten der Landwirte zurückzuführen. "Ihre soziale Stellung unterscheidet sich tatsächlich und grundsätzlich von der des Arbeitnehmers. Für die Sozialpolitik liegen daher in der Landwirtschaft andere Voraussetzungen vor als in anderen Bereichen" (ERTL, 21, S. 1017; 14, S. 63 und 64). Trifft der hier vermittelte Eindruck einer gänzlichen Unvergleichbarkeit landwirtschaftlicher und nichtlandwirtschaftlicher Bevölkerungsgruppen hinsichtlich sozialpolitisch relevanter Merkmale zu, dann erscheint auch eine Realisierung des Prinzips sozialer Gleichstellung in der Ausgestaltung der agrarsozialen Sicherung aussichtslos. Insofern ist diese auf agrarsektorale Besonderheiten gestützte Argumentation der Bundesregierung geeignet, die durch die Zieldeklaration eingegangene Verpflichtung zur Verwirklichung sozialrechtlicher Gleichstellung zu lösen.

Es stellt sich unmittelbar in diesem Zusammenhang die Frage, warum überhaupt ein doch so anspruchsvolles Ziel der Agrarsozialpolitik zunächst vorangestellt wird, wenn man später wieder von seiner instrumentellen Verwirklichung Abstand nimmt. Möglicherweise ist ein solches Vorgehen erklärbar durch die außerordentliche Attraktivität der "sozialrechtlichen Gleichstellung" als politischer Leitsatz, der ja bereits aufgrund seiner ethischen Qualität die Vorstellung einer sehr sinnvollen Politik vermittelt. Vermutlich ist aber nicht hinreichend bedacht worden, daß die tatsächliche Verwirklichung eines solchen Vorsatzes ein beträchtliches Anwachsen der agrarsozialpolitisch bedingten Umverteilungsströme bedeutet, deren Finanzierung aus öffentlichen Mitteln gegenwärtig offensichtlich durch die begrenzte Belast-

- 1) Lediglich diejenigen mitarbeitenden Familienangehörigen, die 1965 mindestens 50 Jahre alt waren, erhielten danach das Recht zur freiwilligen Mitgliedschaft in der landwirtschaftlichen Alterskasse (§ 38 GAL). Die ihnen gewährte Rente ist jedoch um die Hälfte niedriger als die eines alleinstehenden ehemals selbständigen Landwirts und wird auch nicht durch einen Verheiratetenzuschlag aufgestockt. Auch eine Hinterbliebenenversorgung wurde für sie nicht eingerichtet. Die Gesetzesregelung ist mit dem Gedanken der Gleichbehandlung von Personen aus unterschiedlichen sozialen Positionen nicht vereinbar.
- 2) Die Steigerungsrate der Arbeitnehmerrenten beträgt 1,5 v.H. je anrechnungsfähiges Versicherungsjahr. Die landwirtschaftlichen Altersgelder werden nach Maßgabe der 15 (Jahre) überschreitenden Zahl der Beitragsjahre mit einem Steigerungssatz von 3,0 v.H. gestaffelt.

barkeit des Agrarhaushalts Einhalt geboten wird 1). Eine Fortsetzung des Ausbaus der agrarsozialen Sicherung kann daher nur über eine erhöhte finanzielle Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Versicherten erfolgen. Ein solches Vorgehen, nämlich finanzielle Mittel von allen Landwirten zu fordern, ist nicht kompatibel mit dem sektoralen Einkommensziel, das ja eine Verteilung von Mitteln an möglichst alle Landwirte vorsieht. Infolge dieses Zielkonfliktes wird offensichtlich auf eine weitergehende Verfolgung des agrarsozialpolitischen Gleichstellungsziels verzichtet zugunsten des mit höherer Priorität angestrebten sektoralen Einkommensziels.

#### 4.2 Einkommenspolitische Effekte der Agrarsozialpolitik

Die umfangreichen Bundeszuschüsse zur landwirtschaftlichen Sozialversicherung rufen erhebliche einkommenspolitische Wirkungen hervor. Die landwirtschaftliche Alterssicherung verteilt die gewährten Bundeszuschüsse 2) mittels einer einheitlichen Beitragsermäßigung gleichmäßig an alle Alterskassenmitglieder. In der landwirtschaftlichen Kranken- und Unfallversicherung werden die zugeteilten Bundeszuschüsse in ähnlicher Weise weitergegeben. Weil hier jedoch der Einheitswert oder Arbeitswert der Beitragsberechnung zugrunde liegt und diese Bemessungsgrundlagen im allgemeinen positiv mit dem Einkommen des Versicherten korreliert sind, steigen die so gewährten Einkommensübertragungen mit zunehmendem Einkommen des Landwirts. Auf diese Weise werden mittels sozialpolitischer Maßnahmen gänzlich unsoziale Effekte erzeugt. Diese Verteilungstechniken folgen weder dem Leitziel bedarfsorientierter Mindesteinkommen noch der Forderung nach einer Verbesserung der intrasektoralen Einkommensverteilung. Vielmehr bestätigen sie die bereits geäußerte Vermutung über den Charakter des sektoralen Einkommensziels: Nicht die Art der intrasektoralen Verteilung, sondern allein die Tatsache der intersektoralen Umverteilung scheint wichtig zu sein. Außerdem soll offensichtlich kein Mitglied des Agrarsektors von den einkommenspolitischen Zuwendungen ausgeschlossen werden.

Die Ursachen für die Anwendung solcher Verteilungskriterien liegen möglicherweise in der Vorstellung, daß Verteilungsmaßnahmen das einer Regierung entgegengebrachte und für sie lebenswichtige Ausmaß an Ansehen und Sympathie bestimmen. Eine intrasektoral selektive Vergabe von Einkommensübertragungen würde vielleicht eine ablehnende Haltung der infolge dieser Auswahl nicht begünstigten Landwirte hervorrufen, insbesondere, wenn bereits bestehende Ansprüche eingeschränkt würden. Wenn auch die Vermeidung solcher konfliktträchtiger Veränderungen durchaus verständlich erscheint, so muß sie schließlich doch durch einen Verlust an Verteilungseffizienz erkauf werden.

#### 4.3 Strukturpolitische Effekte der Agrarsozialpolitik

Obwohl sozialrechtliche Maßnahmen zur Strukturverbesserung sinnvollerweise der Mobilitätsförderung dienen sollten, übernehmen sie in der gegenwärtigen Agrarsozialpolitik vorwiegend Verteilungsaufgaben. Der Nachentrichtungszuschuß soll diejenigen Versicherungsnachteile ausgleichen, die abwandernden Landwirten infolge der sektorspezifischen Ausgestaltung des

- 1) Die Bundeszuschüsse zur Agrarsozialpolitik nehmen gegenwärtig ca. 54 v.H. des Agrarhaushalts in Anspruch und zeigen eine zunehmende Tendenz (vgl. dazu HAGEDORN, 26; 27).
- 2) Nach der in § 13 GAL niedergelegten Gesetzesgarantie sind die Bundeszuschüsse zur landwirtschaftlichen Alterskasse auf 87,5 v.H. der Alters- und Waisengeldausgaben festgelegt. Sie steigen demnach jährlich mit gleichen Raten wie die genannten Leistungsaufwendungen. Die Landabgaberechte und der Nachentrichtungszuschuß werden allein aus Bundesmitteln finanziert.

agrarsozialen Alterssicherungssystemen entstehen 1). Ein mobilitätsfördernder Effekt ist dagegen kaum zu erwarten, weil der Verbleib in der landwirtschaftlichen Alterskasse für die Landwirte vorteilhafter ist als die Inanspruchnahme des Nachentrichtungszuschusses (vgl. SCHMITT und von WITZKE, 45). Durch die Landabgabenrente sollen die ehemaligen Inhaber ausgelaufener landwirtschaftlicher Betriebe eine ausreichende Altersversorgung erhalten. Nach den bisherigen Erfahrungen ist der Mobilitätseffekt dieser Maßnahme gering (vgl. Wissenschaftlicher Beirat, 48; SCHMITT und von WITZKE, 45). Im Grunde müssen die von der Landabgabenrente und dem Nachentrichtungszuschuß erfüllten Sicherungsfunktionen durch einen entsprechenden Ausbau der landwirtschaftlichen Alterssicherung wahrgenommen werden. Solange sie dem mobilitätsfördernden Instrumentarium aufgebürdet werden, bleibt dessen strukturpolitischer Förderungseffekt gering, denn auch hier wird das in der praktischen Agrarpolitik offenbar gültige Prinzip der Vorrangigkeit verteilungspolitischer vor allokatonspolitischen Zielsetzungen wirksam.

Der in der Zielanalyse erhobene Forderung nach Kompatibilität der in der Mobilitäts- und Investitionsförderung verfolgten Ziele entspricht das Verlangen nach Kohärenz der in den Dienst dieser Ziele gestellten Maßnahmen. Diese Bedingung ist im vorliegenden Fall offensichtlich nicht erfüllt: Die einzelbetriebliche Investitionsförderung beschränkt sich nicht auf die Auswahl entwicklungsfähiger landwirtschaftlicher Betriebe, sondern bezieht auch die Zielgruppe der Mobilitätsförderung dadurch ein, daß sie ihnen im Rahmen komplementärer Förderungsmaßnahmen - Bergbauernprogramm, ländliche Siedlung, Nebenerwerbsförderung, Aufstiegshilfe, Wohnhausförderung - Investitionshilfen offeriert. Ferner ermöglicht die langfristig einkommenswirksame Vergabe von Investitionsbeihilfen, Zinsverbilligungen und öffentlichen Darlehen ein einzelbetriebliches Wachstum auch dort, wo eine ausreichende Rentabilität und somit eine echte Entwicklungsfähigkeit im Grunde nicht vorliegen. Diese Expansion und verteilungsorientierte Gestaltung der strukturpolitischen Instrumente ist sicherlich ein Ausdruck des politisch motivierten Bestrebens, allen innerlandwirtschaftlichen Gruppen Möglichkeiten zur Inanspruchnahme der Investitionsmittel zu verschaffen. Offensichtlich ist in der Agrarstrukturpolitik eine intra-sektorale Selektivität nach allokatonspolitischen Effizienzgrundsätzen ebensowenig aufrecht zu erhalten wie in der Agrarsozialpolitik eine intra-sektorale Selektivität nach sozialpolitischen Bedarfsgrundsätzen gegeben ist.

## 5. Schlußfolgerungen

Ein auffälliges Charakteristikum der betrachteten agrarsozialpolitischen Aktivitäten ist die mangelnde zielorientierte Selektivität der Maßnahmen im Hinblick auf die jeweils einbezogenen Personenkreise oder Betriebsgruppen. Dies zeigt sich nicht nur in den dargestellten Überlegungen über die einkommenspolitischen Effekte der Agrarsozialpolitik, die eine Selektivität der getätigten Einkommensübertragungen nach dem sozialpolitisch motivierten Leitbild bedarfsorientierter Mindesteinkommen vermissen lassen. Auch die aus Erwägungen der Maßnahmenkohärenz am Rande betrachteten Instrumente der einzelbetrieblichen Investitionsförderung erfüllen nicht die Voraussetzung einer genügenden Selektivität nach allokatonspolitischen Effizienzkriterien. Ursache dieser Inkonsistenzen mag vielleicht die Vorstellung

- 1) Die Versicherungszeiten aus der landwirtschaftlichen Alterskasse und aus der Rentenversicherung der Arbeiter bzw. Angestellten werden nicht zu einem gemeinsamen Rentenanspruch zusammengefaßt. Ein Anspruch auf Altersruhegeld wird jedoch in beiden Versicherungen erst durch eine 15-jährige Beitragszeit begründet. Die aus diesen Gründen für abwandernde Landwirte entstehenden Versicherungsnachteile sollen durch eine staatliche Be-zuschussung der Beitragsnachentrichtung zur Arbeiter- bzw. Angestelltenrentenversicherung kompensiert werden.

sein, die Großzügigkeit verteilungswirksamer Maßnahmen beeinflusse das politische Ansehen der Regierung. Denn eine Anwendung selektiv wirkender Effizienz- oder Bedarfsgrundsätze würde zwangsläufig zum Ausschluß bestimmter Gruppen des Agrarsektors von den offenbar recht begehrten Sozial- und Strukturmaßnahmen führen und möglicherweise eine Antipathie der Betroffenen hervorrufen. Eine solche Reaktion ist insbesondere dann zu erwarten, wenn einmal gewährte Maßnahmen wieder zurückgezogen werden. Sicherlich ist man geneigt, solche Konflikte zu vermeiden.

Die Folge dieses politischen Vorgehens ist, daß einzelne Maßnahmen zwar einem großen Personenkreis gewährt werden, jedoch nur eine begrenzte Anzahl von Personen einen an sinnvollen Zielen orientierten Grund für die Anwendung dieses politischen Instruments bietet. Beispielsweise werden die Einkommenszuschüsse in der Agrarsozialpolitik an alle Landwirte verteilt, obwohl sicherlich nur eine vergleichsweise geringe Zahl von Landwirten nach sozialen Bedarfsgrundsätzen einen Anspruch auf diese Unterstützung hätte. Solche und ähnliche Maßnahmen sind wenig effizient, weil die verteilten Mittel nur zum Teil zur zielkonformen Verwendung gelangen und hier möglicherweise dann nicht ausreichend zur Verfügung stehen, da hohe Beträge ineffizient verteilt werden.

Gleichzeitig ergibt sich aus der dargestellten Ausrichtung der Agrarpolitik die Tatsache, daß mehrere unterschiedliche agrarpolitische Instrumente auf eine bestimmte Gruppe der Agrarbevölkerung abzielen. Sind die jeweils verfolgten Ziele nicht kompatibel oder die Maßnahmen selbst nicht kohärent, kommt es zu einer Kompensation der erzeugten gegenläufigen Effekte und so zu politischen Effizienzverlusten. Beispielhaft für eine solche Situation ist das oben beschriebene gleichzeitige Angebot von Mobilitäts- und Investitionsanreizen für nicht entwicklungsfähige Betriebe.

Die Verwendung agrarpolitischer Maßnahmen für einen zu groß bemessenen landwirtschaftlichen Personenkreis hat aber vielfach noch weitergehende Konsequenzen: Für unterschiedliche in diesem Personenkreis enthaltene soziale Gruppen ist häufig auch die Verfolgung unterschiedlicher agrarpolitischer Ziele sinnvoll, wie zum Beispiel die bereits erläuterte Abgrenzung von Zielgruppen für die Mobilitäts- und Investitionsförderung zeigt. Darüber hinaus haben solche intrasektoralen Gruppen oft auch unterschiedliche an die Agrarpolitik gerichtete Wünsche und Interessen. Der Versuch, diesen unterschiedlichen Zielen und Erwartungen mit ein und derselben Maßnahme gerecht zu werden, führt häufig dazu, daß agrarpolitische Mittel in den Dienst mehrerer verschiedenartiger Zielsetzungen gestellt werden. Der agrarpolitische Mitteleinsatz ist im allgemeinen jedoch erheblich effizienter, wenn einzelne Maßnahmen konsequent und eindeutig auf ein einziges Ziel hin ausgestaltet werden können. Als Beispiel mag hierfür die sowohl auf verteilungs- als auch auf strukturpolitische Ziele ausgerichtete Landabgaberente gelten.

Die vorliegende Betrachtung zeigt weitere Beispiele für derartige Zielkombinationen. So werden mit dem Instrumentarium der landwirtschaftlichen Alterssicherung nicht nur soziale Sicherungs-, sondern auch sektorale Einkommensziele angestrebt. Die Investitionsförderung dagegen verfolgt sowohl Einkommens- als auch Allokationsziele. In beiden Fällen ist eine eindeutige Priorität des Agrareinkommensziels erkennbar. Diese Beobachtung bestätigt die Erkenntnis, daß kurzfristig erreichbare politische Effekte den langfristig aufzubauenden, aber nachhaltigen Wirkungen vielfach vorgezogen werden: Der weitere Ausbau der agrarsozialen Alterssicherung im Sinne einer langfristig wirksamen individuellen Vorsorge und eine langfristige sektorale Effizienzsteigerung mit der Folge nachhaltiger Einkommensverbesserungen stehen offenbar hinter den kurzfristigen Erfolgen sofort wirksamer Umverteilungsmaßnahmen zurück.

## Literatur

- 1 Agrarberichte der Bundesregierung der Jahrgänge 1974, 1975 und 1976.
- 2 ALTKRÜGER, W. et al.: Die Landabgaberente als struktur- und sozialpolitisches Instrument. Materialsammlung der ASG, Nr. 121. Göttingen 1974.
- 3 BILLERBECK, H.: Kosten-Ertrags-Analyse, ein Instrument zur Rationalisierung der administrativen Allokation bei Bildungs- und Gesundheitsinvestitionen. Berlin 1969, S. 32 ff.
- 4 BLOCK, H.-J.: Analyse und Beurteilung der Investitionshilfen des einzelbetrieblichen Förderungsprogramms für die Landwirtschaft. "Berichte über Landwirtschaft", Nr. 2 (1977), S. 214 - 232.
- 5 Bundeshaushaltsordnung vom 19. Aug. 1969. "Bundesgesetzblatt" I (1969), S. 1284.
- 6 Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung: Kommission für die soziale Sicherung der Frau und der Hinterbliebenen. "Bulletin" der Bundesregierung Nr. 79 (1977).
- 7 DUPUIT, J.: De la mesure de l'utilité de travaux public. "Annales des ponts et des chaussées", Vol. 8 (1844). Wiederabgedruckt in: On the Measurement of the Utility of Public Works. "International Economic Papers", Vol. 2 (1952), S. 83 - 110.
- 8 ECKSTEIN, O.: Water Ressource Development. Cambridge/Mass. 1958.
- 9 ERTL, J.: Sozialordnung der Landwirtschaft in beiden Teilen Deutschlands. "Bulletin" der Bundesregierung Nr. 159 (1971).
- 10 ERTL, J.: Probleme an der Jahreswende 1971/72. "Bulletin" der Bundesregierung Nr. 1 (1972).
- 11 ERTL, J.: Soziale Aufgaben einer verantwortungsvollen Agrarpolitik. "Bulletin" der Bundesregierung Nr. 2 (1972).
- 12 ERTL, J.: Überprüfung und Fortentwicklung der EWG-Agrarpolitik. "Bulletin" der Bundesregierung Nr. 150 (1972).
- 13 ERTL, J.: Die Landwirtschaft in der Industriegesellschaft. "Bulletin" der Bundesregierung Nr. 159 (1973).
- 14 ERTL, J.: Zwischenbilanz der Agrarsozialpolitik. "Bulletin" der Bundesregierung Nr. 7 (1974).
- 15 ERTL, J.: Der Agrarbericht 1974 der Bundesregierung. "Bulletin" der Bundesregierung Nr. 25 (1974).
- 16 ERTL, J.: Stärkung der Eigenverantwortung in der Landwirtschaft. "Bulletin" der Bundesregierung Nr. 87 (1975).
- 17 ERTL, J.: Internationale Grüne Woche Berlin 1976. "Bulletin" der Bundesregierung Nr. 8 (1976).
- 18 ERTL, J.: Der Agrarbericht 1976 vor dem Deutschen Bundestag. "Bulletin" der Bundesregierung Nr. 32 (1976).
- 19 ERTL, J.: Industriestaat mit moderner Landwirtschaft. "Bulletin" der Bundesregierung Nr. 61 (1976).
- 20 ERTL, J.: Bilanz der Agrar- und Ernährungspolitik 1969 bis 1976. "Bulletin" der Bundesregierung Nr. 99 (1976).



- 21 ERTL, J.: Die Agrarsozialpolitik 1969 bis 1976. "Bulletin" der Bundesregierung Nr. 101 (1976).
- 22 ERTL, J.: Erntedank 1976. "Bulletin" der Bundesregierung Nr. 106 (1976).
- 23 ERTL, J.: Verantwortung für eine menschenwürdige Gesellschaft. "Bulletin" der Bundesregierung Nr. 1 (1977).
- 24 EWG-Vertrag (Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft) vom 25. 3. 1957. Bundesgesetzblatt II, S. 766 ff.
- 25 Gesetz über die Altershilfe für Landwirte. Abgedruckt in: S. SICHTERMANN: Die Altershilfe für Landwirte. (Standardgesetze für Landwirtschaft, Bd. 1). Stuttgart o.J.
- 26 HAGEDORN, K.: Die zukünftige Finanzierung sozialrechtlicher Maßnahmen zum Zwecke der Alterssicherung und Strukturverbesserung im Rahmen der landwirtschaftlichen Sozialpolitik. Überlegungen zur Methodik und Durchführbarkeit einer vorausschauenden Betrachtung. Working paper No. 33 des Instituts für Agrarökonomie der Universität Göttingen. Göttingen 1976.
- 27 HAGEDORN, K.: Die künftige Finanzierung agrarsozialer Maßnahmen zur Alterssicherung und Strukturverbesserung. "Agrarwirtschaft", H. 2 (1977), S. 56 - 66.
- 28 HAGEDORN, K.: Konzeptionelle Agrarsozialpolitik. Grundsätzliche Überlegungen zum agrarsozialen Alterssicherungsziel. "Vierteljahresschrift für Sozialrecht", Nr. 2/3 (1977).
- 29 HEDTKE, R.: Möglichkeiten und Grenzen einer Anwendung der Kosten-Ertrags-Analyse in der Strukturpolitik. (Schriftenreihe zur Industrie- und Entwicklungspolitik, Bd. 12). Berlin 1973.
- 30 HEIDHUES, T.: Ziel-Mittel-Systeme in der Agrarpolitik. "Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft", Bd. 122 (1966).
- 31 HESSE, H. und V. ARNOLD: Nutzen-Kosten-Analyse für städtische Verkehrsprojekte - dargestellt am Beispiel der Unterpflasterstraßenbahn in Hannover. "Kyklos", Vol.23 (1970), S. 520 - 557.
- 32 Landwirtschaftsgesetz von 1955. Bundesgesetzblatt I, S. 565 ff.
- 33 LOGEMANN, F.: Soziale Sicherung in der Landwirtschaft. "Bulletin" der Bundesregierung Nr. 105 (1972).
- 34 LÜTHGE, J.: Einzelbetriebliche Investitionsförderung für Haupterwerbsbetriebe in Niedersachsen. "Berichte über Landwirtschaft" Nr. 2 (1977), S. 233 - 245.
- 35 MAASS, A.: Nutzen-Kosten-Analyse: Hilfe für staatliche Entscheidungen? In: H.C. Recktenwald (Hrsg.): Nutzen-Kosten-Analyse und Programmbudget. Tübingen 1970, S. 415 f.
- 36 MARGLIN, S.A.: Public Investment Criteria. London 1967, S. 19 f.
- 37 Mc. GUIRE, M.C. und H.A. GARN: The Integration of Equity and Efficiency Criteria in Public Project Selection. "Economic Journal", Vol. 79 (1969), S. 882 - 893.
- 38 MEHLER, F.: Ziel-Mittel-Konflikte als Problem der Wirtschaftspolitik. Ein Beitrag zur Theorie der Wirtschaftspolitik, exemplifiziert an der praktischen Agrarpolitik. Berlin 1970.
- 39 MOLITOR, B.: Ursachen der sozialen Ungleichheit. "Hamburger Jahrbuch für Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik", 20. Jahr (1975), S. 9 - 25.

- 40 MÜLLER-HEINE, K.: Agrarpolitische Ziele und ihre Einordnung in den gesamtwirtschaftlichen Zielkomplex. Göttingen 1972.
- 41 PREST, A.-R. und R. TURVEY: Kosten-Nutzen-Analyse: Ein Überblick. In: H.C. Recktenwald (Hrsg.): Nutzen-Kosten-Analyse und Programmbudget. Tübingen 1970, S. 117.
- 42 PÜTZ, T.: Die wirtschaftspolitische Konzeption. In: H.-J. Seraphim (Hrsg.): Zur Grundlegung wirtschaftspolitischer Konzeptionen. (Schriften des Vereins für Socialpolitik, Neue Folge, Band 18). Berlin 1960.
- 43 RECKTENWALD, H.C.: Die ökonomische Analyse: Hilfe für rationale Entscheidungen der Staatswirtschaft. In: H.C. Recktenwald (Hrsg.): Nutzen-Kosten-Analyse und Programmbudget. Tübingen 1970, S. 1 - 21.
- 44 SCHEWE, D. u.a.: Übersicht über die soziale Sicherung. Bonn 1974.
- 45 SCHMITT, G. und H. v. WITZKE: Ziel- und Mittelkonflikte sektorspezifischer Systeme sozialer Sicherung. Das Beispiel der landwirtschaftlichen Sozialpolitik in der Bundesrepublik Deutschland. (Sozialpolitische Schriften, H. 37). Berlin 1975.
- 46 SCHMITT, G.: Das Einzelbetriebliche Förderungsprogramm als strukturpolitische Maßnahme im Rahmen der deutschen und europäischen Agrar- und Wirtschaftspolitik. Referat, gehalten am 11.2.1977 in der Evangelischen Akademie Loccum.
- 47 WANGLER, W.: Landwirtschaftliche Sozialpolitik und soziale Sicherheit in der Landwirtschaft. Entstehungsgründe, Entstehungsgeschichte, Ausmaß und Auswirkungen agrarsozialer Sicherungsmaßnahmen der Gegenwart. Materialsammlung der ASG Göttingen Nr. 77, Göttingen 1969.
- 48 Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten: Zu aktuellen Problemen der Agrarstrukturpolitik, Gutachten. "Landwirtschaft - Angewandte Wissenschaft", H. 183 (1976).

# ZUR ERMITTLUNG DER KAPITALHÖHE UND ZUORDNUNG VON KAPITALVERÄNDERUNGEN 1)

von

Werner Skomroch, Bonn

---

1	Problem- und Aufgabenstellung	409
2	Vergleich und Analyse einiger Kapitalerhaltungskonzeptionen bei der ...	410
2.1	... Situation "ohne Inflation ohne Realpreisänderung"	410
2.2	... Situation "mit Inflation ohne Realpreisänderung"	411
2.2.1	Für den Fall diskontinuierlicher Reinvestition	412
2.2.2	Im Falle kontinuierlicher Reinvestition	414
2.3	... Situation "ohne Inflation mit Realpreisänderung"	417
3	Feststellungen und Folgerungen	418
4	Vorschlag für eine Erweiterung der gegenwärtig üblichen Abschlußrechnung	420

---

## 1 Problem- und Aufgabenstellung

Es bedarf keiner weiteren Herleitung für die Feststellung, daß bei Inflation und zum Teil auch bei Realpreisänderungen der Buchführungsabschluß nicht mehr das aussagt, was wir von ihm erwarten. Und zwar sind es die Teile der Abschlußrechnung, die nicht nur pagatorische sondern auch kalkulatorische Größen verwenden - also die Gewinn- und Verlustrechnung sowie die Vermögens- und Kapitalwerte der Bilanz - bei denen nicht mehr dieselben Schlußfolgerungen erlaubt sind wie bei Geldwert- und Preiskonstanz.

Seit den 20er Jahren ist bekannt, daß man die Abschlußrechnung daher korrigieren müsse. EUGEN SCHMALENBACH (2) und FRITZ SCHMIDT (3) haben von unterschiedlichen Grundpositionen ausgehend zwei verschiedene Konzeptionen (die Konzeption der Realen Kapitalerhaltung und die der Substantiellen Kapitalerhaltung) entwickelt, die zu zum Teil sehr unterschiedlichen Korrekturen der Abschlußrechnung führen. Beide Konzeptionen sind in vielen Punkten überzeugend, in einigen jedoch nicht.

Im folgenden wird aufgrund einer vergleichenden Gegenüberstellung versucht, die Frage zu beantworten, wie die übliche Abschlußrechnung zu korrigieren ist, damit Bilanz und Gewinn

---

1) Bei den Überlegungen und Berechnungen zu dieser Untersuchung haben mich meine Mitarbeiter Herr A. van der BEEK und Herr Dr. R. SCHULTE-GEERS mit wertvollen Hinweisen und konstruktiver Kritik unterstützt.

dieselben Aussagen – speziell bezüglich der Kapitalseite (!) – zulassen wie bei Geldwert- und Preiskonstanz. D.h., es wird versucht, die Kapitalhöhe zu ermitteln, die den Geldwert- und Preisverhältnissen des jeweiligen Abschlußjahres entspricht, und es werden die verschiedenen Möglichkeiten der Zuordnung von Kapitalveränderungen (Überschüssen) diskutiert.

## 2 Vergleich und Analyse einiger Kapitalerhaltungs-Konzeptionen bei der ...

Vergleich und Analyse sollen anhand von Beispielen demonstriert werden. In Anbetracht der Unterschiede, die von den Kapitalerhaltungskonzeptionen in Voraussetzungen, Anwendungsmöglichkeiten, Bezugsbasen etc. gemacht werden, sind die Beispiele wie folgt differenziert:

1. Da einige Konzeptionen die Komponenten zur Gewinnkorrektur von der Zusammensetzung der Kapitalseite herleiten, wird zwischen jeweils einem zu Beginn des Betrachtungszeitraums
  - voll mit Eigenkapital (kurz: EF-Betrieb)
  - voll mit Fremdkapital (kurz: FF-Betrieb)
  - teils mit Eigen- und teils mit Fremdkapital (kurz: GF-Betrieb)finanzierten Betrieb unterschieden.
2. Da einige Konzeptionen einen kontinuierlichen Reinvestitionsturnus unterstellen, wird (bei stets 5-jähriger Nutzungsdauer und linearer Abschreibung) zwischen
  - 5-jährigem Reinvestitionsturnus (kurz: 5T) als diskontinuierlicher Reinvestition und
  - 1-jährigem Reinvestitionsturnus (kurz: 1T) als kontinuierlicher Reinvestition unterschieden.
3. Da einige Konzeptionen die Korrekturen nur bei Geldwertänderungen, andere dagegen auch bei Realpreisänderungen zulassen, wird zwischen den Situationen
  - ohne Inflation, ohne Realpreisänderung (kurz: ol, oR)
  - mit Inflation, ohne Realpreisänderung (kurz: ml, oR)
  - ohne Inflation, mit Realpreisänderung (kurz: ol, mR)
  - mit Inflation, mit Realpreisänderung (kurz: ml, mR)unterschieden.
4. a) Um die Zusammenhänge der Abschlußrechnung in den Beispielen zu gewährleisten, werden stets
  - Auszahlungs-Einzahlungs-Rechnung
  - Gewinn- und Verlust-Rechnung (kurz: GuV-Rechnung)
  - Bilanzaufgeführt.
- b) Der Überschaubarkeit wegen beschränken sich die Abschlußrechnungen auf die für die vorliegende Problembetrachtung wesentlichen Positionen.

### 2.1 ... Situation "ohne Inflation, ohne Realpreisänderungen"

Auf Blatt I sind die Abschlußrechnungen für einen EF-Betrieb und auf Blatt II für einen FF-Betrieb zusammengestellt, wobei unterstellt ist, daß weder Geldwert- noch Realpreisänderungen auftreten.

1. Im oberen Teil beider Blätter wird von einem 5-jährigen Reinvestitionsturnus des Sachanlagevermögens ausgegangen. Da die Entnahmen in jedem Jahr dem Gewinn entsprechen, wiederholen sich die Abschlußrechnungen im Zyklus von 5 Jahren; z.B. entspricht der Abschluß des 1. Jahres dem des 6. Jahres in allen Positionen.  
Die Unterschiede zwischen EF- und FF-Betrieb resultieren einzig und allein aus der Finanzierungsform und schlagen sich in Eigen-/Fremdkapital-Verhältnis, in Finanzvermögen

und Tilgung, sowie in Zinsen (es ist ein Soll-Zinssatz von 7 % p.a. und ein Haben-Zinssatz von 5 % p.a. zugrunde gelegt) und Entnahmen nieder.

2. Im unteren Teil von Blatt I und II wird ein 1-jähriger Reinvestitionsturnus, also kontinuierliche Reinvestition unterstellt; d.h. in jedem Jahr werden  $1/5$  der abzuschreibenden Gebrauchsgüter reinvestiert. Infolge des Lohmann-Ruchti-Effekts wird dadurch bekanntlich für dieselbe Produktionskapazität weniger Kapital benötigt (statt 20 000 DM nur  $(1+1/5) \cdot 1/2 \cdot 20\,000 = 12\,000$  DM); allerdings ist der Betrag dann ständig festgelegt, es gibt keine so großen Frequenzen zwischen (in Sachvermögen) gebundenem und (in Finanzvermögen) freigesetztem Kapital. In solch einem Fall (5-jährige Nutzungsdauer, lineare Abschreibung, 1-jährige Reinvestition) beläuft sich die Abschreibungsquote auf genau 33 % des festgelegten Sachanlagevermögens.

In den vorliegenden Modellrechnungen wurde die Kapazitätshöhe so angesetzt, daß beim EF-Betrieb innerhalb der 5-jährigen Zeitspanne ein gleichhoher Gewinn erzielt wird wie bei 20 000 DM Sachvermögen und 5-jährigem Reinvestitionsturnus 1).

Wie ein Blick auf Blatt Ib und IIb zeigt, sind bei kontinuierlicher Reinvestition alle Abschlüsse gleich, die jeweiligen Positionen wiederholen sich in allen Jahren in derselben Höhe.

Ein Unterschied zwischen EF- und FF-Betrieb besteht nur noch bei Eigen-/Fremdkapital-Verhältnis sowie Zinsauszahlungen und Entnahmen.

Wie man bei allen vier Beispielen sehen kann, läßt sich über den aufgrund der üblichen Abschlußrechnung ermittelten Gewinn - bei Geldwert- und Realpreiskonstanz - im Bezug auf die Kapitalseite der Bilanz folgende Aussage machen:

Gewinn ist der Betrag, der entnommen werden kann, ohne daß sich bei Fortführung des Betriebes mit gleicher Kapazität

- an der (realen = nominalen) Eigenkapitalhöhe
- an der (realen = nominalen) Fremdkapitalhöhe
- am Eigen-/Fremdkapital-Verhältnis

etwas ändert. Dabei ist der jeweilige Jahresgewinn stets in voller Höhe realisiert (Realisationsprinzip).

Das gilt für eigen-, fremd- und gemischt-finanzierte Betriebe bei diskontinuierlicher wie kontinuierlicher Reinvestition.

In den folgenden Abschnitten soll untersucht werden, ob und wieweit diese Aussage zulässig ist, wenn Geldwert- und/oder Realpreisänderungen vorliegen.

Auf andere - zweifellos mögliche - Aussagen des Gewinns kann aus Platzgründen hier nicht eingegangen werden. Auch kann hier nicht untersucht werden, wie die o.a. Aussage zu modifizieren ist, wenn bei Fortführung des Betriebes die Kapazität verändert werden soll.

## 2.2 ... Situation "mit Inflation, ohne Realpreissteigerung"

Im Unterschied zur Situation ohne Inflation werden bei den Situationen mit Inflation vom 1. Jahr ab alle Preise für Ge- und Verbrauchsgüter und Produkte sowie die Entnahmen um 10 % p.a. erhöht; und zwar wird der Überschaubarkeit wegen unterstellt, daß die Geldwertänderung immer sprunghaft zu Beginn des Jahres in voller Höhe von 10 % eintritt und der Geldwert dann das ganze Jahr über konstant bleibt.

$$1) \sum_{i=1}^5 (\text{Gewinn bei 5T}) ; \cdot 1,05^{5-i} = \sum_{i=1}^5 (\text{Gewinn bei 1T}) ; \cdot 1,05^{5-i}$$

### 2.2.1 Für den Fall diskontinuierlicher Reinvestition

zeigt die Schlußbilanz des 5. Jahres (siehe Blatt III), daß der EF-Betrieb 5875 DM Fremdkapital aufnehmen muß, um die Reinvestition des Sachanlageguts vom 0. Jahr durchzuführen; denn dessen Preis ist von 20 000 auf  $(20\ 000 \cdot 1,1^5 \Rightarrow 32\ 210$  DM gestiegen, an Finanzvermögen hat sich aber nur ein Betrag von 26 335 DM angesammelt. Der Vergleich mit der Situation ohne Inflation (Blatt Ia) zeigt, daß der Verlust allein auf die Inflation zurückzuführen ist. Wie wir wissen, liegt das am zwischenzeitlich zur Bank gegebenen Finanzvermögen. Der Verlust wäre nicht eingetreten, wenn die Bank jährlich  
nicht nur 5 % Zinsen auf den Finanzvermögensbetrag  
sondern auch 10 % Inflations-Ausgleich auf den Finanzvermögensbetrag  
und 10 % Inflations-Ausgleich auf den Zinsbetrag  
(d.h. also zusätzlich 10,5 % auf den Finanzvermögensbetrag)  
gezahlt hätte.

Dann ergäbe sich (aufgezinst auf das 5. Jahr und ausgedrückt im Geldwert des 5. Jahres) zusätzlich

vom 1. Jahr	0 DM	$\cdot 0,105$	$\cdot 1,05^4$	$\cdot 1,1^4$	=	0 DM
" 2. "	4 400 DM	$\cdot 0,105$	$\cdot 1,05^3$	$\cdot 1,1^3$	=	711 DM
" 3. "	9 218 DM	$\cdot 0,105$	$\cdot 1,05^2$	$\cdot 1,1^2$	=	1 291 DM
" 4. "	14 471 DM	$\cdot 0,105$	$\cdot 1,05^1$	$\cdot 1,1^1$	=	1 755 DM
" 5. "	20 173 DM	$\cdot 0,105$	$\cdot 1,05^0$	$\cdot 1,1^0$	=	2 118 DM
						<hr/>
						5 875 DM

insgesamt also der Fehlbetrag von 5 875 DM.

In der vorliegenden Abhandlung werden Inflationsverluste wie auch die weiter unten zu registrierenden Inflationsgewinne als Faktum konstatiert; es wird nicht untersucht, wie man sie vermeiden kann oder dergleichen mehr.

Die folgenden Überlegungen haben unter anderem die Ermittlung von Scheingewinnen (-verlusten) zum Gegenstand. Sie dürfen nicht mit Inflationsgewinnen (-verlusten) gleichgesetzt werden, auch wenn beide häufig zusammen auftreten. Im Unterschied zu Inflationsgewinnen (-verlusten), deren Erzielung bzw. Vermeidung besonderer betriebswirtschaftlicher Maßnahmen bedarf, sind Scheingewinne (-verluste) lediglich ein Problem der Rechnungslegung, der Abschlußform.

#### Abschluß nach dem Konzept der Nominalen Kapitalerhaltung (kurz: NK)

Die gegenwärtig übliche Form des Rechnungsabschlusses geht vom Nominalwertprinzip aus. Dabei sind u.a. Sachvermögen (in der Bilanz) und Abschreibungen (in der GuV-Rechnung) nach dem Anschaffungswert anzusetzen. Das führt bei der in diesem Abschnitt unterstellten Inflations-Situation zu folgenden "Stolperstufen".

1. Wir wissen, daß der Betrieb einen Inflationsverlust erleidet, und unterstellen, daß an der Tatsache, daß am Ende des 5. Jahres nur 26 335 DM Eigenkapital vorhanden sind, nichts geändert werden kann.

Was stört, ist die auf den ersten Blick irreführende Gewinnhöhe:

Obgleich die Entnahmen z.B. in den ersten fünf Jahren um  $(18\ 677 - 12\ 342 \Rightarrow 6\ 335$  DM unter dem Gewinn liegen und mithin eine beachtliche Eigenkapitalbildung erfolgt, ist die kapitalmäßige Situation des Betriebes wesentlich schlechter geworden: Die nach dem NK-Konzept ermittelten Gewinne sind im Falle von Geldwertänderungen nicht mehr als Indikator dafür geeignet, daß Beträge in Gewinnhöhe entnommen werden können, ohne daß sich bei der Fortführung des Betriebes mit gleicher Kapazität - wie beim Falle Geld-

wertkonstanz - an der gesamten Kapitalsituation etwas ändert. Der nach dem NK-Konzept ermittelte Gewinn gibt vielmehr nur an, was entnommen werden kann, ohne daß sich an der nominalen Eigenkapitalhöhe etwas ändert. Wenn aber alle Residuen "oberhalb" des nominalen Eigenkapitals zum Gewinn gerechnet werden, dann hat es zur Folge, daß Teile des vor dem 1. Jahr (also vor der Inflationsperiode) real gebildeten oder eingelegten Eigenkapitals noch einmal als Gewinn ausgewiesen werden 1).

2. Auch die in der Bilanz ausgewiesene Höhe des Sachvermögens und damit die Höhe des Eigenkapitals stimmen zwischenzeitlich nicht mit den realen Werten überein. So beträgt sein Wert am Ende des 1. Jahres (gemessen im Geldwert des 1. Jahres, wie ja auch das Finanzvermögen im Geldwert des 1. Jahres zu Buche steht) 17 600 DM und nicht 16 000 DM. Erst am Ende des 5. Jahres ist wieder der reale Sachvermögenswert in der Bilanz zu finden, nämlich 32 210 DM, die in diesem Zeitpunkt zur Beschaffung der Reinvestition ausgegeben werden.

#### Abschluß nach dem Konzept der Realen Kapitalerhaltung (kurz: RK)

1. Bei dieser Vorgehensweise werden Sachvermögen und Abschreibungen nach dem Wiederbeschaffungswert (zum Zeitpunkt des jeweiligen Abschlusses) angesetzt. Um die Doppik des Abschlusses zu erhalten, ist die geldwertbedingte Korrektur von Sachvermögen und Abschreibung auch auf der Ertrags- bzw. Aufwandsseite der GuV-Rechnung angesetzt (siehe Blatt III, RK). Damit sind alle Positionen der drei Abschlußrechnungen im Geldwert des jeweiligen Abschlußjahres registriert; die Bilanz weist die realen Vermögens- und (Eigen-) Kapitalwerte aus.
2. Um bei der Gewinnermittlung bereits im Vorjahr gebildetes Eigenkapital dem Gewinn des Abschlußjahres nicht abermals zuzurechnen, muß für das in der jeweiligen Anfangsbilanz stehende Eigenkapital ein Korrekturbetrag entsprechend der Inflationsrate auf der Aufwandsseite angesetzt werden.

Die Differenz zwischen dem NK-Gewinn und dem RK-Gewinn wird Scheingewinn genannt (im 1. Jahr z. B.  $1\ 940 - 1\ 540 = 400$ ).

Wie aus Blatt III zu ersehen ist, liegen die nach dem RK-Konzept ermittelten Gewinne bis auf das 1. Jahr unter den Entnahmen. Im Gegensatz zum NK-Abschluß deutet sich mithin zwischenzeitlich bereits an, daß die im 5. Jahr notwendige Reinvestition nicht mehr im vollen Umfang eigenfinanziert werden kann.

Um trotz Inflationsverlust die Reinvestition voll mit Eigenmitteln finanzieren zu können, müßten die Entnahmen auf die Höhe der RK-Gewinne reduziert werden. Wenn z. B. im 2. Jahr nur der (Gewinn-)Betrag von 1 474 DM entnommen worden wäre, statt der 1 936 DM, dann könnte der Betrieb über  $(9\ 218 + 462 \Rightarrow) 9\ 680$  DM Finanzvermögen verfügen und würde ein Eigenkapital von  $(23\ 738 + 462 \Rightarrow) 24\ 200$  DM registrieren, was der vollen Substanz von 20 000 DM nach zwei Inflationsschüben von 10 % entspricht ( $20\ 000 \cdot 1,1^2 = 24\ 200$ ). Die Zwischenjahre akkumuliert ergäbe sich auf diese Weise am Ende des 5. Jahres ein Finanzvermögen von 32 210 DM und zwar voll als Eigenkapital.

Wir können mithin feststellen, daß bei Inflation ein nach dem RK-Konzept ermittelter Gewinn den Betrag angibt, der entnommen werden kann, ohne daß sich bei Fortführung des Betriebes mit gleicher Kapazität an der realen Eigenkapitalhöhe etwas ändert.

#### Abschluß nach dem Konzept der Substantiellen Kapitalerhaltung (kurz: SK)

1. Sachvermögen und Abschreibungen werden - wie beim RK-Konzept - nach dem Wiederbeschaffungswert (zum Zeitpunkt des jeweiligen Abschlusses) angesetzt. So stimmen denn

- 1) Damit wird der Betrag wiederholt der Einkommensbesteuerung unterworfen.

auch die Bilanzen beider Konzepte in allen Jahren überein (siehe die Bilanzen von RK und SK auf Blatt III).

2. Die Ermittlung des Betrages, der nicht zum Gewinn gerechnet werden darf, - um den also das Eigenkapital zu korrigieren ist - basiert jedoch auf einer wesentlich anderen Überlegung als beim RK-Konzept: Der durch Preissteigerungen des Sachvermögens verursachte Vermögenszuwachs - ganz gleich ob durch Inflations- oder Realpreissteigerung bedingt - darf nicht zum Gewinn gerechnet werden; denn - und das ist das entscheidende Argument - die durch Preissteigerung notwendige Erhöhung der Kapitaleseite ist - bei Fortführung des Betriebes mit gleicher Kapazität - mit Eigenmitteln zu finanzieren.

In unserem Beispiel bedeutet das, daß die ganze Wertberichtigung (die wir mit "Korrektur des Sachvermögens" bezeichnen) als "Korrektur des Eigenkapitals" anzusetzen ist. Wie aus Blatt III Teil SK zu ersehen ist, wiederholen sich mithin die Beträge der "Korrektur des Sachvermögens" auf der Aufwandseite unter der Bezeichnung "Korrektur des Eigenkapitals". Wenn man nur eine Berichtigung des Gewinns anstrebt, dann kann man beide saldieren, d.h. von vornherein weglassen, und sich auf die "Korrektur der Abschreibung" beschränken. Will man dagegen auch die Bilanz berichtigen, so muß man wie bei der RK auch hier alle drei Korrekturpositionen berücksichtigen.

Nach der SK-Konzeption muß die "Korrektur des Eigenkapitals" im Falle diskontinuierlicher Reinvestitionen allerdings noch um die Nachholabschreibungen ergänzt werden, was auf Blatt III nicht geschehen ist. Im 2. Jahr wäre der Inflationsbetrag der Abschreibung des 1. Jahres - das sind 10 % von  $(4\ 000 + 400) = 4\ 400$  DM, also 440 DM - zu der bereits angesetzten "Korrektur des Eigenkapitals" von 1 760 DM hinzu zu addieren, und es ergäben sich insgesamt 2 200 DM. Wie ein Vergleich zeigt, ist genau dieser Betrag auch bei der RK anzusetzen.

Da derlei Nachholabschreibungen bei kontinuierlicher Reinvestition nicht notwendig sind, soll die SK-Konzeption hier nicht weiter behandelt werden. Wir kommen auf sie bei der Behandlung der Beispiele mit 1-jährigem (d.h. kontinuierlichem) Reinvestitions-  
turnus im folgenden Abschnitt zurück.

### 2.2.2 Im Falle kontinuierlicher Reinvestition

wird, wie auf Seite 411 beschrieben, von jährlich wiederkehrenden Reinvestitionen ausgegangen. Folglich sind Mengen der Produktionsmittel und Höhe des Sachvermögens in allen Jahren gleich.

#### 2.2.2.1 Für den EF-Betrieb

bedeutet das, daß er zwischenzeitlich kein Finanzvermögen zu akkumulieren braucht und mithin auch keinen Inflationsverlust erleidet. Wie wir aus Blatt IV ersehen, kann er die jährlichen Reinvestitionen stets und ständig mit Eigenmitteln finanzieren.

Die drei Abschluß-Konzeptionen zeigen das nach den Ausführungen des vorigen Abschnitts erwartete Bild.

**NK:** Der bei der Abschlußrechnung in üblicher Form ermittelte Gewinn gibt die Höhe des Betrages an, der entnommen werden kann, wenn das Eigenkapital in der nominalen Höhe erhalten werden soll. Da jedoch die Entnahmen in allen Jahren niedriger als der ausgewiesene Gewinn sind (in den 8 Jahren bleiben sie um  $(36\ 136 - 22\ 393) = 13\ 743$  DM niedriger), erhöht sich das Eigenkapital auf  $(15\ 257 + 13\ 743) = 29\ 000$  DM.

Die Bilanzwerte entsprechen nicht der tatsächlichen Situation, weil die Fortschreibung zum Wiederbeschaffungswert fehlt. Die Abschreibungsbeträge sind in allen Jahren dementsprechend zu niedrig. Wir ersehen daraus, daß bei Geldwertänderungen die Korrekturen immer notwendig sind, nicht nur wenn Inflationsverluste vorliegen.



RK und SK führen in allen Jahren zu deckungsgleichen Abschlüssen. Das muß so sein, denn wenn nur Sachvermögen (und kein Finanzvermögen) vorhanden und dieses voll mit Eigenkapital (und nicht mit Fremdkapital) gedeckt ist, dann sind die Korrekturen bei beiden Kapitalerhaltungskonzeptionen gleich und mithin darf es keine Unterschiede geben. Der ausgewiesene Gewinn gibt den Betrag an, der entnommen werden kann, ohne daß sich bei der Fortführung des Betriebes mit gleicher Kapazität

- weder an der realen Eigenkapitalhöhe
- noch an der Fremdkapitalhöhe

etwas ändert.

Die Korrekturen führen zur Aufdeckung des Scheingewinns. Wie aus Blatt IV zu ersehen ist, liegen die NK-Gewinne in allen Jahren über den korrigierten (RK = SK) Gewinnen. Obgleich der EF-Betrieb bei kontinuierlicher Reinvestition keinen Inflationsverlust erleidet, enthält die Abschlußrechnung in der üblichen Form (NK) doch einen Scheingewinn!

### 2.2.2.2 Bei einem FF-Betrieb

sieht es wesentlich anders aus. Zunächst einmal ist festzuhalten, daß er einen allein auf die Inflation zurückzuführenden Gewinn erzielt. Wie ein Vergleich der Situationen "mit Inflation, ohne Realpreisteigerung" auf Blatt V und "ohne Inflation, ohne Realpreisteigerung" auf Blatt IIb zeigt, verfügt der Betrieb - bei real gleichen Entnahmen - am Ende des 8. Jahres über 23 151 DM Eigenkapital, d.h., das substantiell voll erhaltene Sachvermögen ( $15\,257 \cdot 1,1^8 = 32\,705$  DM) ist zu 70 % mit Eigenmitteln finanziert. Das wäre nicht möglich, wenn der FF-Betrieb als Kapitalnehmer (in Analogie zur Bank beim EF-Betrieb mit 5-jährigem Reinvestitionsturnus) jährlich

nicht nur 7 % Zinsen auf den Fremdkapitalbetrag  
sondern auch 10 % Inflations-Ausgleich auf den Fremdkapitalbetrag  
und 10 % Inflations-Ausgleich auf den Zinsbetrag  
(d.h. also zusätzlich 10,7 % auf den Fremdkapitalbetrag)

gezahlt hätte. Da er das nicht getan hat, bleiben ihm (aufgezinst auf das 8. Jahr und ausgedrückt im Geldwert des 8. Jahres)

vom 1. Jahr	15 257 DM	· 0,107	· 1,07 <sup>7</sup>	· 1,1 <sup>7</sup>	= 5 108 DM
" 2. "	15 510 DM	· 0,107	· 1,07 <sup>6</sup>	· 1,1 <sup>6</sup>	= 4 310 DM
⋮					⋮
" 8. "	11 068 DM	· 0,107	· 1,07 <sup>0</sup>	· 1,1 <sup>0</sup>	= 1 184 DM
					23 151 DM

insgesamt 23 151 DM als Inflationsgewinn.

Wie schon der Inflationsverlust beim EF-Betrieb in Abschnitt 2.2.1, so soll auch der Inflationsgewinn beim FF-Betrieb als Faktum konstatiert werden. In vorliegender Abhandlung interessiert nur die Frage, wieweit der "angefallene" Gewinn die Aussagen zuläßt, die von einem bei Geldwert- und Preiskonstanz ermittelten Gewinn möglich sind.

1. Wie beim EF-Betrieb entsprechen die Vermögens- und Kapitalwerte des NK-Abschlusses nicht der Realität. Daher wird beim RK- und SK-Abschluß dieselbe Korrektur des Sachvermögens und der Abschreibungen wie beim EF-Betrieb durchgeführt; es ergeben sich dieselben Sachvermögenswerte (vgl. Blatt IV und V). Die Unterschiede zwischen den Bilanzen beschränken sich mithin auf die Kapitalseite; analog der unterschiedlichen Finanzierung liegt eine andere Aufteilung in Eigen- und Fremdkapital vor.
2. Die Gewinne des NK-Abschlusses werden nur zum Teil entnommen. Die Differenz der Summe der NK-Gewinne vom 1. - 8. Jahr (28 402 DM) abzüglich der Summe der Entnahmen vom 1. - 8. Jahr (8 956 DM) macht den angesammelten Eigenkapitalbetrag von 19 446 DM (in der Bilanz, der Anschaffungspreise zugrunde liegen) aus. Wenn der Betrieb keine Verbesserung der Kapitalsituation angestrebt und die Entnahmen immer auf NK-

Gewinnhöhe (gegebenenfalls unter Abzug zusätzlicher Fremdkapitalzinsen) heraufgesetzt hätte, dann hätte sein Eigenkapital am Ende des 8. Jahres dieselbe Höhe wie am Anfang des 1. Jahres, nämlich  $(19\,446 - 19\,446 \Rightarrow) 0$  DM; d.h. es läge nominale Eigenkapitalerhaltung vor (die beim FF-Betrieb fälschlicherweise auch als reale Eigenkapitalerhaltung ausgelegt werden kann).

RK- und SK-Konzept verlangen beim FF-Betrieb - im Gegensatz zum EF-Betrieb - höchst unterschiedliche "Korrekturen des Eigenkapitals". Entsprechend der unterstellten Inflationsrate sind es in jedem Jahr  
bei der RK 10 % vom Eigenkapital  
bei der SK 10 % vom Sachvermögen  
der jeweils vorjährigen Schlußbilanz.

Dementsprechend ergeben sich für die Gewinne höchst unterschiedliche Beträge:

- Die RK-Gewinne liegen im 1. bis 3. Jahr über (!) den NK-Gewinnen; d.h. bei der üblichen Abschlußform werden in diesem Zeitabschnitt Scheinverluste ausgewiesen. Vom 4. bis 8. Jahr sind auch hier Scheingewinne zu verzeichnen. Die Summe der RK-Gewinne vom 1. bis 8. Jahr (das sind 35 357 DM) abzüglich Summe der Entnahmen vom 1. bis 8. Jahr (das sind 12 206 DM) (beide Summen im Geldwert des 8. Jahres) macht den angesammelten Eigenkapitalbetrag von 23 151 DM (in der Bilanz, der Wiederbeschaffungspreise zugrunde liegen) aus. Wenn der Betrieb keine Verbesserung der Kapitalsituation angestrebt und die Entnahmen immer auf RK-Gewinnhöhe (gegebenenfalls unter Abzug zusätzlicher Fremdkapitalzinsen) heraufgesetzt hätte, dann hätte sein Eigenkapital am Ende des 8. Jahres dieselbe Höhe wie am Anfang des 1. Jahres, nämlich  $(23\,151 - 23\,151 \Rightarrow) 0$  DM; d.h. es läge reale Eigenkapitalerhaltung vor (die beim FF-Betrieb fälschlicherweise auch als nominale Eigenkapitalerhaltung ausgelegt werden kann).
- Die SK-Gewinne liegen immer unter den NK-Gewinnen; hiernach weist also die übliche Abschlußform immer enorme Scheingewinne aus. Das ist verständlich, denn nach dem SK-Konzept dürfen Werterhöhungen des Sachvermögens nicht zum Gewinn gerechnet werden. Sie sollen nicht entnommen werden, sondern zur Finanzierung der Preiserhöhungen (mit Eigenmitteln) dienen. Gewinn ist hiernach immer nur der Betrag, der entnommen werden kann, ohne daß sich - bei Fortführung des Betriebes mit gleicher Kapazität - an der nominalen Fremdkapitalhöhe etwas ändert. Die Summe der SK-Gewinne vom 1. bis 8. Jahr (14 659 DM) abzüglich der Summe der Entnahmen vom 1. bis 8. Jahr (8 956 DM) (beide Summen wie auch bei Überprüfungen der NK-Gewinne immer im jeweiligen Geldwert der verschiedenen Jahre) ergibt die Summe der FK-Tilgungen (5 703 DM). Wenn der Betrieb keine - noch stärkere - Verbesserung der Kapitalsituation angestrebt und die Entnahmen immer auf die SK-Gewinnhöhe heraufgesetzt hätte, dann hätte sein Fremdkapital am Ende des 8. Jahres dieselbe Höhe wie am Anfang des 1. Jahres, nämlich  $(9\,554 + 5\,703 \Rightarrow) 15\,257$  DM, d.h. es läge nominale Fremdkapitalerhaltung vor.

Wir stellen mithin eine für das Verständnis der Kapitalerhaltungskonzeptionen wichtige Analogie fest:

- Bei der NK wird der Betrag als Gewinn ausgewiesen, der entnommen werden kann, ohne daß sich - bei Fortführung des Betriebes mit gleicher Kapazität - an der nominalen Eigenkapitalhöhe etwas ändert.
- Bei der SK wird der Betrag als Gewinn ausgewiesen, der entnommen werden kann, ohne daß sich - bei Fortführung des Betriebes mit gleicher Kapazität - an der nominalen Fremdkapitalhöhe etwas ändert.

Es sei noch auf ein zweites Analogon zwischen NK und SK hingewiesen:

- Bei der Betrachtung des NK-Gewinns beim EF-Betrieb mit 5-jähriger Reinvestition

(auf Seite 413) wurde festgestellt, daß Teile des vor der Investitionsperiode gebildeten Eigenkapitals noch einmal als Gewinn deklariert werden.

- Bei der SK ist es umgekehrt. Teile des Überschusses werden direkt dem Eigenkapital zugeschlagen, ohne überhaupt einmal zum Gewinn gerechnet worden zu sein 1).

## 2.3 ... Situation "ohne Inflation, mit Realpreissteigerung"

### Fall mit kontinuierlicher Reinvestition

In den Beispielen mit Realpreisänderung wird nur der Fall mit 1-jährigem Reinvestitionsturnus behandelt und angenommen, daß zu Beginn des 2. Jahres die Preise der Sachvermögensgüter um 5 % ansteigen.

Da hierbei alle drei Abschlußformen ohne Bezug auf die Kapitalstruktur des Betriebes vorgehen, kann die Untergliederung nach EF-Betrieb und FF-Betrieb entfallen.

NK und RK: Ein Vergleich der Abschlüsse zeigt, daß es auch bei dieser Situation zum Teil deckungsgleiche Abschlüsse gibt. Und zwar entsprechen sich die NK- und RK-Abschlüsse in allen Jahren (siehe Blatt VI), da es bei Geldwertkonstanz keinen Unterschied zwischen nominal und real gibt.

Dem Nominalwertprinzip entsprechend werden bei der gegenwärtig üblichen Abschlußform Sachvermögen und Abschreibungen zum Anschaffungswert angesetzt. Die RK hat sich diesem Vorgehen angeschlossen.

1. Was die Gewinnermittlung anbetrifft, ist das auch notwendig. Nach der (Nominal- wie Real-) Kapitalerhaltungskonzeption wird der Betrag als Gewinn ausgewiesen, der entnommen werden kann, ohne daß sich am (Nominal- = Real-) Eigenkapital etwas ändert; die durch die Preissteigerung - bei Fortführung des Betriebes mit gleicher Kapazität - notwendig werdende Verlängerung der Kapitalseite der Bilanz soll mittels Fremdkapital erfolgen. Also ist eine "Korrektur des Eigenkapitals" nicht notwendig.
2. Weder bei der NK- noch bei der RK-Konzeption spricht jedoch etwas dagegen, eine "Korrektur des Sachvermögens" mit der ihr entsprechenden "Korrektur der Abschreibungen" vorzunehmen. Da beim RK-Konzept im Falle von Realpreisänderungen eine Anpassung an Wiederbeschaffungspreise nicht vorgesehen ist, entsprechen die RK-Bilanzen - im Unterschied zur Situation mit Geldwertänderungen - nicht den tatsächlichen Werten.

SK: Die Korrekturen zum SK-Abschluß erfolgten auf Blatt VI - wie schon bei der Situation mit Inflation - in einer Form, die die Doppik des Abschlusses gewährleistet.

1. Die Bilanz liefert in jedem Jahr die der Realität entsprechenden Sachvermögens- und Eigenkapitalwerte. Falls man keine korrigierte Bilanz benötigt, kann man sich auf die "Korrektur der Abschreibungen" beschränken, d.h. auf eine Berechnung der Korrekturbeträge des Sachvermögens und der des Eigenkapitals verzichten.
2. Der Gewinn ist - im Unterschied zu den beiden anderen Abschlußkonzeptionen - um die Preiserhöhung gekürzt. Denn die SK-Konzeption sieht, wie bereits gesagt, vor, daß nur der Betrag als Gewinn auszuweisen ist, der entnommen werden kann, ohne daß sich bei Fortführung des Betriebes mit gleicher Kapazität an der Fremdkapitalhöhe etwas ändert.

---

1) Mithin würde der Betrag auch nicht zur Einkommensbesteuerung herangezogen werden. Der FF-Betrieb hätte bei Inflation und SK-Abschluß einen doppelten Vorteil: er erzielt einen Inflationsgewinn und würde Teile dieses Gewinns (nämlich die Differenz zwischen RK-Gewinn und SK-Gewinn) nicht zu versteuern brauchen.

Scheingewinne sind mithin nur bei der SK zu registrieren. Sie sind sehr einfach zu ermitteln, da sie der "Korrektur der Abschreibung" entsprechen.

Bezüglich der Überschusszuordnung geschieht hierbei dasselbe wie bei der Situation mit Inflation beim FF-Betrieb mit SK-Abschluß. Ein Teil des Überschusses (und zwar in Höhe der "Korrektur des Eigenkapitals") wird beim EF- genauso wie beim FF-Betrieb direkt dem Eigenkapital zugeschlagen, ohne überhaupt einmal dem Gewinn zugerechnet worden zu sein 1).

### 3 Feststellungen und Folgerungen

Wir stellen fest, daß Geldwertänderungen und Realpreisänderungen beim gegenwärtig üblichen Buchführungsabschluß zwei Fehler entstehen lassen:

1. Die Bilanz weist prinzipiell nicht die der Realität entsprechende Sachvermögens- und Eigenkapitalhöhe aus. Der Fehler läßt sich beheben, wenn die Sachvermögensgüter mit dem (am Bilanzstichtag geltenden) Wiederbeschaffungspreis bewertet werden.
2. Der Gewinn gibt prinzipiell nicht den Betrag an, der entnommen werden kann, ohne daß sich bei Fortführung des Betriebes mit gleicher Kapazität an der Eigenkapital- und Fremdkapitalhöhe sowie am Eigenkapital/Fremdkapitalverhältnis etwas ändert. Der Fehler läßt sich meist nur mit verschiedenen "Korrekturen des Eigenkapitals" beheben, die im allgemeinen Fall immer nur einer der möglichen Gewinndefinitionen genügen.

a) Der bei der gegenwärtig üblichen Abschlußform ermittelte Gewinn gibt den Betrag an, der entnommen werden kann, ohne daß sich an der Höhe des nominalen Eigenkapitals (vom Ende des vorhergehenden Abschlußzeitraums) etwas ändert. Das NK-Konzept sollte daher besser Nominales-Eigenkapital-Erhaltungs-Konzept (NEK) genannt werden. Diese Aussage des Gewinns bleibt erhalten, wenn man die - aus der Bewertung zu Wiederbeschaffungspreisen resultierende - "Korrektur des Sachvermögens" und die dementsprechende "Korrektur der Abschreibungen" in GuV-Rechnungen berücksichtigt. (Allerdings kommt es dann zu einer zeitlichen Verschiebung des Gewinnanfalls.) Eine "Korrektur des Eigenkapitals" ist in beiden Fällen nicht notwendig.

b) Wir stellen fest, daß die Konzeption der Substantiellen Kapitalerhaltung (SK) das Analogon der NEK-Konzeption ist. Während die Gewinnhöhe sich bei der NEK am Absolutbetrag des nominalen Eigenkapitals orientiert, orientiert sich die Gewinnhöhe bei der SK am nominalen Absolutbetrag des Fremd-Kapitals. Als Gewinn wird der Betrag ausgewiesen, der entnommen werden kann, ohne daß sich an der nominalen Fremdkapitalhöhe (vom Ende des vorhergehenden Abschlußzeitraums) etwas ändert. Die SK sollte daher besser Nominale-Fremdkapital-Erhaltung (NFK) genannt werden. Ihre "Korrektur des Eigenkapitals" berechnet sich wie folgt:

$$SV \cdot i + SV \cdot r \cdot \{1 + i\}$$

Sie ist auf

$$(SV \cdot i + FV \cdot i) + SV \cdot r \cdot \{1 + i\}$$

zu erweitern, wenn man bei Fortführung des Betriebes auch das zur laufenden Bewirtschaftung notwendige Finanzvermögen (wie Barkasse, Giro- und Postscheckkonto) nach demsel-

---

1) Bezüglich der Einkommensbesteuerung ergibt sich dabei dasselbe Bild. Bei Realpreissteigerung werden Teile des Überschusses nicht versteuert; bei Realpreissenkung würden Teile von früher gebildetem oder eingelegtem Eigenkapital wiederholt zur Besteuerung herangezogen werden.

ben Prinzip erhalten will 1) und 2). (Insofern besteht dann ein Unterschied zur SK, bei der bekanntlich nur Sachvermögen als Substanz erhalten wird.)

c) Wir stellen fest, daß die Konzeption der RK eine Variante der NEK ist. Bei ihr wird als Gewinn der Betrag ausgewiesen, der entnommen werden kann, ohne daß sich an der realen Eigenkapitalhöhe (vom Ende des vorhergehenden Abschlußzeitraums) etwas ändert. Das RK-Konzept sollte daher besser Reales-Eigenkapital-Erhaltungs-Konzept (REK) genannt werden. Seine "Korrektur des Eigenkapitals" berechnet sich wie folgt 1):

$$EK \cdot i = EK \cdot i \cdot \frac{SV + FV}{EK + FK} = (SV \cdot i + FV \cdot i) \cdot \frac{EK}{EK + FK}$$

d) In Anbetracht der Tatsache, daß es eine zur NEK analoge NFK gibt, muß auch eine zur REK analoge Reale-Fremdkapital-Erhaltung (RFK) möglich sein. Bei ihr wird als Gewinn der Betrag ausgewiesen, der entnommen werden kann, ohne daß sich an der realen Fremdkapitalhöhe (vom Ende des vorhergehenden Abschlußzeitraumes) etwas ändert. Seine "Korrektur des Eigenkapitals" berechnet sich wie folgt 1) 2):

$$EK \cdot i + SV \cdot r \cdot \{1 + i\} = (SV \cdot i + FV \cdot i) \cdot \frac{EK}{EK + FK} + SV \cdot r \cdot \{1 + i\}$$

e) Wenn es Konzeptionen gibt, deren Gewinnhöhe sich an der Konstanz der absoluten (nominalen oder realen) Eigen- bzw. Fremdkapitalhöhe orientiert, dann muß auch eine Kapitalerhaltungskonzeption möglich sein, deren Gewinnhöhe sich an der Konstanz des relativen Eigenkapital/Fremdkapital-Verhältnisses orientiert. Bei solch einer Verhältnismgleichen-Eigen-Fremdkapital-Erhaltung (VEFK) wird als Gewinn der Betrag ausgewiesen, der entnommen werden kann, ohne daß sich am Eigenkapital/Fremdkapital-Verhältnis (vom Ende des vorhergehenden Abschlußzeitraums) etwas ändert. Seine "Korrektur des Eigenkapitals" berechnet sich wie folgt 1) 2):

$$(SV \cdot i + FV \cdot i) \cdot \frac{EK}{EK + FK} + SV \cdot r \cdot \{1 + i\} \cdot \frac{EK}{EK + FK}$$

Sie gilt für reale und nominale Werte.

Die Definitionen der oben angeführten fünf Kapitalerhaltungs-Konzeptionen besagen, daß - falls der jeweils ermittelte Gewinn entnommen und der Betrieb mit gleicher Kapazität fortgeführt wird - die für die betreffende Konzeption spezifische Teilkapitalhöhe (bei a - d) bzw. die EK/FK-Relation (bei e) erhalten bleibt. Die durch die Inflation und/oder Realpreissteigerungen eingetretenen Fehlbeiträge müssen dann immer

bei NEK und REK durch Fremdkapitalaufnahme

" NFK " RFK " Eigenkapitalbildung

" VEFK durch Fremd- und Eigenkapital im bisherigen Verhältnis ausgeglichen werden.

Wird dagegen weniger oder aber mehr entnommen als der Gewinnbetrag (wie es in den ange-

1) Dabei bedeuten:

SV Sachvermögen vom Ende des vorhergehenden Abschlußzeitraumes

FV Finanzvermögen vom Ende des vorhergehenden Abschlußzeitraumes

EK Eigenkapital vom Ende des vorhergehenden Abschlußzeitraumes

FK Fremdkapital vom Ende des vorhergehenden Abschlußzeitraumes

i Inflationsrate im jeweiligen Abschlußzeitraum in Dezimalen

r Realpreissteigerungsrate im jeweiligen Abschlußzeitraum in Dezimalen

2) Die Formeln gelten nur bei kontinuierlicher Reinvestition. Bei diskontinuierlicher Reinvestition kann eine Erweiterung um Tilgungsbeträge notwendig werden.

fürten Beispielen zum Teil der Fall ist), dann braucht weniger oder muß mehr durch die jeweils andere Kapitalart ausgeglichen werden.

Die Formeln für die "Korrektur des Eigenkapitals" lassen auf folgende Gleichheiten bzw. Unterschiede in der Gewinnhöhe schließen:

- Bei der Situation "ohne Inflation, ohne Realpreissteigerung" ist  $i = 0$  und  $r = 0$  und mithin sind die Gewinne von  $NEK=REK=VEFK=RFK=NFK$
- Bei der Situation "mit Inflation, ohne Realpreissteigerung" ist  $i > 0$  und  $r = 0$  und mithin sind die Gewinne von  $NEK > REK = VEFK = RFK > NFK$
- Bei der Situation "ohne Inflation, mit Realpreissteigerung" ist  $i = 0$  und  $r > 0$  und mithin sind die Gewinne von  $NEK = REK > VEFK > RFK = NFK$
- Bei der Situation "mit Inflation, mit Realpreissteigerung" ist  $i > 0$  und  $r > 0$  und mithin sind die Gewinne von  $NEK > REK > VEFK > RFK > NFK$

Die Ungleichheitszeichen gelten für den allgemeinen Fall, d.h., wenn unter anderem  $0 < EK/(EK + FK) < 1$ . In Sonderfällen, z.B. wenn nur Eigen- oder Fremdkapital vorhanden ist, gehen sie zu Gleichheitszeichen über.

Wie von der Definition her nicht anders zu erwarten, führen die beiden Nominal-Kapital-Erhaltungskonzeptionen (NEK und NFK) zu entgegengesetzten Extremwerten, während die Werte der Verhältnisgleichen-Eigen-Fremdkapital-Erhaltung (VEFK) immer in der Mitte liegen.

Situationen mit Deflation oder/und Realpreissenkung führen zur umgekehrten Größenfolge der Gewinne.

Das Realisationsprinzip wird - zumindest in seiner strengen Form - einzig und allein von der NFK erfüllt.

Die in Abschnitt 2 analysierten Konzeptionen lassen sich wie folgt einordnen:

- Die Nominale Kapitalerhaltung (NK) entspricht voll und ganz der NEK.
- Die Reale Kapitalerhaltung (RK) ist der REK zuzuordnen mit dem Unterschied, daß Realpreisänderungen bei der "Korrektur des Sachvermögens" und der "Korrektur der Abschreibung" unberücksichtigt bleiben.
- Die Substantielle Kapitalerhaltung (SK) ist eine Kombination von NFK (bezüglich des Sachvermögens) und RFK (bezüglich des Finanzvermögens, soweit es fremdfinanziert ist).

#### 4 Vorschlag für eine Erweiterung der gegenwärtig üblichen Abschlußrechnung

1. In Anbetracht der definitorischen Aussage, die der Gewinnbegriff bei konstantem Geldwert und Produktionsmittelpreis zuläßt, kann wohl keiner der bei verändertem Geldwert und/oder Produktionsmittelpreisen relevanten Kapitalerhaltungskonzeptionen ein absoluter Vorzug eingeräumt werden. Die mannigfaltigen Kontroll- und Planungszwecke, denen die Abschlußrechnung dienen soll, erfordern - wenn auch in unterschiedlicher Intensität - jede der fünf Gewinnableitungen.
2. Die Durchführung solch einer gefächerten Bilanz- und Gewinn-Berechnung ist für einen gemischtfinanzierten Betrieb (GF) mit kontinuierlicher Reinvestition (IT) bei Inflation (10 % p.a.) und Realpreissteigerung der Sachvermögensgüter (5 % im 2. Jahr) für mehrere Abschlußzeiträume (8 Jahre) auf Blatt VII zusammengestellt.
  - Im oberen Teil stehen die Auszahlungs-Einzahlungs-Rechnungen, GuV-Rechnungen sowie die Bilanzen in der üblichen Form. Es ist also das für die Einkommensteuer maßgeb-

liche Nominalwertprinzip beibehalten. D.h. der Wert des Sachvermögens steht mit Anschaffungspreisen zu Buche und ist realiter mithin z.B. im 2. Jahr höher als 15 766 bzw. 17 040 DM. Die Abschreibungen (5 187 DM) sind dementsprechend zu niedrig.

- Daran anschließend folgen die Korrekturen, die zur Aktualisierung der Bilanz notwendig sind; sie sind an die GuV-Rechnung angeschlossen und erweitern auf diese Weise das in sich geschlossene Abschlußsystem. (Der Überschaubarkeit wegen wurden die geldwertbedingten Korrekturen des Sachvermögens und der Abschreibung getrennt von den realpreisbedingten Korrekturen aufgeführt; in praxi wird man sie selbstverständlich wie bei Wertberichtigungen üblich zusammen lassen.)

So sind z. B. im 2. Jahr der Wert des Sachvermögens um  $(1\ 678 + 923 \Rightarrow) 2\ 601$  DM und die Abschreibungen um  $(966 + 308 \Rightarrow) 1\ 274$  DM zu erhöhen.

- Es bleibt ein Gewinn von 3 753 DM; wenn er voll entnommen würde, dann bliebe das Eigenkapital in der nominalen Höhe von 6 853 DM erhalten (NEK).
- Wollte der Landwirt das Eigenkapital in der realen (Kaufkraft-)Höhe erhalten, so dürfte er nur 3 068 DM entnehmen (REK).
- Will er das Eigen-/Fremdkapitalverhältnis vom Jahresbeginn erhalten, dann dürfte er gar nur 2 691 DM entnehmen (VEFK).
- Soll das Fremdkapital real nicht erhöht werden, so darf die Entnahme nur 2 145 DM betragen, alles übrige, also  $(3\ 753 - 2\ 145 \Rightarrow) 1\ 608$  DM müssen zur Eigenkapitalerhöhung im Betrieb bleiben (RFK).
- Wollte man sogar das Fremdkapital nominal nicht erhöhen, dann müßten 2 601 DM zur Eigenkapitalbildung verwandt und nur 1 152 DM entnommen werden (NFK).

Wie wir aus der Auszahlungs-Einzahlungs-Rechnung ersehen, sind im 2. Jahr 1 307 DM entnommen worden. Der Betrieb hat seine kapitalmäßige Situation also wesentlich verbessern können.

Die vier unteren Doppelzeilen auf Blatt VII lassen deutlich erkennen, daß der Unterschied zwischen den Kapitalerhaltungskonzeptionen auf die Differenzen in der "Korrektur des Eigenkapitals" und dem dazu komplementären Gewinnbetrag hinausläuft. Und auch dabei sind nur im 2. Jahr (dem Jahr mit Inflation und Realpreissteigerung) alle fünf Gewinne verschieden.

#### Literatur

- 1 HAX, K.: Die Substanzerhaltung der Betriebe. Köln und Opladen 1957.
- 2 SCHMALENBACH, E.: Dynamische Bilanz. 4. Aufl., Leipzig 1926 und 11. Aufl., Köln und Opladen 1953.
- 3 SCHMIDT, F.: Die organische Tageswertbilanz. 3. Aufl., Wiesbaden 1951.





II. Abschlusssicherung eines fremdfinanzierten Betriebes (FF) ohne Inflation (o) ohne Realpreiserhöhung (oR)

a) bei 5-jährigem Reinvestitionsturnus (5T)

<u>Auszahlungs-Einzahlungs-Rechnung</u>		<u>1. Jahr</u>		<u>2. Jahr</u>		<u>3. Jahr</u>		<u>4. Jahr</u>		<u>5. Jahr</u>		<u>6. Jahr</u>		<u>7. Jahr</u>		<u>8. Jahr</u>			
<u>Auszahlungen</u>	<u>Einzahlungen</u>																		
Auszahl. f. Verbrauchsg.	Einzahl. a. Produkten	3000	8400	3000	8400	3000	8400	3000	8400	3000	8400	3000	8400	3000	8400	3000	8400		
" f. FK-Zinsen	" a. FV-Zinsen	1400	0	1120	0	840	0	560	0	280	0	1400	0	1120	0	840	0		
" f. FK-Tilgung	" a. FK-Aufn.	4000	0	4000	0	4000	0	4000	0	4000	20000	4000	0	4000	0	4000	0		
" f. Gebrauchsg.	"	0	0	0	0	0	0	0	0	20000	0	0	0	0	0	0	0		
" f. Entnahmen	"	0	280	0	560	0	840	0	1120	0	0	280	0	560	0	840	0		
Fin.-Verm. a. Ende d. J.	Fin.-Verm. a. Anf. d. J.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		8400	8400	8400	8400	8400	8400	8400	8400	28400	28400	8400	8400	8400	8400	8400	8400		
<u>Gewinn- und Verlust-Rechnung</u>																			
<u>Aufwand</u>	<u>Ertrag</u>																		
Aufwand f. Verbrauchsg.	Ertrag a. Produkten	3000	8400	3000	8400	3000	8400	3000	8400	3000	8400	3000	8400	3000	8400	3000	8400		
" f. FK-Zinsen	" a. FV-Zinsen	1400	0	1120	0	840	0	560	0	280	0	1400	0	1120	0	840	0		
A. f. Abschr. v. Gebrauchsg.	"	4000	0	4000	0	4000	0	4000	0	4000	20000	4000	0	4000	0	4000	0		
<u>Gewinn</u>		0	280	0	560	0	840	0	1120	0	0	280	0	560	0	840	0		
		8400	8400	8400	8400	8400	8400	8400	8400	8400	8400	8400	8400	8400	8400	8400	8400		
<u>Schluß-Bilanz</u>		<u>0. Jahr</u>		<u>1. Jahr</u>		<u>2. Jahr</u>		<u>3. Jahr</u>		<u>4. Jahr</u>		<u>5. Jahr</u>		<u>6. Jahr</u>		<u>7. Jahr</u>		<u>8. Jahr</u>	
<u>Aktiva</u>	<u>Passiva</u>																		
Sach-Vermögen	Eigen-Kapital	20000	0	16000	0	12000	0	8000	0	4000	0	20000	0	16000	0	12000	0	8000	0
Fin.-Vermögen	Fremd-Kapital	0	20000	0	16000	0	12000	0	8000	0	4000	0	20000	0	16000	0	12000	0	8000
		20000	20000	16000	16000	12000	12000	8000	8000	4000	4000	20000	20000	16000	16000	12000	12000	8000	8000

b) bei 1-jährigem Reinvestitionsturnus (1T)

<u>Auszahlungs-Einzahlungs-Rechnung</u>		<u>1. Jahr</u>		<u>2. Jahr</u>		<u>3. Jahr</u>		<u>4. Jahr</u>		<u>5. Jahr</u>		<u>6. Jahr</u>		<u>7. Jahr</u>		<u>8. Jahr</u>			
<u>Auszahlungen</u>	<u>Einzahlungen</u>																		
Auszahl. f. Verbrauchsg.	Einzahl. a. Produkten	3814	10680	3814	10680	3814	10680	3814	10680	3814	10680	3814	10680	3814	10680	3814	10680		
" f. FK-Zinsen	" a. FV-Zinsen	1068	0	1068	0	1068	0	1068	0	1068	0	1068	0	1068	0	1068	0		
" f. FK-Tilgung	" a. FK-Aufn.	5086	0	5086	0	5086	0	5086	0	5086	0	5086	0	5086	0	5086	0		
" f. Gebrauchsg.	"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
" f. Entnahmen	"	712	0	712	0	712	0	712	0	712	0	712	0	712	0	712	0		
Fin.-Verm. a. Ende d. J.	Fin.-Verm. a. Anf. d. J.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680		
<u>Gewinn- und Verlust-Rechnung</u>																			
<u>Aufwand</u>	<u>Ertrag</u>																		
Aufwand f. Verbrauchsg.	Ertrag a. Produkten	3814	10680	3814	10680	3814	10680	3814	10680	3814	10680	3814	10680	3814	10680	3814	10680		
" f. FK-Zinsen	" a. FV-Zinsen	1068	0	1068	0	1068	0	1068	0	1068	0	1068	0	1068	0	1068	0		
A. f. Abschr. v. Gebrauchsg.	"	5086	0	5086	0	5086	0	5086	0	5086	0	5086	0	5086	0	5086	0		
<u>Gewinn</u>		712	0	712	0	712	0	712	0	712	0	712	0	712	0	712	0		
		10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680		
<u>Schluß-Bilanz</u>		<u>0. Jahr</u>		<u>1. Jahr</u>		<u>2. Jahr</u>		<u>3. Jahr</u>		<u>4. Jahr</u>		<u>5. Jahr</u>		<u>6. Jahr</u>		<u>7. Jahr</u>		<u>8. Jahr</u>	
<u>Aktiva</u>	<u>Passiva</u>																		
Sach-Vermögen	Eigen-Kapital	15257	0	15257	0	15257	0	15257	0	15257	0	15257	0	15257	0	15257	0		
Fin.-Vermögen	Fremd-Kapital	0	15257	0	15257	0	15257	0	15257	0	15257	0	15257	0	15257	0	15257		
		15257	15257	15257	15257	15257	15257	15257	15257	15257	15257	15257	15257	15257	15257	15257	15257		

III. Zusammenstellung der Abschlußrechnungen eines eigenfinanzierten Betriebes (EF)  
bei 5-jährigem Reinvestitionsturnus (5T)  
mit Inflation (ml) von 10 % p.a. - ohne Realpreissteigerung (oR)

		Auszahlungs-Einzahlungs-Rechnung		1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	6. Jahr	7. Jahr	8. Jahr										
		Auszahlungen	Einzahlungen																		
Basis der folgend. Abschl.- Rechng.	Auszahl. f. Verbrauchsg.	3300	9240	3630	10164	3993	11180	4392	12298	4832	13528	5315	14881	5846	16369	6431	18006				
	" f. FK-Zinsen	0	0	0	220	0	461	0	724	0	1009	411	0	40	0	412	0				
	" f. FK-Tilgung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5875	5875	0	0	0	0	0				
	" f. Gebrauchsg.	0	0	0	0	0	0	0	32210	0	0	0	0	0	0	0	0				
	" f. Entnahmen	1540	1936	1936	2395	2928	2928	3543	2480	3118	3858	0	0	0	0	0	0				
	Fin.-Verm. a. Ende d. J.	4400	0	9218	4400	14471	9218	20173	14471	0	20173	800	0	8245	800	16374	8245				
	Fin.-Verm. a. Anf. d. J.	9240	9240	14784	14784	20859	20859	27493	27493	40585	40585	14881	14881	17209	17209	26663	26663				
	Gewinn- und Verlust-Rechnung		Aufwand		Ertrag																
	Aufwand f. Verbrauchsg.		3300	9240	3630	10164	3993	11180	4392	12298	4832	13528	5315	14881	5846	16369	6431	18006			
	" f. FK-Zinsen		0	0	0	220	0	461	0	724	0	1009	411	0	40	0	412	0			
A. f. Abschr. v. Gebrauchsg.		4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4442	6442	6442	6442	6442	6442	6442	6442				
Ertrag a. Produkten		9240	9240	10384	10384	11641	11641	13022	13022	14537	14537	14881	14881	16409	16409	18418	18418				
Ertrag a. Zinsen		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Gewinn		1940	2754	3648	4630	5705	6713	7721	8729	9737	10745	11753	12761	13769	14777	15785	16793				
Forts. bei Nomin.		9240	9240	10384	10384	11641	11641	13022	13022	14537	14537	14881	14881	16409	16409	18418	18418				
Erhaltg. (NK)		Schluß-Bilanz		0. Jahr	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	6. Jahr	7. Jahr	8. Jahr									
		Aktiva		Passiva																	
		Sach-Vermögen	Eigen-Kapital	20000	20000	16000	20400	12000	21218	8000	22471	4000	24173	32210	26335	25768	26568	19326	27571	12884	29258
		Fin.-Vermögen	Fremd-Kapital	0	0	4400	0	9218	0	14471	0	20173	0	5875	800	0	8245	0	16374	0	0
		20000	20000	20400	20400	21218	21218	22471	22471	24173	24173	32210	32210	26568	26568	27571	27571	29258	29258	29258	29258
Forts. bei Real.		r-b. Korrr. d. Abschr.	r-b. Korrr. d. Sach-Verm.	400	2000	840	1760	1324	1452	1856	1065	2443	586	644	3221	1353	2835	2132	2339		
Kap.-		g-b. Korrr. d. Abschr.	g-b. Korrr. d. Sach-Verm.	2000	2200	2374	2512	2603	2603	2603	2603	2603	2603	2603	2603	2603	2603	2603	2603		
Erhaltg. (RK)		g-b. Korrr. d. Eigenkap.	g-b. Korrr. d. Eigenkap.	1540	1474	1402	1327	1245	1245	1245	1245	1245	1245	1245	1245	1245	1245	1245	1245		
		Gewinn	Gewinn	11240	11240	12144	12144	13093	13093	14087	14087	15123	15123	18102	18102	19244	19244	20757	20757		
		Schluß-Bilanz		0. Jahr	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	6. Jahr	7. Jahr	8. Jahr									
		Aktiva		Passiva																	
		Sach-Vermögen	Eigen-Kapital	20000	20000	17600	22000	14520	23738	10648	25119	5857	26030	32210	26335	28345	29145	23385	31630	17150	33524
		Fin.-Vermögen	Fremd-Kapital	0	0	4400	0	9218	0	14471	0	20173	0	5875	800	0	8245	0	16374	0	0
		20000	20000	22000	22000	23738	23738	25119	25119	26030	26030	32210	32210	29145	29145	29145	31630	31630	33524	33524	33524
Forts. bei Subst.		r-b. Korrr. d. Abschr.	r-b. Korrr. d. Sach-Verm.	400	2000	840	1760	1324	1452	1856	1065	2443	586	644	3221	1353	2835	2132	2339		
Kap.-		g-b. Korrr. d. Abschr.	g-b. Korrr. d. Sach-Verm.	2000	2200	2374	2512	2603	2603	2603	2603	2603	2603	2603	2603	2603	2603	2603	2603		
Erhaltg. (SK)		g-b. Korrr. d. Eigenkap.	g-b. Korrr. d. Eigenkap. (unvollständig!!)	1540	1474	1402	1327	1245	1245	1245	1245	1245	1245	1245	1245	1245	1245	1245	1245		
		Gewinn	Gewinn	11240	11240	12144	12144	13093	13093	14087	14087	15123	15123	18102	18102	19244	19244	20757	20757		
		Schluß-Bilanz		0. Jahr	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	6. Jahr	7. Jahr	8. Jahr									
		Aktiva		Passiva																	
		Sach-Vermögen	Eigen-Kapital	20000	20000	17600	22000	14520	23738	10648	25119	5857	26030	32210	26335	28345	29145	23385	31630	17150	33524
		Fin.-Vermögen	Fremd-Kapital	0	0	4400	0	9218	0	14471	0	20173	0	5875	800	0	8245	0	16374	0	0
		20000	20000	22000	22000	23738	23738	25119	25119	26030	26030	32210	32210	29145	29145	29145	31630	31630	33524	33524	33524

IV. Zusammenstellung der Abschlußrechnungen eines eigenfinanzierten Betriebes (EF)  
 bei 1-jährigem Reinvestitionstumus (IT)  
 mit Inflation (m) von 10 % p.a. - ohne Realpreissteigerung (oR)

Basis der folgend. Abschl.-Rechng.	Auszahlungs-Einzahlungs-Rechnung		1. Jahr		2. Jahr		3. Jahr		4. Jahr		5. Jahr		6. Jahr		7. Jahr		8. Jahr	
	Auszahlungen	Einzahlungen																
	Auszahl. f. Verbrauchsg. " f. FK-Zinsen " f. FK-Tilgung " f. Gebrauchsg. " f. Entnahmen	Einzahl. a. Produkten " a. FV-Zinsen " a. FK-Aufn.	4195	11748	4615	12923	5076	14215	5584	15637	6142	17200	6757	18920	7432	20812	8176	22893
	Fin.-Verm. a. Ende d. J.	Fin.-Verm. a. Anf. d. J.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			11748	11748	12923	12923	14215	14215	15637	15637	17200	17200	18920	18920	20812	20812	22893	22893
	Gewinn- und Verlust-Rechnung																	
	Aufwand	Ertrag																
	Aufwand f. Verbrauchsg. " f. FK-Zinsen A. f. Abschr. v. Gebrauchsg.	Ertrag a. Produkten " a. FV-Zinsen	4195	11748	4615	12923	5076	14215	5584	15637	6142	17200	6757	18920	7432	20812	8176	22893
	Gewinn		5086	5188	5402	5738	6210	6830	7515	8266	2467	3120	3737	4315	4848	5333	5865	6451
			11748	11748	12923	12923	14215	14215	15637	15637	17200	17200	18920	18920	20812	20812	22893	22893
bei	Schluß-Bilanz																	
Nomin. Kap.-Erhaltg. (NK)	Aktiva	Passiva	O. Jahr	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	6. Jahr	7. Jahr	8. Jahr							
	Sach-Vermögen	Eigen-Kapital	15257	15257	15766	15766	16732	16732	18099	18099	19807	19807	21788	21788	23968	23968	26364	26364
	Fin.-Vermögen	Fremd-Kapital	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			15257	15257	15766	15766	16732	16732	18099	18099	19807	19807	21788	21788	23968	23968	26364	26364
	Schluß-Bilanz																	
	r-b. Korrr. d. Abschr.	r-b. Korrr. d. Sach-Verm.																
Forts. bei	g-b. Korrr. d. Abschr.	g-b. Korrr. d. Sach-Verm.	509	1526	966	1678	1367	1846	1708	2031	1981	2234	2180	2457	2396	2703	2636	2973
	r-b. Korrr. d. Eigenkap.	g-b. Korrr. d. Eigenkap.	1526	1678	1846	2031	2234	2457	2703	2973	1958	2154	2370	2607	2867	3153	3469	3815
	Gewinn		13274	13274	14601	14601	16061	16061	17668	17668	19434	19434	21377	21377	23515	23515	25866	25866
	Schluß-Bilanz																	
Real. Kap.-Erhaltg. (RK)	Aktiva	Passiva	O. Jahr	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	6. Jahr	7. Jahr	8. Jahr							
	Sach-Vermögen	Eigen-Kapital	15257	15257	16783	16783	18461	18461	20307	20307	22338	22338	24572	24572	27029	27029	29732	29732
	Fin.-Vermögen	Fremd-Kapital	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			15257	15257	16783	16783	18461	18461	20307	20307	22338	22338	24572	24572	27029	27029	29732	29732
	Schluß-Bilanz																	
	r-b. Korrr. d. Abschr.	r-b. Korrr. d. Sach-Verm.																
Forts. bei	g-b. Korrr. d. Abschr.	g-b. Korrr. d. Sach-Verm.	509	1526	966	1678	1367	1846	1708	2031	1981	2234	2180	2457	2396	2703	2636	2973
	r-b. Korrr. d. Eigenkap.	g-b. Korrr. d. Eigenkap.	1526	1678	1846	2031	2234	2457	2703	2973	1958	2154	2370	2607	2867	3153	3469	3815
	Gewinn		13274	13274	14601	14601	16061	16061	17668	17668	19434	19434	21377	21377	23515	23515	25866	25866
	Schluß-Bilanz																	
Subst. Kap.-Erhaltg. (SK)	Aktiva	Passiva	O. Jahr	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	6. Jahr	7. Jahr	8. Jahr							
	Sach-Vermögen	Eigen-Kapital	15257	15257	16783	16783	18461	18461	20307	20307	22338	22338	24572	24572	27029	27029	29732	29732
	Fin.-Vermögen	Fremd-Kapital	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			15257	15257	16783	16783	18461	18461	20307	20307	22338	22338	24572	24572	27029	27029	29732	29732

V. Zusammenstellung der Abschlußrechnungen eines fremdfinanzierten Betriebes (FF)  
bei 1-jährigem Reinvestitionsturnus (IT)  
mit Inflation (m) von 10 % p.a. - ohne Realpreisteigerung (oR)

		Auszahlungs-Einzahlungs-Rechnung		1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	6. Jahr	7. Jahr	8. Jahr										
basis		Auszahlungen	Einzahlungen																		
der folgend. Abschl.- Rechng.	Auszahl. f. Verbrauchsg.	Einzahl. a. Produkten		4195	4615	5076	5584	6142	6757	7432	8176										
	" f. FK-Zinsen	" a. FV-Zinsen		1068	1061	1044	1018	980	928	860	775										
	" f. FK-Tilgung	" a. FK-Aufn.		107	231	378	547	740	964	1222	1514										
	" f. Gebrauchsg.			5595	6154	6769	7446	8191	9010	9911	10902										
	" f. Entnahmen			783	862	948	1042	1147	1261	1387	1526										
	Fin.-Verm. a. Ende d. J.	Fin.-Verm. a. Anf. d. J.		0	0	0	0	0	0	0	0	0									
					11748	11748	12923	12923	14215	14215	15637	15637	17200	17200	18920	18920	20812	20812	22893	22893	
			Gewinn- und Verlust-Rechnung																		
			Aufwand Ertrag																		
			Aufwand f. Verbrauchsg.	Ertrag a. Produkten	4195	4615	5076	5584	6142	6757	7432	8176									
		" f. FK-Zinsen	" a. FV-Zinsen	1068	1061	1044	1018	980	928	860	775										
		A. f. Abschr. v. Gebrauchsg.		5086	5188	5402	5738	6210	6830	7515	8266										
Furts.		Gewinn		1399	2059	2693	3297	3868	4405	5005	5676										
				11748	11748	12923	12923	14215	14215	15637	15637	17200	17200	18920	18920	20812	20812	22893	22893		
bei		Schluß-Bilanz																			
Nomin.		Aktiva	Passiva	0. Jahr	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	6. Jahr	7. Jahr	8. Jahr									
Kap.-		Sach-Vermögen	Eigen-Kapital	15257	0	15766	1613	16732	1813	18099	3558	19807	5813	21788	8534	23968	11678	26364	15296	29000	19446
Erhaltg.		Fin.-Vermögen	Fremd-Kapital	0	15257	0	15150	0	14919	0	14541	0	13994	0	13254	0	12290	0	11068	0	9554
(NK)				15257	15257	15766	15766	16732	16732	18099	18099	19807	19807	21788	21788	23968	23968	26364	26364	29000	29000
Forts.		r-b. Korrr. d. Abschr.	r-b. Korrr. d. Sach-Verm.																		
bei		g-b. Korrr. d. Abschr.	g-b. Korrr. d. Sach-Verm.	509	1526	966	1678	1367	1846	1708	2031	1981	2234	2180	2457	2396	2703	2636	2973		
Real.		r-b. Korrr. d. Eigenkap.																			
Kap.-		g-b. Korrr. d. Eigenkap.	Gewinn	0	163	354	577	834	1132	1474	1866										
Erhaltg.				2416	2608	2818	3043	3287	3550	3838	4147										
(RK)				13274	13274	14601	14601	16061	16061	17668	17668	19434	19434	21377	21377	23515	23515	25866	25866		
Forts.		Schluß-Bilanz																			
bei		Aktiva	Passiva	0. Jahr	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	6. Jahr	7. Jahr	8. Jahr									
Subst.		Sach-Vermögen	Eigen-Kapital	15257	0	16783	1633	18461	3542	20307	5766	22338	8344	24572	11318	27029	14739	29732	18664	32705	23151
Kap.-		Fin.-Vermögen	Fremd-Kapital	0	15257	0	15150	0	14919	0	14541	0	13994	0	13254	0	12290	0	11068	0	9554
Erhaltg.				15257	15257	16783	16783	18461	18461	20307	20307	22338	22338	24572	24572	27029	27029	29732	29732	32705	32705
Forts.		r-b. Korrr. d. Abschr.	r-b. Korrr. d. Sach-Verm.																		
bei		g-b. Korrr. d. Abschr.	g-b. Korrr. d. Sach-Verm.	509	1526	966	1678	1367	1846	1708	2031	1981	2234	2180	2457	2396	2703	2636	2973		
Subst.		r-b. Korrr. d. Eigenkap.																			
Kap.-		g-b. Korrr. d. Eigenkap.	Gewinn	1526	1678	1846	2031	2234	2457	2703	2973										
Erhaltg.				890	1093	1326	1589	1887	2225	2609	3040										
(SK)				13274	13274	14601	14601	16061	16061	17668	17668	19434	19434	21377	21377	23515	23515	25866	25866		
Forts.		Schluß-Bilanz																			
bei		Aktiva	Passiva	0. Jahr	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	6. Jahr	7. Jahr	8. Jahr									
Subst.		Sach-Vermögen	Eigen-Kapital	15257	0	16783	1633	18461	3542	20307	5766	22338	8344	24572	11318	27029	14739	29732	18664	32705	23151
Kap.-		Fin.-Vermögen	Fremd-Kapital	0	15257	0	15150	0	14919	0	14541	0	13994	0	13254	0	12290	0	11068	0	9554
Erhaltg.				15257	15257	16783	16783	18461	18461	20307	20307	22338	22338	24572	24572	27029	27029	29732	29732	32705	32705

VI. Zusammenstellung der Abschlußrechnungen eines gemischtfinanzierten Betriebes (GF)  
 bei 1-jährigem Reinvestitionsturnus (1T)  
 ohne Inflation (o)  
 mit Realpreissteigerung (mR) der SV-Güter von 5 % im 2. Jahr

Basis der folgend. Abschl.- Rechng.	Auszahlungs-Einzahlungs-Rechnung		1.Jahr		2.Jahr		3.Jahr		4.Jahr		5.Jahr		6.Jahr		7.Jahr		8.Jahr			
	Auszahlungen	Einzahlungen																		
	Auszahl. f. Verbrauchsg.	Einzahl. a. Produkten	3814	10680	3814	10680	3814	10680	3814	10680	3814	10680	3814	10680	3814	10680	3814	10680		
	" f. FK-Zinsen	" a. FV-Zinsen	700	0	700	0	718	0	732	0	743	0	750	0	753	0	753	0		
	" f. FK-Tilgung	" a. FK-Aufn.	0	0	254	0	203	0	153	0	102	0	51	0	0	0	0	0		
	" f. Gebrauchsg.	" f. Entnahmen	5086	1080	5340	1080	5340	1011	5340	947	5340	885	5340	827	5340	773	5340	773		
	Fin.-Verm. a. Ende d. J.	Fin.-Verm. a. Anf. d. J.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Gewinn- und Verlust-Rechnung		Aufwand		Ertrag															
	Aufwand f. Verbrauchsg.	Ertrag a. Produkten	3814	10680	3814	10680	3814	10680	3814	10680	3814	10680	3814	10680	3814	10680	3814	10680		
	" f. FK-Zinsen	" a. FV-Zinsen	700	0	700	0	718	0	732	0	743	0	750	0	753	0	753	0		
	A. f. Abschr. v. Gebrauchsg.		5086		5086		5137		5187		5238		5289		5340		5340			
	Gewinn		1080		1080		1011		947		885		827		773		773			
			10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680		
	Schluß-Bilanz		0. Jahr		1. Jahr		2. Jahr		3. Jahr		4. Jahr		5. Jahr		6. Jahr		7. Jahr		8. Jahr	
	Aktiva	Passiva																		
	Sach-Vermögen	Eigen-Kapital	15257	5257	15257	5257	15511	5257	15714	5257	15867	5257	15969	5257	16020	5257	16020	5257	16020	5257
	Fin.-Vermögen	Fremd-Kapital	0	10000	0	10000	0	10254	0	10457	0	10610	0	10712	0	10763	0	10763	0	10763
			15257	15257	15257	15257	15511	15511	15714	15714	15867	15867	15969	15969	16020	16020	16020	16020	16020	16020
Fortf. bei Nomin. Kap.-Erhaltg. (NK)																				
	r-b. Korrr. d. Abschr.	r-b. Korrr. d. Sach-Verm.																		
	g-b. Korrr. d. Abschr.	g-b. Korrr. d. Sach-Verm.																		
	r-b. Korrr. d. Eigenkap.																			
	g-b. Korrr. d. Eigenkap.																			
	Gewinn		1080		1080		1011		947		885		827		773		773			
			10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680
	Schluß-Bilanz		0. Jahr		1. Jahr		2. Jahr		3. Jahr		4. Jahr		5. Jahr		6. Jahr		7. Jahr		8. Jahr	
	Aktiva	Passiva																		
	Sach-Vermögen	Eigen-Kapital	15257	5257	15257	5257	15511	5257	15714	5257	15867	5257	15969	5257	16020	5257	16020	5257	16020	5257
	Fin.-Vermögen	Fremd-Kapital	0	10000	0	10000	0	10254	0	10457	0	10610	0	10712	0	10763	0	10763	0	10763
			15257	15257	15257	15257	15511	15511	15714	15714	15867	15867	15969	15969	16020	16020	16020	16020	16020	16020
Fortf. bei Real. Kap.-Erhaltg. (RK)																				
	r-b. Korrr. d. Abschr.	r-b. Korrr. d. Sach-Verm.																		
	g-b. Korrr. d. Abschr.	g-b. Korrr. d. Sach-Verm.																		
	r-b. Korrr. d. Eigenkap.																			
	g-b. Korrr. d. Eigenkap.																			
	Gewinn		1080		826		808		794		783		776		773		773			
			10680	10680	11443	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680	10680
	Schluß-Bilanz		0. Jahr		1. Jahr		2. Jahr		3. Jahr		4. Jahr		5. Jahr		6. Jahr		7. Jahr		8. Jahr	
	Aktiva	Passiva																		
	Sach-Vermögen	Eigen-Kapital	15257	5257	15257	5257	16020	5766	15511	5054	15714	5104	15867	5155	15969	5206	16020	5257	16020	5257
	Fin.-Vermögen	Fremd-Kapital	0	10000	0	10000	0	10254	0	10457	0	10610	0	10712	0	10763	0	10763	0	10763
			15257	15257	15257	15257	16020	16020	15511	15511	15714	15714	15867	15867	15969	15969	16020	16020	16020	16020
Fortf. bei Subst. Kap.-Erhaltg. (SK)																				

## VII. Vorschlag für die Abschlußrechnungen eines gemischtfinanzierten Betriebes (GF)

bei 1-jährigem Reinvestitionsturnus (IT)

(Die Entnahmen sind bei  
allen Abschlußformen gleich)mit Inflation (mI) von 10 % p.a.  
mit Realpreissteigerung der SV-Güter von 5 % im 2. Jahr

		Auszahlungs-Einzahlungs-Rechnung		1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	6. Jahr	7. Jahr	8. Jahr											
		Auszahlungen	Einzahlungen																			
Abschluß-Rechnung	Auszahl. f. Verbrauchsg.	4195	11748	4615	12923	5076	14215	5584	15637	6142	17200	6757	18920	7432	20812	8176	22893					
	" f. FK-Zinsen	700	0	695	0	706	0	707	0	698	0	674	0	635	0	576	0					
in	" f. FK-Tilgung	70	0	155	0	21	0	335	0	564	0	833	0	1037	0	0	0					
	" f. Gebrauchsg.	5595	0	6461	0	7108	0	7818	0	8600	0	9460	0	10406	0	11447	0					
üblicher Form	" f. Entnahmen	1188	0	1307	0	1346	0	1387	0	1425	0	1465	0	1506	0	1657	0					
	Fin.-Verm.a.Ende d.J.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
		Fin.-Verm.a.Anf.d.J.	11748	11748	13076	13076	14236	14236	15637	15637	17200	17200	18920	18920	20812	20812	22893	22893				
		Gewinn- und Verlust-Rechnung																				
		Aufwand	Ertrag																			
d.h. Bilanz	Aufwand f. Verbrauchsg.	4195	11748	4615	12923	5076	14215	5584	15637	6142	17200	6757	18920	7432	20812	8176	22893					
	" f. FK-Zinsen	700	0	695	0	706	0	707	0	698	0	674	0	635	0	576	0					
mit Anschaffungspreisen	A. f. Abschr. v. Gebrauchsg.	5086	0	5187	0	5463	0	5867	0	6414	0	7116	0	7889	0	8678	0					
	Gewinn	1767	11748	2426	12923	2970	14215	3479	15637	3946	17200	4373	18920	4856	20812	5463	22893					
		11748	11748	12923	12923	14215	14215	15637	15637	17200	17200	18920	18920	20812	20812	22893	22893					
		Schluß-Bilanz		0. Jahr	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	6. Jahr	7. Jahr	8. Jahr										
Gewinn lt. NEK	Aktiva	Passiva	Sach-Vermögen	Eigen-Kapital	15257	5257	15766	5836	17040	6955	18685	8579	20636	10671	22822	13192	25166	16100	27683	19450	30452	23256
	Fin.-Vermögen	Fremd-Kapital	0	10000	0	9930	0	10085	0	10106	0	9965	0	9630	0	9066	0	8233	0	7196	0	0
		15257	15257	15766	15766	17040	17040	18685	18685	20636	20636	22822	22822	25166	25166	27683	27683	30452	30452			
Bilanz mit Wiederbeschaffungspreisen	r-b. Korrr. d. Abschr.	r-b. Korrr. d. Sach-Verm.	0	0	308	923	246	0	185	0	123	0	61	0	0	0	0					
	g-b. Korrr. d. Abschr.	g-b. Korrr. d. Sach-Verm.	509	1526	966	1678	1399	1938	1766	2132	2063	2345	2283	2580	2517	2838	2769	3122				
		Gewinn	2784	13274	3263	15524	3263	16153	3660	4105	4609	5177	5816	6409	7116	7889	8678	9460				
		13274	13274	15524	15524	16153	16153	17769	17769	19545	19545	21500	21500	23650	23650	26015	26015					
		Schluß-Bilanz		0. Jahr	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	6. Jahr	7. Jahr	8. Jahr										
Gewinn lt. NEK	Aktiva	Passiva	Sach-Vermögen	Eigen-Kapital	15257	5257	16783	6853	19384	9299	21322	11216	23454	13409	25799	16169	28379	19313	31217	22984	34339	27143
	Fin.-Vermögen	Fremd-Kapital	0	10000	0	9930	0	10085	0	10106	0	9965	0	9630	0	9066	0	8233	0	7196	0	0
		15257	15257	16783	16783	19384	19384	21322	21322	23454	23454	25799	25799	28379	28379	31217	31217	34339	34339			
Gewinn lt. REK	Korr. d. Eigenkapitals	Gewinn	526	2258	655	3066	930	2333	1122	2538	1349	2756	1617	2992	1931	3246	2298	3518				
Gewinn lt. VEFK	Korr. d. Eigenkapitals	Gewinn	526	2258	1062	2691	930	2333	1122	2538	1349	2756	1617	2992	1931	3246	2298	3518				
Gewinn lt. RPK	Korr. d. Eigenkapitals	Gewinn	526	2256	1806	2145	930	2333	1122	2538	1349	2756	1617	2992	1931	3246	2298	3518				
Gewinn lt. NFK	Korr. d. Eigenkapitals	Gewinn	1526	1258	2601	1152	1936	1325	2132	1528	2345	1760	2580	2029	2838	2339	3122	2694				

# AKTUELLE FINANZIERUNGSPROBLEME AUS DER SICHT LANDWIRTSCHAFTLICHER UNTERNEHMUNGEN

von

Josef Vasthoff, Münster

---

1	Überblick über aktuelle Finanzierungsprobleme	430
2	Finanzierungsprobleme von Unternehmen mit hohem Fremdkapital- anteil - eine Beispielsanalyse	431
3	Probleme der Erhaltung der finanzwirtschaftlichen Stabilität	433
3.1	Unzureichende Eigenkapitalbildung	433
3.2	Mangelnde Kenntnis der Existenzgefährdung	435
3.3	Probleme der Bilanzanalyse	436
3.4	Beratung existenzgefährdeter Unternehmen	437
3.5	Stabilitätsgefahren des Familienunternehmens	437
3.6	Weitreichende Kreditmöglichkeiten	437
4	Aktuelle Liquiditätsprobleme	438
4.1	Unsichere Einnahmen und Ausgaben	438
4.2	Höhe der kurzfristigen Verbindlichkeiten	439
4.3	Liquiditätserweiterung durch Leasing und Bürgschaft	439
4.4	Interpretation der Kapitaldienstgrenze	439
4.5	Höhe und Fälligkeit des Kapitaldienstes	440
4.6	Außerplanmäßige Tilgungen	440
5	Probleme einer kostengünstigen Finanzierung	440
5.1	Die Vielfalt der Finanzierungsmöglichkeiten	440
5.2	Ermittlung von Effektivzinssätzen	441
5.3	Hohe Kreditkosten bei niedrigem Eigenkapital	441
5.4	Fester oder variabler Zins	441
6	Integrierte Investitions- und Finanzberatung	442

---

Aufgrund der hohen Eigenkapitalquote stehen die meisten landwirtschaftlichen Unternehmen im Bundesgebiet gegenwärtig nicht vor existenzbedrohenden Finanzierungsproblemen. Im Durchschnitt beträgt die Eigenkapitalquote nach den Zahlen des Agrarberichtes gegenwärtig etwa 73 %. Setzt man Boden - entgegen der Bewertung im Agrarbericht zu Ertragswerten - mit dem Verkehrswert an, so ergibt sich gar eine durchschnittliche Eigenkapitalquote von fast 90 %. Nach den Zahlen des Agrarberichtes hat sich die Eigenkapitalquote in den vergangenen 10 Jahren nicht wesentlich verschlechtert.

Die Eigenkapitalquote im gewerblichen Bereich beträgt im Bundesdurchschnitt nur etwa 24 %. Die hohe Eigenkapitalquote in der Landwirtschaft verdeutlicht schon, daß die Mehrheit der landwirtschaftlichen Unternehmen nicht vor unlösbaren Kapitalbeschaffungsproblemen steht; und das, obwohl der Arbeitsplatz landwirtschaftlicher Unternehmen im Durchschnitt mit weit höherem Kapitaleinsatz ausgestattet ist als ein gewerblicher Arbeitsplatz.

Mit dem gestiegenen Kapitalbedarf in der Landwirtschaft ist auch der Fremdkapitaleinsatz - absolut gesehen - gestiegen. Diese Entwicklung hat Finanzierungsfragen in landwirtschaftlichen Unternehmen zunehmend in den Vordergrund gerückt. Zunehmend hängt der Erfolg landwirtschaftlicher Unternehmen erheblich vom richtigen Kapitaleinsatz und von der richtigen Kapitalbeschaffung ab.

## 1 Überblick über aktuelle Finanzierungsprobleme

Im folgenden werden die wichtigsten gegenwärtigen Finanzierungsprobleme landwirtschaftlicher Unternehmen dargestellt und Lösungsvorschläge gemacht. Ausgehend von den finanzwirtschaftlichen Zielen kann man die Finanzierungsprobleme in drei Gruppen aufteilen:

- a) Probleme der finanzwirtschaftlichen Stabilität
- b) Liquiditätsprobleme
- c) Probleme der Finanzierungskosten.

Am häufigsten bereitet die Erhaltung der finanzwirtschaftlichen Stabilität Probleme. Nicht wenige landwirtschaftliche Unternehmen sind durch mangelnde Eigenkapitalbildung auf die Dauer in ihrer Existenzfähigkeit gefährdet, obwohl sie gegenwärtig noch eine gesunde Eigenkapitalausstattung haben. Zu dieser Gruppe der aufgrund mangelnder Eigenkapitalbildung existenzgefährdeten Unternehmen dürfte etwa jedes vierte landwirtschaftliche Unternehmen in der Bundesrepublik gehören. Etwa 25 % der landwirtschaftlichen Unternehmen haben nachhaltige Eigenkapitalverluste zu verzeichnen.

Probleme bezüglich der finanzwirtschaftlichen Stabilität können auch bei Unternehmen mit guter Eigenkapitalbildung auftreten. Gerade in ertragsstarken, expansiven Unternehmen tauchen oft Stabilitätsprobleme auf, wenn das betriebliche Wachstum schwerpunktmäßig über Fremdkapital finanziert wird. Auch erfolgreiche Pachtbetriebe stehen oftmals vor Stabilitätsproblemen.

Liquiditätsprobleme im Sinne der Gefährdung der Zahlungsfähigkeit sind gegenwärtig in der Praxis noch selten, da den Landwirten aufgrund des vorhandenen Grundbesitzes weitreichende Kreditmöglichkeiten zur Verfügung stehen und sie ihren Kreditspielraum nicht ausgeschöpft haben.

Allerdings haben Liquiditätsprobleme bereits in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen. Dieser Trend wird sich in den kommenden Jahren fortsetzen, und zwar aus folgenden Gründen:

- a) Der Kapitalbedarf der meisten intensiv bewirtschafteten Unternehmen wächst schneller als der am Bodenwert orientierte Verkehrswert und damit auch die Beleihungsgrenze.
- b) Bei den Banken geht die Tendenz dahin, neben der dinglichen Sicherheit die Kapitaldienstfähigkeit als zentralen Beurteilungsmaßstab für landwirtschaftliche Kredite heranzuziehen.
- c) Der Pachtlandanteil dürfte weiter zunehmen.

Das Teilziel nach möglichst kostengünstiger Finanzierung stellt die landwirtschaftliche Praxis immer wieder vor schwierige Entscheidungen. Das gilt insbesondere für Unternehmen, die mit hohem Fremdkapitalanteil wirtschaften. Die Vielzahl der Finanzierungsmöglichkeiten ist für den Laien nur noch schwer überschaubar. Es ist deshalb nicht erstaunlich, daß die häufigsten Finanzierungsfehler der Praxis den Bereich der Finanzierungskosten betreffen.



## 2 Finanzierungsprobleme von Unternehmen mit hohem Fremdkapitalanteil

### - eine Beispielsanalyse -

Finanzierungsprobleme nehmen mit wachsendem Fremdkapital zu. Die typischen Finanzierungsprobleme von landwirtschaftlichen Unternehmen, die mit hohem Fremdkapitalanteil wirtschaften, sollen am Beispiel von etwa 500 Unternehmen in Westfalen-Lippe dargestellt werden. Es handelt sich um Unternehmen, die von der Landwirtschaftlichen Unternehmensberatung Westfalen-Lippe GmbH (LUB) in den Jahren 1969 bis 1976 analysiert worden sind. Die LUB ist eine Gemeinschaftseinrichtung der Landwirtschaftskammer Westfalen-Lippe, der Westdeutschen Genossenschafts-Zentralbank eG und der Westdeutschen Landesbank. Die LUB ist auf die Analyse und Beratung von Unternehmen, die mit hohem Fremdkapitaleinsatz wirtschaften, spezialisiert.

Typisch für die von der LUB untersuchten Unternehmen sind nicht nur hohe Verbindlichkeiten, sondern meistens auch gleichzeitig nachhaltige Eigenkapitalverluste. Es handelt sich also um eine negative Auswahl. Die nachfolgenden Kennzahlen sind nicht repräsentativ für Unternehmen mit hohem Fremdkapitalanteil. Die Praxis beweist, daß Unternehmen mit hohem Fremdkapital durchaus erfolgreich sein können.

Einen Überblick über Anzahl, Größe und Fremdkapital der erstmalig durch die LUB analysierten Unternehmen gibt Übersicht 1.

Die Übersicht zeigt, daß die untersuchten Unternehmen ihren Kreditspielraum, gemessen an der Beleihungsgrenze, bereits weitgehend ausgeschöpft haben. Die Verbindlichkeiten pro ha sind nahezu dreimal so hoch wie im Durchschnitt der bundesdeutschen landwirtschaftlichen Unternehmen. Die überwiegende Zahl der analysierten Unternehmen hatte bereits akute Liquiditätsprobleme. Solche Liquiditätsengpässe und mangelnde Kreditbereitschaft der Banken waren zumeist auch der Anlaß für die Unternehmensanalyse durch die LUB.

Auffällig ist der hohe Anteil der kurzfristigen Verbindlichkeiten, der z.B. bei den im Jahre 1976 analysierten Unternehmen 49 % der Gesamtverbindlichkeiten ausmachte. Damit ist der Anteil der kurzfristigen Verbindlichkeiten doppelt so hoch wie im Bundesdurchschnitt. Etwa 50 % der kurzfristigen Verbindlichkeiten sind Lieferantenkredite.

Die hohen kurzfristigen Kredite - und insbesondere die Lieferantenkredite - sind ein Indiz dafür, daß bei knapper Liquidität oftmals sehr teuer finanziert wird. Typisch ist das Ausweichen vom Bankkredit auf den teureren Lieferantenkredit, wobei zur Erweiterung des Kreditspielraums oft mit vielen Handelspartnern gearbeitet wird. Ein Vergleich der Finanzstruktur der von der LUB analysierten Unternehmen mit der Finanzstruktur des landwirtschaftlichen Bundesdurchschnitts-Unternehmens verdeutlicht die anstehenden Finanzierungsprobleme hochbelasteter Unternehmen (siehe Übersicht 2).

Die Erfahrungen der LUB zeigen, daß Unternehmen mit hohem Fremdkapitalanteil saniert werden können. Die LUB konnte die Entwicklung vieler Unternehmen anhand von Vermögensübersichten, die im Anschluß an die erstmalige Analyse in den Folgejahren aufgestellt wurden, verfolgen.

Von den 44 Unternehmen, die sich nach der Erstanalyse im Jahr 1972 zu jährlichen Vermögensübersichten entschlossen hatten, haben 19 bis heute eine positive Entwicklung gehabt. Ein Vergleich der zusammengefaßten Bilanzen dieser 19 Unternehmen für 1972 und 1976 zeigt die positive Entwicklung der Finanzstruktur (siehe Übersicht 3).

Die Eigenkapitalquote konnte von 50 % auf 66 % verbessert werden. Allerdings muß für die Interpretation der Zahlen darauf hingewiesen werden, daß teilweise Boden, der zum niedrigen Ertragswert bewertet ist, verkauft wurde. Bei 11 der 19 Unternehmen trugen Landverkäufe

Übersicht 1: Fremdkapitaleinsatz in den von der LUB analysierten Unternehmen

Jahr	Anzahl der Unternehmen	Ø Betriebsgröße ha	Verbindlichkeiten (in DM) insges.	Verbindlichkeiten (in DM) davon kurzfr.	Verbindlichkeiten je ha LF (in DM)	Zinsbelastung je ha LF (in DM)	Eigenkapitalverlust je ha LF (in DM)
1969	116	31	151.590,--	71.610,--	4.890,--	362,--	476,--
1970	136	34	187.000,--	76.500,--	5.500,--	540,--	664,--
1971	93	42	212.100,--	92.360,--	5.050,--	493,--	534,--
1972	90	40	208.800,--	106.600,--	5.220,--	430,--	647,--
1973	94	39	220.120,--	69.239,--	5.658,--	542,--	639,--
1974	115	40	256.400,--	99.467,--	6.410,--	615,--	786,--
1975	80 <sup>1)</sup>	41	300.940,--	157.030,--	7.340,--	710,--	770,--
1976	52 <sup>1)</sup>	41	318.980,--	154.980,--	7.780,--	640,--	765,--

1) Der Rückgang gegenüber den Vorjahren ist auf die Einführung einer Gebührenpflicht zurückzuführen

Quelle: Landwirtschaftliche Unternehmensberatung Westfalen-Lippe GmbH.

**Übersicht 2: Horizontaler Bilanzvergleich von Unternehmen mit hoher Fremdkapitalquote mit Durchschnittsunternehmen**

Zusammengefaßte Bilanz der LUB-Unternehmen für 1976 1)

Aktiva	DM/ha LF	in %		DM/ha LF	Passiva in %
Boden und Gebäude	4.501	47	Eigenkapital	7.057	73
Vieh	2.166	22	Fremdkapital	2.558	27
Maschinen	1.353	14	davon lang- und mittelfr.	2.039	
Umlaufvermögen	1.595	17	kurzfr.	519	
	9.615	100		9.615	100

Zusammengefaßte Bilanz des landw. Bundesdurchschnitts-Unternehmens für 1975/76 2)

Aktiva	DM/ha LF	in %		DM/ha LF	Passiva in %
Boden und Gebäude	4.714	42	Eigenkapital	3.435	31
Vieh	2.655	24	Fremdkapital	7.780	69
Maschinen	1.475	13	davon lang- und mittelfr.	4.000	
Umlaufvermögen	2.371	21	kurzfr.	3.780	
	11.215	100		11.215	100

1) Quelle: Landwirtschaftliche Unternehmensberatung Westfalen-Lippe GmbH. Die Bewertung erfolgte entsprechend den Wertansätzen des Agrarberichtes 1977.

2) Quelle: Agrarbericht 1977.

zur Sanierung bei. Im Durchschnitt der 19 Unternehmen wurden 4 ha je Unternehmen verkauft. Erfreulich war der starke Rückgang der kurzfristigen Verbindlichkeiten, der auch als Beratungserfolg gewertet werden kann.

### 3 Probleme der Erhaltung der finanzwirtschaftlichen Stabilität

#### 3.1 Unzureichende Eigenkapitalbildung

Zentrale Stabilitätsprobleme landwirtschaftlicher Unternehmen sind heute eine angemessene Eigenkapitalbildung und die Aufrechterhaltung bzw. Wiedererlangung einer gesunden Eigenkapitalquote.

Die gleichen Probleme haben in verschärfter Form gewerbliche Unternehmen. Im gewerblichen Bereich ist die durchschnittliche Eigenkapitalquote von 42 % im Jahre 1956 auf 24 % im Jahre 1974 zurückgegangen.

### Übersicht 3: Vertikaler Bilanzvergleich erfolgreicher Unternehmen mit hoher Fremdkapitalquote

Zusammengefaßte Bilanz von 19 LUB-Unternehmen für 1972 und 1976

<u>Aktiva</u>	DM/Unternehmern			<u>Passiva</u>	
	1972	1976		1972	1976
Boden	106 304	92 646	Eigenkapital	174 075	242 627
Gebäude und Maschinen	144 388	158 205	Fremdkapital	174 069	126 046
Vieh	72 112	83 781	davon		
Umlaufvermögen	25 340	34 041	mittel- und langfr.	(78 900)	(107 195)
			kurzfr.	(95 169)	(18 851)
	348 144	368 673		348 144	368 673

Quelle: Landwirtschaftliche Unternehmensberatung Westfalen-Lippe GmbH. Die Bewertung erfolgte - mit Ausnahme des Bodens, der mit dem 2,65-fachen des Hektarwertes bewertet wurde - zu Zeitwerten. Die durchschnittliche Eigentumsfläche betrug im Jahr 1972 32 ha und im Jahr 1976 28 ha.

Die Gefahr eines Rückgangs der Eigenkapitalquote besteht auch im landwirtschaftlichen Bereich. Für Unternehmen mit derzeitig noch geringem Fremdkapitalanteil ist eine Verschlechterung der Relation von Eigenkapital zu Fremdkapital zugunsten eines Wachstums über Fremdkapital unbedenklich. Bereits höher belastete Unternehmen sollten eine nachhaltige Verschlechterung des Eigenkapitalanteils nicht hinnehmen. Bei Unternehmen mit hohem Fremdkapitalanteil werden die Wachstumsmöglichkeiten über Investitionen durch die Höhe der Eigenkapitalbildung begrenzt.

In Zeiten schleichender Geldentwertung ist zur Erhaltung der Stabilität eine Aufstockung des Eigenkapitals um die Preissteigerungsrate wünschenswert, und zwar aus folgenden Gründen:

- zur Sicherung der realen Eigenkapitalerhaltung und
- zur Aufrechterhaltung einer gegebenen Eigenkapitalquote trotz teurer werdender Ersatzbeschaffungen.

Wenn bei Währungsstabilität eine Eigenkapitalbildung von 0 schon nicht befriedigen kann, so gilt das erst recht bei schleichender Geldentwertung.

Die Eigenkapitalbildung landwirtschaftlicher Unternehmen müßte heute im Bundesdurchschnitt etwa 300 DM/ha LF betragen, wenn man von dem im Agrarbericht ausgewiesenen Eigenkapital von etwa 7 000 DM/ha LF und einer Preissteigerungsrate von 4 % ausgeht. Auch bei Ausklammerung des in dieser Zahl enthaltenen Bodenwertes dürfte - sofern die übrigen Vermögenswerte zu angemessenen Zeitwerten bewertet werden - ein Eigenkapital von 7 000 DM/ha LF der Größenordnung nach realistisch für den Bundesdurchschnitt sein. Die Tatsache, daß die im Agrarbericht ausgewiesene Eigenkapitalbildung im Durchschnitt der letzten 3 Jahre auch nur bei ca. 300 DM/ha liegt, deutet auf die bestehenden Stabilitätsprobleme hin.

Die Notwendigkeit zur Eigenkapitalbildung ist besonders in Unternehmen mit hohen Dauerschulden (= Kreditvolumen zum Zeitpunkt der niedrigsten Kapitalbindung) zwingend; denn ein Abbau von Dauerschulden über Eigenkapitalbildung erfordert eine Eigenkapitalbildung

von etwa 2 % der Dauerschulden. Bei einer Tilgung von 2 % zum Zeitpunkt der höchsten Verschuldung und bei Steigerung der Tilgung um die ersparten Zinsen in den Folgejahren kann eine Dauerschuld in einem Zeitraum von etwa 20 Jahren abgebaut werden.

Vermehrte Gefahren für die Stabilität landwirtschaftlicher Unternehmen sind zukünftig durch steigende Erbbefindungen zu erwarten. Die Ansprüche der sogenannten weichenden Erben sind in den norddeutschen Ländern durch die neue Höfeordnung erheblich größer geworden. Aber auch das neue Ehe- und Familienrecht dürfte neue Belastungen für landwirtschaftliche Unternehmen bringen.

### 3.2 Mangelnde Kenntnis der Existenzgefährdung

Bezüglich der finanzwirtschaftlichen Stabilität liegt ein Hauptproblem darin, daß eine Existenzgefährdung durch ungesunde Finanzstruktur häufig nicht oder nicht rechtzeitig erkannt wird. Die Ursache liegt meistens in der fehlenden Buchführung. Nicht einmal 10 % aller landwirtschaftlichen Unternehmen führen Bücher. Ohne Buchführung werden Eigenkapitalverluste oftmals nicht erkannt. Hierbei ist besonders auf verdeckte Eigenkapitalverluste durch Verbrauch der Abschreibungen hinzuweisen. Typisch für diese Unternehmen sind schlechte Gebäude und Maschinen bei fehlenden Rücklagen für Ersatzbeschaffungen oder gar Verbindlichkeiten. Hochverschuldete Unternehmen ohne Buchführung haben nicht selten den Überblick über die Verbindlichkeiten und die Zinsbelastung verloren. Das gilt insbesondere dann, wenn hohe Kredite bei einer Vielzahl von Lieferanten bestehen. Häufig besteht auch Unkenntnis über die Höhe der Privatentnahmen. Es muß jedem Landwirt die Buchführung oder zumindest die Aufstellung einer jährlichen Vermögensübersicht empfohlen werden. Landwirten, die offenkundig mit nachhaltigen Eigenkapitalverlusten wirtschaften, sollte - sofern sie keine Bücher führen - nahegelegt werden, eine einmalige Betriebsanalyse durch die Wirtschaftsberatung durchführen zu lassen. In Westfalen wurde im Jahr 1969 für derartige Betriebsanalysen eigens ein Spezialberatungsdienst in Form der oben erwähnten Landwirtschaftlichen Unternehmensberatung Westfalen-Lippe GmbH (LUB) geschaffen. Zweck der Gründung war die Schaffung einer spezialisierten, anonym arbeitenden Beratungsgruppe jenseits des Bankenwettbewerbs und jenseits der örtlichen Wirtschaftsberatung. Der Beratungsdienst hat seit seiner Gründung etwa 800 Unternehmen analysiert. Über das Ergebnis der Analyse und über die Empfehlungen bekommt der Landwirt und - sofern der Landwirt seine Zustimmung gibt - die Bank einen schriftlichen Bericht. Auch im Rheinland arbeitet seit einigen Jahren ein ähnlicher Spezialberatungsdienst wie in Westfalen mit bestem Erfolg.

Selbst bei vorliegenden Jahresabschlüssen ist die Gefahr noch groß, daß Eigenkapitalverluste nicht erkannt werden. Ein Großteil der aufgestellten Jahresabschlüsse wandert nämlich leider ohne Bilanzanalyse in die Schublade. Die Hauptschuld dafür liegt sicherlich beim Landwirt selbst. Aber oftmals interessieren sich auch Wirtschaftsberater und Banken noch zu wenig für die Jahresabschlüsse. Zum Beispiel fordern nur wenige Banken vorliegende Jahresabschlüsse von landwirtschaftlichen Kreditnehmern an. Sinnvoll wäre es zum Beispiel, daß - wie bereits in einigen Bundesländern praktiziert - die Jahresabschlüsse im Rahmen der Auflagenbuchführung der kreditgebenden Bank zugeleitet werden. Wenn die Berater der Landwirte mehr Interesse an Jahresabschlüssen zeigen, wird auch der Landwirt mehr Interesse daran haben. Die Buchführungsaufgabe im Rahmen des einzelbetrieblichen Förderungsprogrammes wird von vielen Landwirten als so nachteilig angesehen, daß allein aus diesem Grund auf die Inanspruchnahme staatlicher Mittel verzichtet wird. Die zuständigen Stellen sollten allerdings dem Drängen der Praxis nicht nachgeben und an der Buchführungsaufgabe festhalten.

### 3.3 Probleme der Bilanzanalyse

Die Analyse landwirtschaftlicher Bilanzen wird gegenwärtig aus folgenden Gründen erschwert:

- a) Bewertungsprobleme und
- b) Mangel an aussagefähigen Kennzahlen zur Finanzstruktur.

Bilanzanalysen und Bilanzvergleiche haben nur dann Aussagekraft, wenn die Wertansätze bekannt sind. Besonders starke Bewertungsunterschiede gibt es heute bei Boden und Gebäuden. Die Verkehrswerte des Bodens übersteigen ein Vielfaches der in den meisten betriebswirtschaftlichen Bilanzen angesetzten Ertragswerte. Bei den Steuerbilanzen hingegen liegen die Wertansätze (= 8-faches der Ertragsmeßzahl) meistens über den tatsächlichen Verkehrswerten.

Anzustreben ist ein einheitliches Bewertungsverfahren. Für die Beurteilung der Stabilität und Liquidität ist der Verkehrswert am aussagefähigsten; denn der Grad der Existenzgefährdung eines Unternehmens hängt entscheidend vom Verhältnis des Eigenkapitals bzw. Fremdkapitals zum Gesamtvermögen zu Verkehrswerten ab. Solange ein Unternehmen noch über hohe freie dingliche Sicherheiten verfügt, wird es ihm – auch wenn man das in manchen Fällen bedauern mag – gelingen, Kredit zu bekommen. Eine Bodenbewertung mit Ertragswerten, Einheitswerten oder hypothetischen Werten ist für Finanzanalysen wenig hilfreich – ja, sie kann zu falschen Schlußfolgerungen verleiten.

Es erhebt sich die Frage, ob man den zu vorsichtigen Verkehrswerten bewerteten Boden in die Bilanz aufnehmen oder aber nur in einer Nebenrechnung erfassen soll. Bislang stößt eine Bilanzierung des Bodens zu Verkehrswerten meistens auf Ablehnung. Der Hauptgrund liegt wahrscheinlich darin, daß eine Scheu vor dem Ausweis eines hohen Vermögenswertes besteht. Aber der hohe Vermögenswert ist die Realität. Es soll natürlich nicht verkannt werden, daß der Ausweis eines hohen Vermögenswertes und demzufolge eines hohen Eigenkapitals auch Gefahren in sich birgt. Betriebsleiter (und die Öffentlichkeit) könnten ein zu optimistisches Bild über die Vermögenslage erhalten. Auf der anderen Seite würde ein "ehrlicher" Vermögensausweis manchem Landwirt klarmachen, welche Vermögenswerte er durch nachhaltige Eigenkapitalverluste oder leichtfertige Kreditaufnahme aufs Spiel setzt. Eine Bewertung zu Verkehrswerten würde im übrigen eine weitere wünschenswerte Harmonisierung mit der Bewertung im gewerblichen Sektor bedeuten. Die Wertansätze müssen an dem Prinzip der Vorsicht orientiert sein. Richtschnur sollte der nachhaltig erzielbare Verkehrswert unter Außerachtlassung kurzfristiger Wertschwankungen sein. Auch für die übrigen Aktivpositionen ist eine Bewertung zu Zeitwerten notwendig. In inflationären Zeiten wäre es korrekt, die Zeitwerte für Gebäude und Maschinen von Wiederbeschaffungswerten abzuleiten. Schon bei einer gemäßigten Preissteigerungsrate wird bei Bewertung zu historischen Anschaffungswerten die Vermögenslage falsch dargestellt. Dadurch wird ein Bilanzvergleich erschwert. Für die Beurteilung der Finanzsituation benötigt die Praxis aussagefähige Kennzahlen. Der Praxis werden eine Fülle von Kennzahlen angeboten, die oftmals wenig zusätzlichen Erkenntniswert haben. Man sollte sich auf wenige Kennzahlen beschränken und für diese den Landwirten Erfahrungswerte vergleichbarer Betriebsgruppen an die Hand geben.

Die zentralen Beurteilungsmaßstäbe für die finanzwirtschaftliche Stabilität sind die Eigenkapitalquote (= Relation zwischen Eigenkapital und Bilanzsumme) und die Höhe der Eigenkapitalbildung. Analysiert werden sollte die Entwicklung der Eigenkapitalquote im Zeitverlauf (vertikaler Bilanzvergleich) und die Eigenkapitalquote im Verhältnis zu vergleichbaren Unternehmen (horizontaler Bilanzvergleich). Für einen horizontalen Vergleich der Finanzstruktur liegen zur Zeit noch zu wenig aussagefähige Erfahrungswerte vor. Kennzahlen zur Eigenkapitalquote im Vergleich zu anderen Unternehmen sind aufschlußreich. Ebenso aussagefähig wie die Eigenkapitalquote selbst ist ihre nachhaltige Entwicklung im Zeitverlauf. Brauchbare Kennzahlen für eine optimale Eigenkapitalquote wird es nie geben – weder im gewerblichen noch im landwirtschaftlichen Bereich. Vom Standpunkt der Stabilität her ge-

sehen wäre eine 100 %ige Eigenfinanzierung ideal. Die Untergrenze für die Höhe des Eigenkapitals liegt bei Eigentumsbetrieben bei etwa 50 % des vorsichtig geschätzten Verkehrswertes des Betriebes, weil bei Unterschreiten dieser Grenze die Gefahr von Illiquidität wächst. Für Pachtbetriebe läßt sich eine Untergrenze für die Eigenkapitalquote kaum markieren.

### 3.4 Beratung existenzgefährdeter Unternehmen

Das Beratungsangebot für Landwirte ist vielfältig. Existenzgefährdete Unternehmen sollten eigentlich den intensivsten Kontakt zur Beratung haben. Um so erstaunlicher ist es, daß oftmals finanziell labile Unternehmen den geringsten Kontakt zur Officialberatung und zur Bank haben. Dafür gibt es mehrere Gründe. Es besteht gerade im landwirtschaftlichen Bereich eine Scheu, seine Vermögensverhältnisse vor der Beratung und der Bank offenzulegen, auch wenn man deren Verpflichtung zur Verschwiegenheit kennt. Nicht selten wird sogar bewußt eine schlechte Finanzsituation verschleiert. Insbesondere über die Höhe der Lieferantenkredite werden der Berater und die Bank oft im unklaren gelassen. Typisch ist die Erfahrung der LUB, nach der etwa 70 % der analysierten Unternehmen sich nicht damit einverstanden erklärt haben, daß das Ergebnis der Analyse der Wirtschaftsberatung mitgeteilt wird.

Die Gründe für den mangelnden Kontakt sind zum Teil auch bei der Officialberatung zu suchen. Viele Berater beschäftigen sich mehr mit erfolgreichen Unternehmen auf Expansionskurs als mit den "schlechten". Diese Tendenz wird durch die starke Arbeitsbelastung der Berater mit Anträgen nach dem einzelbetrieblichen Förderungsprogramm verstärkt. Die Antragsteller sind wiederum meistens der Gruppe der erfolgreichen Unternehmen zuzuordnen. Hinzu kommt noch, daß eine Investitionsberatung eine angenehmere Beratungstätigkeit als eine Sanierungsberatung ist. Eine von der Rentabilität her gesehene mögliche Sanierung über Investitionen verbietet sich meistens, weil die Verschuldung noch höher würde. Zudem fehlt oft die für eine "Flucht nach vorn" notwendige Betriebsleiterqualifikation.

Wünschenswert wäre eine verstärkte und rechtzeitige Beratung der existenzgefährdeten Betriebe. Dadurch könnten zahlreiche Unternehmen wieder auf eine gesunde Basis gestellt werden. Wünschenswert wäre auch eine systematische Anwendung der "Planung unter Unsicherheit" in der Praxis; denn Stabilitätsprobleme sind die Folge von unsicheren Zukunftserwartungen. Theoretische Ansätze zur Behandlung des Unsicherheitsproblems liegen vor. Die Übertragung auf die Praxis steht noch aus. In der heutigen Beratungspraxis wird die Unternehmensplanung mehr an Rentabilitäts- als an Stabilitätsgesichtspunkten orientiert.

### 3.5 Stabilitätsgefahren des Familienunternehmens

Die finanzwirtschaftliche Stabilität von Familienunternehmen hängt oft von der Arbeitsfähigkeit einer Arbeitskraft, nämlich des Betriebsleiters ab. Am höchsten ist dieses Risiko in Betrieben mit hohem Wirtschaftsgebäudebesatz – also vor allem in Futterbau- und Veredelungsbetrieben. Mit zunehmendem Investitions- und Kreditbedarf wird das Stabilitätsrisiko größer. Dieses Risiko muß in Investitionsentscheidungen – insbesondere auf Kreditbasis – einbezogen werden. Es muß verstärkt auf die Möglichkeiten zur Verminderung des Kreditrisikos durch Lebens-, Unfall- und Berufsunfähigkeitsversicherung hingewiesen werden.

### 3.6 Weitreichende Kreditmöglichkeiten

Die weitreichenden Kreditmöglichkeiten der Landwirte sind grundsätzlich vorteilhaft. Sie bringen aber auch die Gefahr leichtfertiger Kreditaufnahme mit sich. Die Verantwortung für die leichtfertige Aufnahme von Konsum- und Substanzkrediten liegt in erster Linie beim Kreditnehmer, aber die Kreditgeber sollten leichtfertige Kreditaufnahme nicht unterstützen. Das gleiche gilt für Kredite, die aus mangelnder Kenntnis ökonomischer Zusammenhänge beantragt werden. Leider nutzen immer noch einige Kreditgeber Leichtfertigkeit und Unkenntnis von Kreditnehmern aus.

## 4 Aktuelle Liquiditätsprobleme

Illiquidität droht einem Unternehmen erst dann, wenn alle Kreditmöglichkeiten ausgeschöpft sind. Die meisten Eigentumsunternehmen haben aufgrund der hohen dinglichen Sicherheiten gegenwärtig noch einen ausreichenden Kreditspielraum.

Allerdings wird die Zahl der Unternehmen mit Liquiditätsproblemen ständig größer werden, weil der Beleihungswert nicht proportional mit dem in einem Unternehmen investierten Kapital, dem Kreditbedarf und dem Kapitaldienst wächst.

Der Verkehrswert und der davon abzuleitende Beleihungswert werden in der Landwirtschaft vor allem vom Bodenwert bestimmt. Hohe Investitionen in Gebäuden und Maschinen erhöhen den Beleihungswert nicht entsprechend. Auch die Erhöhung des Viehbestandes und des Umlaufvermögens schiebt die Beleihungsgrenze nicht wesentlich hinaus. Deshalb werden Unternehmen mit hoher Veredelungsintensität am ehesten Liquiditätsprobleme zu erwarten haben.

In Pachtbetrieben und Betrieben mit hohem Pachtlandanteil war schon immer die Erhaltung der Liquidität ein besonderes Problem. Der Liquidität müssen ebenso Eigentumsbetriebe mit bereits hoher Fremdkapitalquote besondere Beachtung schenken. Das gilt insbesondere für offenkundig mit Eigenkapitalverlust wirtschaftende Unternehmen; denn diese Unternehmen können nicht damit rechnen, Kredite in Höhe der Beleihungsgrenze zu bekommen. Die im Agrarkredit tätigen Banken sind immer weniger bereit, den Vermögensverzehr zu finanzieren - und das nicht nur im Interesse des Landwirts, sondern auch im eigenen Interesse -; denn am Ende solcher Substanzkredite stehen Not- und Zwangsverkäufe, die gleichermaßen unerfreulich für beide Seiten sind.

### 4.1 Unsichere Einnahmen und Ausgaben

Die Liquiditätsplanung wird dadurch erschwert, daß Einnahmen und Ausgaben in landwirtschaftlichen Unternehmen sehr hohen und unvorhersehbaren Schwankungen unterliegen können. Deshalb ist eine Planung anhand von Durchschnittswerten oder gar optimistischen Annahmen für liquiditätsknappe Unternehmen äußerst gefährlich. Ein Unternehmen darf eher 1 Jahr unrentabel als einen Tag illiquide sein!

Liquiditätsknappe Unternehmen müssen unbedingt einen detaillierten monatlichen oder zumindest vierteljährlichen Finanzplan aufstellen.

Ein solcher Finanzplan ist sehr arbeitsaufwendig. Zudem bleibt auch bei sorgfältiger Erfassung aller Einnahme- und Ausgabepositionen der Aussagewert aufgrund unsicherer Erwartungen begrenzt. Das ist sicherlich ein Hauptgrund dafür, daß laufende Finanzpläne nur von wenigen Unternehmen aufgestellt werden. Aber die Unsicherheit der Planung darf für liquiditätsbeengte Unternehmen kein Grund sein, auf eine Liquiditätsplanung gänzlich zu verzichten.

Unternehmen mit beruhigendem Kreditspielraum kommen mit einer groben Vorplanung anhand eines Geldvoranschlags oder anhand einer Berechnung der kurzfristigen Kapitaldienstgrenze und ihrer Ausschöpfung aus.

Empfehlenswert ist immer eine Liquiditätsreserve. Sofern diese nicht in indirekter Form eines Kreditspielraumes besteht, sollten entsprechende Bankguthaben angestrebt werden. Die Unterhaltung einer Liquiditätsreserve bedeutet zwar einen Verzicht auf Nutzung von Renditechancen längerfristiger Anlagen, aber die Liquidität hat Priorität vor der Rentabilität.



## 4.2 Höhe der kurzfristigen Kredite

Probleme bereitet es in der Praxis, den optimalen Umfang der kurzfristigen Kredite zu bestimmen. Nach der sogenannten goldenen Bilanzregel wäre es vertretbar, das gesamte Umlaufvermögen kurzfristig zu finanzieren. Für das landwirtschaftliche Unternehmen ist es nicht ratsam, das gesamte Umlaufvermögen kurzfristig zu finanzieren. Bewährt hat sich die Faustregel, daß die kurzfristigen Kredite nur einen solchen Umfang haben sollten, daß sie wenigstens einmal im Jahr annähernd abgebaut werden können. Diese Regel einzuhalten, bereitet den meisten landwirtschaftlichen Unternehmen keine Schwierigkeiten. Bei vorhandenen Sicherheiten steht ein vielfältiges Angebot an mittel- und langfristigen Darlehen zur Auswahl.

Engpässe bezüglich der Versorgung mit genügend langfristigem Fremdkapital bestehen zuweilen in Unternehmen mit geringem Kreditspielraum. Sie sind oft aufgrund mangelnder Kreditbereitschaft der Banken gezwungen, auf kurzfristige Warenkredite auszuweichen. Die betroffenen Landwirte wünschten sich oft ein größeres Entgegenkommen der Banken gegenüber ihren Kreditwünschen. Solchen Wünschen zur Vergabe von Personalkrediten werden die im Agrarkredit tätigen Banken eher entsprechen, wenn der Landwirt seine Kapitaldienstfähigkeit durch Vorlage von Jahresabschlüssen nachweisen kann. Eine Umschuldung von kurzfristigen Krediten in langfristige hat nur dann dauerhaften Erfolg, wenn nach der Umfinanzierung der Kapitaldienst tatsächlich erbracht werden kann. Vor Umfinanzierung sollte das geprüft werden.

Eine zu kurzfristige Finanzierung ist oftmals bei Investitionen in der Viehhaltung zu beobachten. Nicht selten wird nur das Gebäude langfristig finanziert, während das zugehörige Vieh- und Umlaufvermögen ausschließlich kurzfristig finanziert wird.

Auch bei Landkäufen ist zuweilen eine zu kurzfristige Finanzierung zu beobachten.

## 4.3 Liquiditätserweiterung durch Leasing und Bürgschaft

In der Praxis sind Sonderformen der Finanzierung wie Leasing und Bürgschaftskredit noch zu wenig verbreitet. Von den Möglichkeiten des Leasing macht die Landwirtschaft derzeit noch kaum Gebrauch. Es ist sehr begrüßenswert, daß die Landwirtschaftliche Rentenbank zur Zeit die Einsatzmöglichkeiten des Leasing in der Landwirtschaft eingehend prüft.

Wenig bekannt sind in der Landwirtschaft offensichtlich die Möglichkeiten der Kreditbesicherung über staatliche Bürgschaften. Bezeichnend ist, daß das seit dem Jahr 1956 laufende Bürgschaftsprogramm des Bundes nur wenig in Anspruch genommen wurde. Aus dem Bereich der genossenschaftlichen Bankengruppe wurden in den 20 Jahren seit Einführung des Bürgschaftsprogrammes nur 1 050 Anträge gestellt.

## 4.4 Interpretation der Kapitaldienstgrenze

Nicht selten wird in der Praxis die Kapitaldienstgrenze in der Weise falsch interpretiert, daß sie als Maßstab für die Festsetzung der Tilgungshöhe und damit der Kreditlaufzeit herangezogen wird. Die kurzfristige Kapitaldienstgrenze gibt die maximale Kapitaldienstfähigkeit an. Der tatsächliche Kapitaldienst sollte möglichst niedriger sein, um eine Liquiditätsreserve zu ermöglichen.

Für die Bemessung der Tilgungshöhe für Investitionskredite sollte von einer bewährten Finanzierungsregel ausgegangen werden, die besagt, daß die Kreditlaufzeit der betriebsgewöhnlichen Nutzungsdauer entsprechen sollte. Die nachhaltige Kapitaldienstgrenze (Eigenkapitalbildung + Kreditzinsen) ist als Maßstab für die tatsächlichen Tilgungsmöglichkeiten ebenfalls ungeeignet, denn sie unterschätzt die Kapitaldienstfähigkeit. Zusätzlich zur Höhe der nach-

haltigen Kapitaldienstgrenze stehen nämlich die Abschreibungen für den Kapitaldienst zur Verfügung, soweit sie nicht für Investitionen verwendet werden. Die nachhaltige Kapitalgrenze ist als Maßstab für die maximale Belastung mit Zinsen und Tilgungen für Dauerschulden anzusehen. Unter Dauerschulden sind Kredite zum Zeitpunkt niedriger Kapitalbindung in Gebäuden und Maschinen zu verstehen. Die nachhaltige Kapitaldienstgrenze ist weniger ein Liquiditäts- als ein Stabilitätsmaßstab.

#### 4.5 Höhe und Fälligkeit des Kapitaldienstes

Darlehen an landwirtschaftliche Unternehmen werden gegenwärtig überwiegend in Form von Abzahlungsdarlehen (Darlehen mit gleichen Tilgungsraten und abnehmender Zinsbelastung) gegeben. Es wäre bei beengter Liquidität überlegenswert, anstelle von Tilgungsdarlehen vermehrt Annuitätendarlehen aufzunehmen, um in den Anfangsjahren einen geringeren Kapitaldienst zu erreichen. Diese Überlegung sollte insbesondere bei langfristigen Darlehen für Gebäudeinvestitionen und für Bodenkäufe angestellt werden. Solche Großinvestitionen stellen oft eine starke Liquiditätsbelastung in den Anfangsjahren dar. Die Tilgungsraten sollten bei Gebäudekrediten allerdings so hoch sein, daß die Darlehenslaufzeit die Nutzungsdauer nicht überschreitet. Eine Tilgung von etwa 2 % im ersten Jahr zuzüglich ersparter Zinsen in den Folgejahren ist die Untergrenze. Eine positive Liquiditätswirkung kann auch dadurch erreicht werden, daß die Fälligkeitstermine für Zins und Tilgung auf den Liquiditätsfluß des einzelnen landwirtschaftlichen Unternehmens im Jahresverlauf abgestimmt werden.

#### 4.6 Außerplanmäßige Tilgungen

Bei guter Liquiditätslage werden häufig Darlehen außerplanmäßig getilgt. Eine vorzeitige Rückzahlung von zinsgünstigen Krediten (z. B. zinsverbilligte Darlehen) ist schon aus Rentabilitätsgründen nicht empfehlenswert. Aber auch bei normalverzinslichen Darlehen sollten außerplanmäßige Tilgungen nicht voreilig erfolgen. Insbesondere Unternehmen mit begrenztem Kreditspielraum sollten anstelle außerplanmäßiger Tilgungen eine Liquiditätsreserve aufbauen. Das gilt insbesondere, wenn in absehbarer Zeit mit erneutem Darlehensbedarf gerechnet werden muß, der eventuell mit der Zahlung eines erneuten Disagios verbunden wäre.

### 5 Probleme einer kostengünstigen Finanzierung

Kreditaufnahme ist von der Rentabilität her gesehen dann sinnvoll, wenn der Kreditzins (nach Steuern) niedriger ist als die Rendite (nach Steuern) der mit dem Kredit finanzierten Investitionen und sonstigen Verwendungszwecke. Die Höhe des Kreditzinses bestimmt folglich die Zweckmäßigkeit von Investitionen, die Wachstumsmöglichkeiten und den Gewinn.

#### 5.1 Die Vielfalt der Finanzierungsmöglichkeiten

Dem Landwirt stehen heute eine Fülle von Finanzierungsmöglichkeiten zur Verfügung. Aufgrund des gegenwärtig niedrigen Zinsniveaus und des scharfen Bankenwettbewerbs sind die Chancen für eine kostengünstige Finanzierung gut.

Zunehmende Probleme bereitet es, aus der Fülle der Finanzierungsmöglichkeiten die richtige Alternative auszuwählen. Bezüglich der staatlichen Finanzierungshilfen beklagen Landwirte immer wieder das komplizierte, bürokratische Antrags- und Bewilligungsverfahren. Ebenfalls bedauert man vielfach die unübersehbare Vielfalt der Förderungsprogramme. Oftmals wird aus Unkenntnis auf staatliche Finanzierungshilfen verzichtet.

Um alle Möglichkeiten staatlicher Förderungsmöglichkeiten ausschöpfen zu können, müßten der Landwirt bzw. seine Berater nicht nur die landwirtschaftlichen Förderungsprogramme, sondern auch die wohnwirtschaftlichen und gewerblichen kennen. Ein Überblick ist nur noch dem Finanzierungsspezialisten möglich.

Auf die Inanspruchnahme von Förderungsmitteln verzichten Landwirte oftmals ganz bewußt, weil sie die damit verbundenen Arbeiten, Verpflichtungen zur Auskunftserteilung und Auflagen vermeiden wollen. Eine Vereinfachung der Antrags- und Bewilligungsverfahren würde seitens der Landwirte sehr begrüßt werden. Nicht nur bezüglich der staatlichen Finanzierungshilfen ist die Übersicht schwieriger geworden. Denn neben den traditionellen Kreditarten werden immer neue Finanzierungsalternativen angeboten, deren Beurteilung zum Teil sehr kompliziert ist. Hierzu einige Beispiele:

- a) Kombination von betrieblichen Darlehen mit einer privaten Lebensversicherung
- b) Bausparfinanzierungsmodelle mit Vor- und Zwischenfinanzierung und Tilgungsstreckung
- c) Kombination von Darlehen mit Geldanlagen
- d) Leasing.

Probleme bereitet der Landwirtschaft immer noch die richtige Einordnung der Wechselfinanzierung. Die Praxis steht dem Wechsel meistens reserviert gegenüber. Für eine preiswerte Finanzierung über rediskontfähige Handelswechsel bestehen in der Landwirtschaft noch ungenutzte Möglichkeiten.

## 5.2 Ermittlung von Effektivzinssätzen

Ein Kostenvergleich zwischen Finanzierungsformen wird durch die Vielfalt unterschiedlicher Kreditkonditionen erschwert. Bei Darlehen kann der Effektivzins erheblich von dem Nominalzins abweichen. Der Unterschied ist besonders groß bei Anschaffungsdarlehen. Da die Berechnung des Effektivzinses oftmals kompliziert ist, sollten sich die Kreditnehmer von ihren Kreditgebern den Effektivzins nennen lassen.

## 5.3 Hohe Kreditkosten bei niedrigem Eigenkapital

Die Höhe der Kreditkosten ist unter anderem von den Kreditsicherheiten abhängig. Unternehmen mit geringem Eigenkapital haben deshalb oft relativ teure Kredite. Typisch ist ein hoher Anteil an kurzfristigen Bankkrediten und Lieferantenkrediten.

Eine Umfinanzierung von Lieferantenkrediten und kurzfristigen Bankkrediten in Darlehen kann erheblich zur Senkung der Kreditkosten und zur Wiedererlangung einer Eigenkapitalbildung beitragen. Voraussetzung ist allerdings – wie oben bereits betont –, daß der Kapitaldienst für die Darlehen nicht durch neue kurzfristige Kredite erbracht werden muß, weil es an Eigenkapitalbildung mangelt.

## 5.4 Fester oder variabler Zins

Probleme bereitet oft die Entscheidung zwischen Darlehen mit festem oder variablem Zins. Darlehen mit festem Zins sind in Zeiten steigender Zinserwartungen teurer als solche mit variablem Zins. Ob eine feste Zinsvereinbarung vorteilhaft ist, hängt von der zukünftigen Zinsentwicklung ab. Das Zinskostenrisiko ist – obwohl das zunächst widersprüchlich erscheinen mag – bei variablem Zins niedriger. Denn ein variabler Zins paßt sich dem allgemeinen Kostengefüge an. Das ist für den Landwirt bei sinkendem Zinstrend wichtig, denn bei sinkendem Zins vermindern sich wahrscheinlich tendenziell auch die Renditen für die mit Kredit finanzierten Investitionen. Feste niedrige Zinssätze unter Marktniveau (z.B. für öffentliche Darlehen und Bauspardarlehen) sind selbstverständlich immer vorteilhaft.

## 6 Integrierte Investitions- und Finanzberatung

Für die Lösung von komplizierten Finanzierungsfragen braucht der Landwirt gleichermaßen den Rat von Fachberatern auf dem Gebiet der Betriebswirtschaft und der Finanzierung. Bei schwierigen Investitions- und Finanzfragen sind Gemeinschaftsgespräche zwischen Landwirt, Wirtschaftsberater und Bankfachmann anzustreben.

Die Beratung muß darauf abgestellt sein, dem Landwirt integrierte Problemlösungen anzubieten. Dazu gehört eine auf die betrieblichen Belange abgestellte Finanzberatung. Die im Agrarkredit tätigen Banken sind aufgerufen, durch fachkundige Beratung zu einer betriebsgerechten Finanzierung landwirtschaftlicher Unternehmen beizutragen.

### Literatur

- 1 BECKER, J.: Existenzsicherung landwirtschaftlicher Unternehmen. Frankfurt/Main 1970.
- 2 BORN, D.: Investition, Finanzierung und Liquidität für Analysen und Planung. Berichte über Landwirtschaft, 48 (1970), H. 2, S. 276 - 293.
- 3 Deutscher Bundestag: Agrarbericht 1977, Bundestagsdrucksachen 8/80 und 8/81.
- 4 SEUSTER, H.: Die Finanzierung des landwirtschaftlichen Unternehmens. Hamburg und Berlin 1969.

# UNTERSUCHUNGEN ZUM FINANZIERUNGSVERHALTEN IN GARTENBAUUNTERNEHMUNGEN

von

Josef Hinken, Hannover-Herrenhausen

---

1	Einleitung	444
2	Von der faktororientierten zur verhaltensorientierten Ökonomie	445
3	Sozialökonomische Verhaltensforschung im Finanzierungsbereich gartenbaulicher Unternehmen	447
3.1	Zur Relevanz finanztheoretischer Forschung in der Agrarbetriebs- lehre	448
3.2	Entwicklung eines verhaltensorientierten Modells zur Finanzierung in Gartenbaubetrieben	450
3.2.1	Die Ansprüche an ein empirisches Finanzierungsmodell	450
3.2.2	Die Elemente des Finanzierungsmodells	451
3.2.3	Die Determinanten des Modells	455
4	Empirische Ergebnisse zum Finanzierungsverhalten	456
4.1	Verhaltensweisen der Kreditfinanzierung	456
4.2	Einstellungen und Finanzierung	457
4.3	Ziele und Finanzierung	458
4.4	Unternehmerqualifikation und Finanzierung	459
5	Schlußfolgerungen	460

---

"Wir wollen nun überhaupt nicht auf die handelnden Menschen sehen, sondern nur auf die Gütermengen in deren Besitze: Wir wollen deren Veränderungen oder richtiger, eine gewisse Art ihrer Veränderungen beschreiben, wie wenn sie sich automatisch vollzögen, ohne die Menschen, die dieselben tatsächlich bewirken, weiter zu beachten." (SCHUMPETER, 18)

"Die Wendung der Theorie vom mechanisch-statischen System weg, dem eine unberechtigte Anwendung technischer Gedankengänge auf wirtschaftliches Geschehen zugrunde liegt, zur Dynamik hin wird eine Revolution des wirtschaftswissenschaftlichen Denkens bedeuten.

... Wirtschaftswissenschaft wird eine Wissenschaft vom Menschen und von menschlichen Entscheidungen im gesellschaftlichen Raum werden, statt eine Wissenschaft von Gütern, Preisen und anderen objektiven Größen und ihren mechanischen Beziehungen." (PAULSEN, 14)

## 1 Einleitung

Die Mehrzahl der heutigen Ökonomen wird die vorangestellten Zitate als die beiden Extremstandpunkte wirtschaftswissenschaftlichen Forschens verstehen, zu denen das eigene Forscherverständnis mehr oder weniger tendiert. Die ökonomisch orientierten Vertreter sehen gerade in der durch Abstraktion von menschlichen Verhaltensweisen gewonnenen Klarheit der ökonomischen Modelle den besonderen Erkenntniswert ihrer Theorien, wodurch sie allgemeingültige Aussagen über komplizierte wirtschaftliche Tatbestände machen können.

Den Nationalökonomern steht das Ziel einer allgemeingültigen volkswirtschaftlichen Theorie vor Augen; die Betriebswirtschaft kann nicht auf die rationale Verhaltensweise des "homo oeconomicus" in den Programmplanungs- und Investitionsmodellen verzichten, wenn sie um optimale Lösungen betriebswirtschaftlicher Probleme bemüht ist. Die "reinen" Ökonomen nehmen einen geringeren Grad an Wirklichkeitsnähe zugunsten der dadurch erst möglichen Einfachheit und Allgemeingültigkeit ihrer Theorien in Kauf.

Demgegenüber vertritt ein wachsender Teil der Wirtschaftswissenschaftler die Auffassung, daß das Verhalten der im Wirtschaftsbereich lebenden Menschen eine nicht zu vernachlässigende Größe ist. Die Erkenntnis, daß die Erweiterung der ökonomischen Modelle um die soziale und psychische Dimension notwendig ist, ist das Ergebnis einerseits theoretischer Bemühungen, die die Fiktion des "homo oeconomicus" in Frage stellen, andererseits empirischer Arbeiten, die dem nichtrationalen 1) Verhalten von Wirtschaftssubjekten eine große Bedeutung in der Praxis bescheinigen.

Die Auffassung von der Wirtschaftswissenschaft als Disziplin vom Menschen und seinen Entscheidungen führte und führt zu unterschiedlichen Konsequenzen in der Theoriebildung und im Methodeneinsatz der Wirtschaftswissenschaften.

In Kapitel 1 wird in der Entwicklung vom faktororientierten zum verhaltensorientierten Denken die Unterschiedlichkeit und Leistungsfähigkeit der Verhaltenstheorie dargestellt.

Meines Erachtens ermöglicht die sozialökonomische Verhaltensforschung eine Erweiterung, Änderung oder Zurückweisung bisheriger ökonomischer Theorien bzw. eine Neuentwicklung einer "empirischen" Theorie. Dadurch kann es besser gelingen, Wirtschaftsphänomene zu beschreiben, zu erklären und vorauszusagen. Dabei tritt aber die Gefahr auf, bestehende einfache und allgemeingültige Modelle aufgeben oder verändern zu müssen und dafür eine zunächst unüberschaubare Anzahl einzelner empirischer Aussagen zu erhalten, die gar nicht oder nur schwer zu einem meist komplizierten Modell zusammenzufügen sind. Deshalb wird in Kapitel 2 der Entwicklung eines Verhaltensmodells der Finanzierung große Bedeutung bei-

- 1) Nicht-rationales Verhalten kann sich als außerökonomische Zielsetzung oder als nicht dem ökonomischen Prinzip entsprechender Mitteleinsatz äußern.

gemessen. Die nachfolgenden empirischen Befunde können in keiner Weise den differenzierten Modellüberlegungen entsprechen. Sie sollen im wesentlichen nur zeigen, daß es möglich ist, die Verhaltenselemente des Modells an der Wirklichkeit zu prüfen und welche Bedeutung ihnen zukommt. Insofern haben die empirischen Ergebnisse nur exemplarischen Charakter.

Die Einbeziehung von Verhaltensdaten in den "Datenkranz" einer Disziplin ist umso dringlicher, je gewichtiger die Verhaltensweisen und die menschlichen Faktoren im Forschungsgegenstand zum Tragen kommen. Das dürfte für betriebswirtschaftliche Fragestellungen eher zutreffen als für volkswirtschaftliche, für agrarökonomische Probleme eher als für allgemein betriebswirtschaftliche, für Finanzierungsfragen eher als für Investitionsprobleme.

Weiterhin soll gezeigt werden, daß Forschungsbemühungen im theoretischen und methodischen Fahrwasser der sozialökonomischen Verhaltensforschung zu einer weitaus größeren Annäherung von Agrarökonomie und Agrarsoziologie führen und Ansatzpunkte für interdisziplinäre Arbeiten in Richtung auf wirklichkeitsnahe sozialökonomische Betriebs- und Markttheorien bieten können.

Letztlich ist die Verknüpfung von sozialökonomischer Verhaltensforschung als Handwerkszeug und dem Finanzierungsverhalten in Gartenbauunternehmen als Objektbereich deshalb vorgenommen worden, weil in diesem Bereich die wirklichkeitsabstrahierende Theoriebildung nicht recht Fuß fassen konnte und eine gewisse Skepsis bei allen Ökonomen hervorruft. Dies dürfte für eine Aufnahme sozialökonomischer Forschungsansätze und ihrer Ergebnisse von Vorteil sein.

## 2. Von der faktororientierten zur verhaltensorientierten Ökonomie 1)

Obwohl Nationalökonomie und Betriebswirtschaftslehre sich in der Vergangenheit in Bezug auf Forschungsverständnis, Theoriebildung und Methodik gegenseitig stark befruchtet haben, soll in den weiteren Betrachtungen die volkswirtschaftliche Disziplin ausgespart bleiben, da das Finanzierungsverhalten ein mikroökonomisches Objekt ist. Wirtschaftstheorie wird hier zunächst als mikroökonomische Investitionstheorie verstanden. Ihre Annahmen über die wirtschaftlichen Verhaltensweisen der Unternehmer werden besonders interessieren.

Die neoklassische Wirtschaftstheorie geht vom "homo oeconomicus" als handelndem Wirtschaftssubjekt aus. Der ausschließlich ökonomisch rational handelnde Mensch hat dementsprechend vollkommene Einsicht und Voraussicht. Er handelt aufgrund einer eindeutigen Zielsetzung - in den meisten Fällen nach dem Prinzip der Gewinnmaximierung -, er kennt die Gesamtheit der Handlungsmöglichkeiten, um sein Ziel zu erreichen, und aufgrund der Kenntnis der Zukunftslagen deren Zielerreichungsbeiträge, so daß er eine optimale Entscheidung treffen kann.

Welche Annahmen über das Investitionsverhalten von Seiten der Investitionstheorien getroffen werden, arbeiten KREIKEBAUM und RINSCHKE (9, S. 19) heraus:

1. Jeder Investor verhält sich entsprechend der Grenznutzentheorie.
2. Für diese Berechnungen besitzt er Informationen über die zukünftigen Mengen und Preise seiner Produkte und die Kosten des Produktionsfaktoreinsatzes.
3. Er berücksichtigt nicht definitiv die Einwirkungen des technischen Fortschritts.
4. Er berücksichtigt nicht die Kapitalbeschaffungsseite der Investition und wenn, dann nur als Zinskosten.

---

1) Mc GUIRE (11) unterscheidet ähnlicherweise in "holistic concepts" und "behavioral concepts of the firm".

Die Prämisse der vollkommenen Voraussicht ist frühzeitig als unhaltbar erkannt worden. Das Problem der unvollständigen Information ist bis heute ein wichtiger Forschungsbereich. Neue Theorien - Erwartungstheorie, Spieltheorie, Entscheidungstheorie - berücksichtigen dieses Wirtschaftsprägnomen und entwickeln problemadäquate Verhaltensvorstellungen. Hinsichtlich der Verhaltensannahmen lassen sie sich folgendermaßen kennzeichnen:

1. Dem Wirtschaftsverhalten liegt eine Vielzahl von Zielen zugrunde, die teilweise als Extremwert, teilweise in Form des Anspruchsniveaus vorliegen.
2. Zukünftige Daten sind ungewiß und können nur als subjektive Erwartungen erfaßt oder als statistische Wahrscheinlichkeitsgrößen berechnet werden.
3. Das Wirtschaftsverhalten im Einzelfall orientiert sich an dem Verhalten anderer Personen, Institutionen oder Wirtschaftseinheiten.
4. Wirtschaftsverhalten folgt auch bei unvollkommener Voraussicht und Mehrfachzielsetzung rationalen oder formalrationalen Entscheidungsregeln.

Das zweite Kriterium einer rationalen Verhaltensweise, die vollkommene Einsicht, ist bislang weniger kritisch einer Revision unterzogen worden. Es mag daran liegen, daß dafür eine intensive Beschäftigung mit den psychischen Faktoren der sich verhaltenden Personen Voraussetzung ist, was nicht zum Objektbereich der Ökonomie gehört und von Ökonomen aufgrund ihrer Ausbildung schwer zu leisten ist. Unvollkommene Voraussicht wird heute in ökonomischen Modellen als Risiko- bzw. Unsicherheitsproblem berücksichtigt und berührt im Mikromodell allenfalls die kognitive Dimension in der Person des Entscheidungsträgers z.B. als Informationsaufnahme -, -selektions- und -verarbeitungsansatz 1).

Die Kritik an der vollkommenen Einsicht führt zu weiteren psychischen Dimensionen (Motiv, Einstellung, Instinkt, Gewohnheit), die eine Person kennzeichnen und als verhaltensbestimmend in ökonomische Modelle eingehen müßten.

Dieser Aufgabe stellen sich verhaltensorientierte Vertreter verschiedener ökonomischer Spezialdisziplinen. Verhaltensorientierte Ökonomie ist bislang die konsequenteste Weiterentwicklung im ökonomischen Denken, da sie die "Annahme ausschließlich rationalen Verhaltens fallen läßt" (17, S. 188). Ihr Forschungsziel ist es, das Verhalten der Wirtschaftssubjekte auf empirischem Wege zu analysieren. Im Gegensatz zur deduktiven, spekulativen Ableitung des Wirtschaftsverhaltens in stark ökonomisch orientierten Wirtschaftsmodellen 2) beschreitet die verhaltensorientierte Ökonomie den induktiven, empirisch geleiteten Weg zur Einbeziehung von Verhaltensphänomenen in die ökonomische Theorie.

Objektbereich ist nicht das Verhalten von ökonomischen Größen wie z.B. Angebot und Nachfrage, Diskontzins oder Marktanteil, nicht das normative Verhaltensmuster z.B. der Entscheidungsregeln unter Unsicherheit, sondern das wirtschaftsbezogene Verhalten einzelner Personen und Institutionen, wie es in der Wirklichkeit zu beobachten ist. Damit erweitert sich die Skala der Verhaltensweisen über das Rationalverhalten hinaus in Bereiche, in denen das Verhalten von Affekten, Motiven und Gewohnheiten gesteuert wird und durch diese Wirkkräfte zu erklären ist.

---

1) Z.B. KLEIN (8).

2) DE HAEN (4, S. 413) z.B. führt Annahmen über das Investitions- und Konsumverhalten von Landwirten bei unsicheren Einkommenserwartungen auf ein nutzentheoretisches Modell zurück. Am Ende der theoretischen Überlegungen sagt er: "Eine umfassende Überprüfung alternativer Verhaltenshypothesen im Rahmen dieses nutzentheoretischen Modells würde einzelbetriebliche Befragungen .... voraussetzen. Darauf soll .... verzichtet werden".



### 3 Sozialökonomische Verhaltensforschung im Finanzierungsbereich gartenbaulicher

#### Unternehmen

Sozialökonomische Verhaltensforschung 1) hat sich in Theorie und Methodik für eine Reihe von Forschungsgebieten der Wirtschaftswissenschaften als fruchtbar erwiesen. Durch Erweiterung der Fragestellung um psychische und soziale Gegebenheiten konnten im Bereich des Konsumentenverhaltens, des Sparens und des Arbeitsverhaltens Erkenntnisfortschritte erzielt werden.

Aus den Beispielen wird deutlich, daß Ansatzpunkte für eine sozialökonomische Verhaltensforschung immer dort bestehen, wo die objektiven ökonomischen Daten an Erklärungskraft verlieren, wo dem individuellen Verhalten des Wirtschaftssubjektes und seiner Disposition die Schlüsselrolle zufällt.

- 1) Der Begriff "ökonomische Verhaltensforschung" wurde von SCHMÖLDERS (17) erstmals zur Beschreibung einer neuen Fachdisziplin gebraucht, die von den "behavioral sciences" in Amerika als interdisziplinäre Forschungsbemühungen aller Sozialwissenschaften angeregt wurde. Sie versteht sich als empirische Erfahrungswissenschaft, deren Ziel darin besteht, "die Bedingungen und den Verlauf ökonomischer Entscheidungen und Handlungen systematisch zu erforschen, um zu einer brauchbaren Verhaltenstheorie zu gelangen, die die von der Realität abstrahierenden Denkmodelle empirisch kontrolliert, neu fundiert und vielfältig ergänzt" (17, S. 188 ff).

Zum Objektbereich gehören ökonomische und außerökonomische Sachverhalte, die zum Teil direkt, zum Teil nur indirekt zugänglich sind.

Die wirtschaftlichen Verhaltensweisen bilden die grundlegenden Elemente zum Aufbau einer Verhaltenstheorie. Interessante Verhaltensweisen sind z.B. das Sparen, der Umgang mit Geld, das Konsumieren, das Investieren der Unternehmer, das Steuerzahlen oder die Kreditaufnahme.

Die Vielfalt der Verhaltensweisen festzustellen und zu typisieren, ist eine erste Aufgabe. Um die Unterschiedlichkeit in den Verhaltensweisen zu erklären, werden die individuellen Verhaltensdispositionen - Einstellungen, Motive -, die persönlichen Eigenschaften und Fähigkeiten sowie die Situationsbedingungen als Elemente in das Verhaltensmodell eingeführt und empirisch erhoben.

Durch die Analyse der Einstellungen wird die soziale Einbindung des Verhaltens erfaßt. In den Einstellungen haben sich soziale Normen als Denk- und Verhaltensregeln individuell niedergeschlagen. Sie ordnen die Fülle der einströmenden Informationen zu einem Meinungsbild über das Wirtschaftssystem, sie geben an, welche Verhaltensweisen in bestimmten Situationen richtig oder falsch sind, sie erzeugen optimistische oder pessimistische Erwartungshaltungen für die Zukunft.

Motive stellen die inneren Beweggründe eines Verhaltens dar. Dadurch lassen sich rational nicht erklärbare Verhaltensweisen verstehen. RINSCHKE (9) konnte für den aufwendigen Konsum und KREIKEBAUM (9) für die demonstrative Investition nachweisen, daß den rational nicht zu erklärenden Investitions- und Verhaltensweisen das Prestigemotiv zugrunde liegt.

Diese Aussage gilt besonders im Bereich der kleinen und mittleren landwirtschaftlichen und gärtnerischen Betriebe und insbesondere im Finanzierungsbereich. Denn hier dürften die Entscheidungen durch die enge Verbundenheit von Betrieb und Haushalt, von Produktions- und Konsuminteressen nicht allein nach dem wirtschaftlichen Prinzip gefällt werden, sondern eine Kompromißlösung zwischen betrieblichen, persönlichen und familiären Ansprüchen darstellen. Inwieweit diese Aussage zutreffend ist, soll auf zweifache Weise gezeigt werden. Zum einen können empirische Ergebnisse die Aussage stützen. Zum anderen wird versucht, aus der Unzulänglichkeit finanztheoretischer Erwägungen, die in der Agrarbetriebslehre entwickelt wurden, den Beweis zu erbringen.

### 3.1 Zur Relevanz finanztheoretischer Forschung in der Agrarbetriebslehre

Wenn man sich einen Überblick über die Literatur zum Finanzierungsbereich des landwirtschaftlichen Unternehmens verschafft, stößt man auf eine quantitative und qualitative Besonderheit. Zum einen ist die Anzahl der Arbeiten, die sich mit Finanzierungsproblemen des landwirtschaftlichen Betriebes befassen, im Vergleich zu produktionstechnischen, kosten- oder investitionstheoretischen Untersuchungen gering. Zum anderen haben finanzierungstheoretische Überlegungen im Rahmen der Arbeiten zur Finanzierungsproblematik ein deutlich geringes Gewicht.

Die fehlende "Theorie-Lastigkeit" im Forschungsbereich der Finanzierung des Einzelbetriebes wird besonders deutlich, wenn man die starke modelltheoretische Durchdringung z.B. im Bereich der Investitionsplanung berücksichtigt. Hier stellen Finanzierungsgrößen keine zu optimierenden Faktoren sondern nur Nebenbedingungen dar, die ein optimales Investitionsbudget oder Produktionsprogramm begrenzen.

Auch im Vergleich zur allgemeinen Betriebswirtschaftslehre, die eine modelltheoretische Verknüpfung von Finanzierungs-, Investitions- und Produktionsvorgängen anstrebt, haben bislang entsprechende agrarökonomische Bemühungen zu keiner, der Investitionstheorie entsprechenden Finanzierungstheorie des landwirtschaftlichen Betriebes geführt (3, S. 276 ff). Neben der Beschreibung der Finanzstruktur landwirtschaftlicher Betriebe sind lediglich Überlegungen zu Teilproblemen der Finanzierung angestellt worden (z.B. Liquidität, Kapitalverzinsung, Leasing).

Eine erste finanztheoretische Untersuchung hat WEYRICH (21) zur Bestimmung des optimalen Verschuldungsgrades in landwirtschaftlichen Betrieben durchgeführt. Dabei stellt er sich die Aufgabe, die Übertragbarkeit der in der allgemeinen Betriebswirtschaftslehre gebräuchlichen Theorien zum optimalen Verschuldungsgrad auf die Verhältnisse des landwirtschaftlichen Betriebes zu prüfen, um daraus eine optimale Kapitalstruktur abzuleiten. Sowohl die These der Traditionalisten, "der optimale Verschuldungsgrad ist erreicht, wenn die durchschnittlichen Gesamtkapitalkosten ihr Minimum erreicht haben" (21, S. 35), als auch das MODIGLIANI/MILLER-Theorem werden von WEYRICH als nicht praktikabel zur Bestimmung des optimalen Verschuldungsgrades bezeichnet, da die Modelle insbesondere die Unsicherheit zukünftiger Daten (Marktzins, Ertragswert des Unternehmens) nicht berücksichtigen. Weder finanztheoretische Modelle noch eine auf den finanzwirtschaftlichen Bereich angewandte Produktionstheorie, noch Entscheidungsmodelle unter unvollkommener Information sind nach WEYRICH für Entscheidungsprobleme im Finanzierungsbereich ausreichend anwendbar. Sie scheitern einerseits an der Unsicherheit zukünftiger Datenkonstellationen, andererseits an der Aufstellung einer subjektiven Risikonutzenfunktion.

Damit läßt sich ein "optimales", aus finanztheoretischen Erwägungen ableitbares Finanzierungsverhalten nicht angeben. Dieses läßt die Relevanz finanztheoretischer Forschung in Zweifel ziehen und dürfte der Grund für die vorab festgestellten Besonderheiten der Literaturanalyse sein.

Daß nach SEUSTER (19, S. 5) "die Bewältigung von Finanzierungsproblemen .... an hervorragender Stelle im Aufgabenkatalog des Unternehmers einer freien Verkehrswirtschaft" steht, dürfte für die Mehrzahl der landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Unternehmer in dieser Schärfe nicht zutreffen, wie ein Überblick über aktuelle Beiträge zu Problemen der Finanzierung zeigt.

Dennoch lassen sich eine Reihe von Problemen der Finanzierung von landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betrieben ausmachen, die aber überwiegend in den besonderen persönlichen, familiären und betrieblichen Bedingungen des Unternehmers ihre tieferen Ursachen haben.

Ein wichtiger Problembereich ist die zu geringe Eigenkapitalbildung. Eine ausreichende Eigenkapitalbildung ist notwendig, um die Investitionen für ein notwendiges Wachstum des Betriebes tätigen zu können, wodurch die langfristige Existenz des Betriebes als Einkommensquelle für die Unternehmerfamilie gesichert ist. BECKER (1, S. 27 ff) zeigt für größere Betriebe anschaulich die Folgen einer meist zu beobachtenden Kreditaufnahme, mit der die Erweiterungs- und Rationalisierungsinvestitionen bezahlt werden.

BECKER führt die zunehmende Fremdkapitalaufnahme auf die sorglose unternehmerische Verhaltensweise gegenüber schleichenden Vermögensverlusten und auf die an hohen Vermögenswerten des Landwirts orientierte Kreditgewährung der Banken zurück.

Daß für den Unternehmer günstige Wirtschaftsbedingungen auf dem Finanzsektor zu einem nicht nach ökonomischen Zielen ausgerichteten und wenig rationalen Verhalten der Landwirte und Gärtner führen, wird als weiteres Problem von einigen Autoren gesehen.

SEUSTER (19, S. 319) meint aufgrund praktischer Erfahrungen, daß die Zinsverbilligung oft das entscheidende Motiv zur Fremdkapitalaufnahme ist. BECKER (1, S. 24 ff) sieht in der Beleihungspraxis der Kreditinstitute eine für den Landwirt verführerisch leichte Möglichkeit, Zugang zu Fremdkapital zu erhalten. HÜLSEN (7, S. 54) stellte in einer Untersuchung über die Reaktionen der Landwirte auf das Einzelbetriebliche Förderungsprogramm fest, daß 28 % der Befragten, die ihren Betrieb verändern wollen, nur wegen der öffentlichen Mittel investieren.

Entspringt das vorgenannte Problem einer sorglosen, unkritischen Einstellung und Verhaltensweise des Unternehmers zu seiner Finanzierungsaufgabe, so sehen andere ein Problem in psychischen Hemmnissen und traditionellen Einstellungen der Landwirte und Gärtner gegenüber allem, was mit dem "Schulden machen" zu tun hat.

So rechnet OELSCHLÄGER (12, S. 16) gerade bei Klein- und Mittelbetrieben mit einer geringen Bereitschaft zur Beteiligungskapitalaufnahme.

WESTPHAL (20, S. 174 ff) stellte in einer Arbeit über die Probleme der Fremdfinanzierung des Zierpflanzengartenbaus fest, daß das Kreditvolumen von Kreditgarantiegemeinschaften bei weitem nicht ausgenutzt wurde. Neben der Aussage der Gärtner, Kreditgarantiebürgschaften seien zu teuer, fand WESTPHAL heraus, daß die "Gärtner gegen eine allzu intensive Durchleuchtung ihrer Betriebe .... durch die Bürgschaftsausschüsse der KGG, in denen ja eigene Kollegen die Antragsunterlagen prüfen", abgeneigt waren.

Die exemplarisch vorgestellten Problembereiche zur Finanzierung in landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betrieben zeigen, daß den Einstellungen und Verhaltensweisen der Unternehmer eine große Bedeutung zukommt. Eine Theorie, die letztlich von praktischem Nutzen sein will, indem sie situationsgerechte Handlungsanweisungen gibt, muß diese Elemente in ihr Modell einbeziehen.

### 3.2 Entwicklung eines verhaltensorientierten Modells zur Finanzierung in Gartenbau- betrieben

Im Unterschied zur üblichen Vorgehensweise empirischer Arbeiten der Agrarsoziologie, die der Vielfalt der einzelnen empirischen Befunde einen breiten Raum geben, sollen in diesem Referat die Probleme der Modellbildung mehr im Vordergrund stehen. Die zahlreich vorhandenen empirischen Ergebnisse eigener und anderer Untersuchungen werden nur sparsam vorgeführt. Sie sollen in erster Linie das theoretische Denken korrigieren und beispielhaft zeigen, daß Verhaltensphänomene für die Agrarökonomie relevante Tatbestände sind, die Modelle erst mit hinreichender Erklärungs- und Prognosekraft ausstatten.

Zur Entwicklung eines Modells zum Finanzierungsverhalten werden zunächst die speziellen Ansprüche an ein solches Modell diskutiert; daraus ergeben sich die zu berücksichtigenden Elemente zur Beschreibung des Untersuchungsgegenstandes. Schließlich werden die Determinanten zur Erklärung des Finanzierungsverhaltens beschrieben.

#### 3.2.1 Die Ansprüche an ein empirisches Finanzierungsmodell

Die Bedingungen, denen unser Finanzierungsmodell genügen muß, lassen sich einerseits aus verhaltensorientiertem, andererseits aus agrarökonomischem Modellverständnis ableiten. Ein empirisches Modell zum Finanzierungsverhalten muß

- umfassend,
- entscheidungsbezogen,
- interdisziplinär,
- nachprüfbar sein.

Finanzierungsprobleme berühren in der Regel das ganze Unternehmen. Steht bei produktionstechnischen Fragen der Betrieb im Vordergrund, so ist die Finanzierung eine Angelegenheit des Unternehmens. Dabei ist es wichtig, daß die Wechselbeziehungen zwischen Unternehmen und Haushalt in das Modell miteinzubeziehen sind 1). Betrieb, Unternehmen und Haushalt sind somit als die institutionellen Elemente des Modells zu betrachten, die im Wirkungsbereich des Unternehmers liegen. Darüber hinaus gehören ebenfalls verschiedene Institutionen und Gegebenheiten des Umfeldes (Kreditinstitute, Steuergesetze, Zinskonditionen, usw.) in ein umfassendes Verhaltensmodell der Finanzierung.

Entscheidungen sind die markanten Punkte des menschlichen Verhaltens. Die Elemente eines Verhaltensmodells sind deshalb in erster Linie Entscheidungstatbestände. Das bedeutet nicht, daß Routine- oder instinktive Finanzierungsverhaltensweisen, die ohne ein bewußtes Entscheidungserlebnis ablaufen, außer Acht gelassen werden dürfen. Vielmehr soll dadurch deutlich werden, daß im Mittelpunkt eines Verhaltensmodells die sich entscheidende Person steht. Folgerichtig gehören zum Katalog entscheidungsbezogener Verhaltensweisen im Finanzierungsbereich z.B. das Investieren, Sparen, Konsumieren, Kreditaufnehmen, Tilgen. Der Anspruch einer Entscheidungsbezogenheit des Modells erfordert darüber hinaus die Berücksichtigung spezieller, in der Realität anzutreffender Finanzierungsproblemsituationen im Modell. Es ist leicht denkbar, daß das Finanzierungsverhalten in Art und Umfang unterschiedlich ist, daß andere Verhaltensmuster gewählt werden, je nachdem, ob es sich z.B. um eine Betriebsgründungsfinanzierung handelt, ein Liquiditätsengpaß zu beheben ist oder der Gewinn außerbetrieblich angelegt werden soll.

Die Forderung eines interdisziplinären Modells soll sicherstellen, daß die Modellentwicklung auf vorhandene Theoriegebäude der Agrarbetriebslehre und Verhaltensforschung zurückgreift

---

1) Siehe DE HAEN (4, S. 405 ff).

und nach Möglichkeit einen Syntheseansatz liefert. Es ist der Agrarökonomie wie den Agrarsozialwissenschaften wenig gedient, wenn ein neues Verhaltensmodell entwickelt wird, das keine Anknüpfungspunkte zu mikroökonomischen und soziologischen bzw. sozialpsychologischen Modellvorstellungen bietet. Um der Forderung zu genügen, bezieht das aufzustellende Verhaltensmodell investitions- und finanzierungstheoretische Überlegungen von ökonomischer Seite sowie handlungs- und entscheidungsorientierte Überlegungen der sozialwissenschaftlichen Disziplinen mit ein.

Eine Nachprüfbarkeit am empirischen Material soll für jede Theorie - insbesondere für jede empirische Theorie - möglich sein. Dieser Forderung sind in der Vergangenheit nicht alle ökonomischen Theorieentwürfe nachgekommen. Der vorzustellende Modellansatz hat neben den Theorieelementen auch entsprechende Operationalisierungen insbesondere dann anzugeben, wenn nur indirekt erhebbare Sachverhalte empirisch analysiert werden sollen.

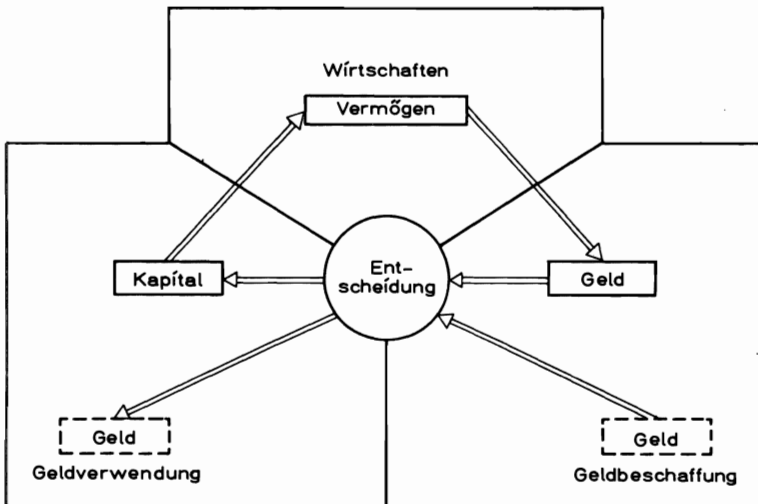
### 3.2.2 Die Elemente des Finanzierungsmodells

Die relevanten Elemente des Finanzierungsverhaltens ergeben sich aus dem Objektbereich, den das Modell abbildet. Ein ausreichend umfassender Modellentwurf ist von BORN (3, S. 65 ff) erarbeitet worden, der sich um einen entscheidungsorientierten Ansatz zur Unternehmensführung in landwirtschaftlichen Betrieben bemüht.

Dieses Modell (A) hat wesentliche Vorteile:

- Es erweitert den Objektbereich über die Unternehmung hinaus um die Funktionseinheit Haushalt.
- Es stellt die unternehmerische Entscheidung in den Mittelpunkt des Modells.
- Es ordnet dem bekannten Geld-Kapital-Vermögens-Fluß die drei grundlegenden Entscheidungsbereiche zu: Geldbeschaffung, Geldverwendung, Wirtschaften (siehe Abbildung 1).

Abbildung 1: Entscheidungsbereiche des Haushalt-Unternehmen-Modells (nach BORN, 3, S. 69)



Dieses Modell zur entscheidungsorientierten Unternehmensführung schafft für unseren Ansatz die notwendigen theoretischen Grundlagen.

Die Bemühungen um ein Verhaltensmodell machen folgende Verfeinerungen und Änderungen notwendig:

1. Zur Beschreibung der Verhaltenselemente zur Finanzierung werden nur die Entscheidungsbereiche der Geldbeschaffung und Geldverwendung weiter analysiert. Der Produktionsbereich (Wirtschaften) wird als Determinante betrachtet.

Unter Finanzierung wird der Bereich der Geldbeschaffung und dort schwerpunktmäßig die interne Finanzierung aus dem Erlös und die externe Finanzierung durch Fremdkapital (HAX, zitiert in BORN, 3, S. 73) verstanden, gleichzeitig aber auch die enge Wechselbeziehung zur Geldverwendung berücksichtigt<sup>1)</sup>. Das Modell erlaubt gerade in der formalen Trennung von Geldbeschaffung und -verwendung eine für die Finanzierungsverhaltensklärung nützliche Unterscheidung in Verhaltensweisen, die auf einer Geldverwendungsproblematik beruhen (Wahl der außerbetrieblichen Anlage für betrieblichen Überschuß, Kredittilgung oder Neuinvestition im Betrieb) und andererseits in Entscheidungen, denen das Problem der Geldbeschaffung zugrunde liegt (Beispiel: kurzfristige Kreditaufnahme bei Liquiditätsengpaß).

Weiterhin hat das Modell zusätzliche Möglichkeiten der Geldbeschaffung als Verhaltensweisen aufzunehmen, ohne die das Finanzierungsverhalten nicht umfassend zu beschreiben wäre.

In Abbildung 2 ist das Modell A dargestellt, das die wichtigsten selbständigen Verhaltenselemente im Bereich der Geldbeschaffung und -verwendung aufführt. Sie sollen kurz erläutert werden, wobei es uns weniger auf eine ökonomische als auf eine verhaltensorientierte Beschreibung ankommt.

Die Geldbeschaffung durch Desinvestitionen ist in den meisten Betrieben die wichtigste Geldquelle. Nach BORN (3, S. 67) soll darunter jede Verflüssigung von Vermögensgegenständen in Geld verstanden werden. Den gleichen Charakter haben auch die Geldströme, die durch den Absatz der Produkte freigesetzt werden. BORN rechnet auch Naturallöhne und Nutzungsrechte dazu. Das Geld aus der Desinvestition verläßt den betrieblichen Bereich und steht für die Verwendungsentscheidung zur Verfügung. Diese Finanzierungsmöglichkeit ist stark abhängig von der Ertragsentwicklung des Betriebes.

Die folgenden Geldbeschaffungsquellen sind vom Betriebsprozeß weitgehend unabhängig und werden oft als Kompensation bei unzureichend fließender, betrieblicher Geldquelle benutzt.

Zum einen kann der Unternehmer fremdes Eigenkapital in Form stiller Teilhaberschaft zulassen. Das hat in der Regel eine Einschränkung seiner Entscheidungsfreiheit hinsichtlich der Geldverwendung, teilweise auch hinsichtlich seiner Wirtschaftstätigkeit zur Folge, falls es nicht das Modell als Ein-Unternehmen-Ein-Haushalt-Modell sprengt.

Ohne Entscheidungseinschränkung ist die Aufnahme von Fremdkapital, sowohl beim Hypothekenkredit als auch bedingt beim Waren- oder Personalkredit.

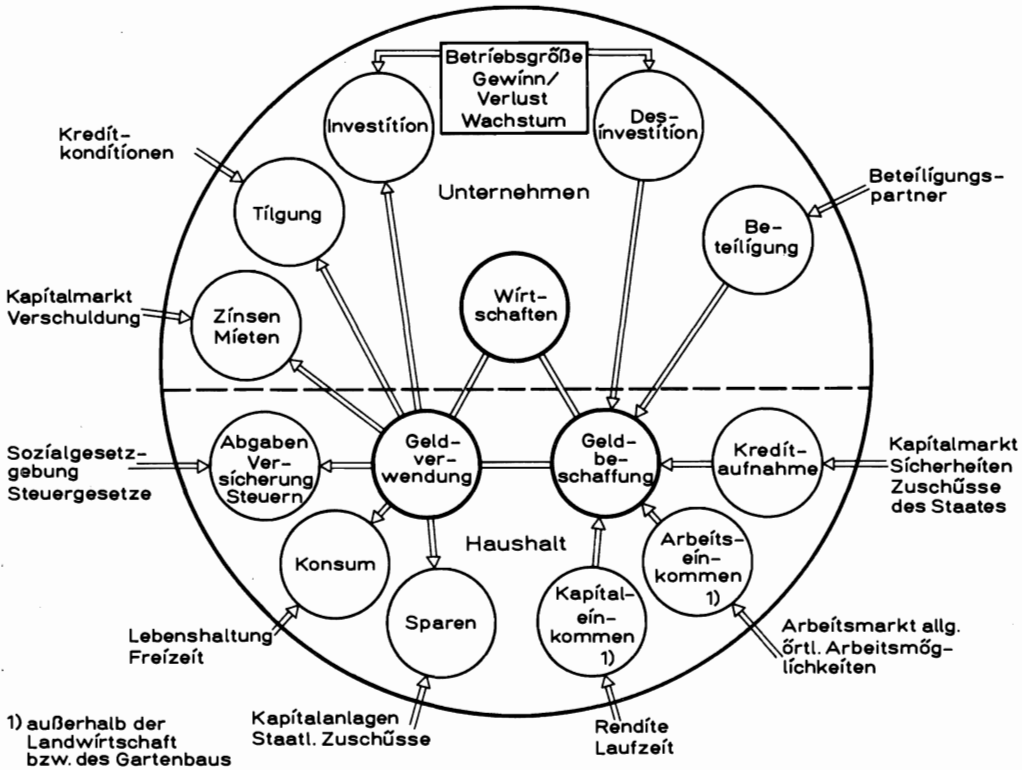
Wie die Desinvestition auf den Betrieb als Geldquelle zurückgreift, so ist eine Geldbeschaffung aus dem Haushalt ebenso möglich.

Ein verwendungsfähiges Geldpolster stellt das zusätzliche Einkommen der Haushaltsmitglieder dar. Dazu gehören die Einkommen der berufstätigen Familienmitglieder (Kinder, Ehefrau) sowie Renten (z. B. der Großeltern).

---

1) Auch DE HAEN (4, S. 410 ff) berücksichtigt die Interdependenzen zwischen Konsum-, Investitions- und Finanzentscheidungen im nutzentheoretischen Modell.

Abbildung 2: Modell A zum Finanzierungsverhalten



Eine nicht unbedeutende Größe sind die Einkommen aus außerbetrieblichem Vermögen (Zinsen von Sparguthaben, Miet- oder Pächterträge von Grundstücken oder Häusern).

Im Bereich der Geldverwendung 1) lassen sich Verhaltenselemente, die mit dem betrieblichen Produktionsprozeß verbunden sind, von Geldverwendungsarten im Haushaltsbereich unterscheiden.

Unter der Investition sollen die betriebsbezogenen Geldverwendungsentscheidungen subsumiert werden, die zu zusätzlichem Sach-, Finanz- oder Sachumlaufvermögen des Betriebes führen.

Eine andere, nichtbetriebliche (Überschuß-)Geldverwendung ist die Geldanlage in außerbetrieblichen Vermögensarten (Sparbuch, Wertpapiere, Beteiligungen, Immobilien). Diese Spartätigkeit wird in verhaltensorientierten Untersuchungen differenzierter erfaßt als Angstsparrverhalten und als Zwecksparen (FRICKE, 5, S. 41 ff).

Tilgungsleistungen für Kredite stellen auch einen Spezialfall der Vermögensbildung dar; sie sind insofern hier gesondert zu behandeln, da sich der Unternehmer bei der Kreditaufnahme zu dieser Geldverwendung verpflichtet hat.

Einen ähnlichen, von äußeren Gegebenheiten abhängigen Charakter tragen auch die Leistungen für Steuern, Zinsen, Mieten, Pachten, Sozialabgaben und Versicherungen, sofern sie

1) Die hier angesprochene Geldverwendung geht über die Verwendung des Gewinns hinaus.

der Unternehmer in Höhe der gesetzlichen oder vertraglichen Vorschriften erbringt. Darüber hinausgehende Zahlungen sind Verhaltensweisen, die anderen Motiven entspringen.

Schließlich stellt das Konsumieren eine Geldverwendungsmöglichkeit dar, die in Höhe und Art nicht allein von sachlichen Notwendigkeiten sondern in starkem Maße von gruppenspezifischen Normen geprägt ist. Wir haben demnach Verhaltensweisen und Geldausgaben für eine notwendige Lebenshaltung von Geldverwendungsaktivitäten zu unterscheiden, die in erster Linie ein Geltungsbedürfnis befriedigen (KREIKEBAUM und RINSCHKE, 9).

Daß die Geldbeschaffung und Geldverwendung eigenständige Verhaltenselemente sind, ist eine Annahme des Modells, für die einige Beobachtungen sprechen. So steht oft bei einer kurzfristigen Fremdkapitalaufnahme (Personalkredit) noch nicht fest, wofür das Geld verwendet wird. Ein Kredit wird später teils zu Konsum-, teils zu Tilgungs- oder Investitionszwecken verwendet.

Die Verhaltenselemente der Geldbeschaffung und -verwendung sind in Abbildung 2 auch in Beziehung zu wichtigen Faktoren der Umwelt dargestellt. Auf diese kann hier nicht weiter eingegangen werden.

2. Der funktionale Charakter der Elemente des Entscheidungsmodells (Entscheidungsaufgaben im Sinne der Unternehmerfunktion), ist durch eine Analyse der Verhaltenskomponenten zu ersetzen. Damit ist das Entscheidungsverhalten in der Regel nur ein Sonderfall unter allen Verhaltensmustern. Ein realitätsnahes Verhaltensmodell muß zusätzliche Angaben zu habituellen und instinktiven Finanzierungsverhaltensmustern machen.

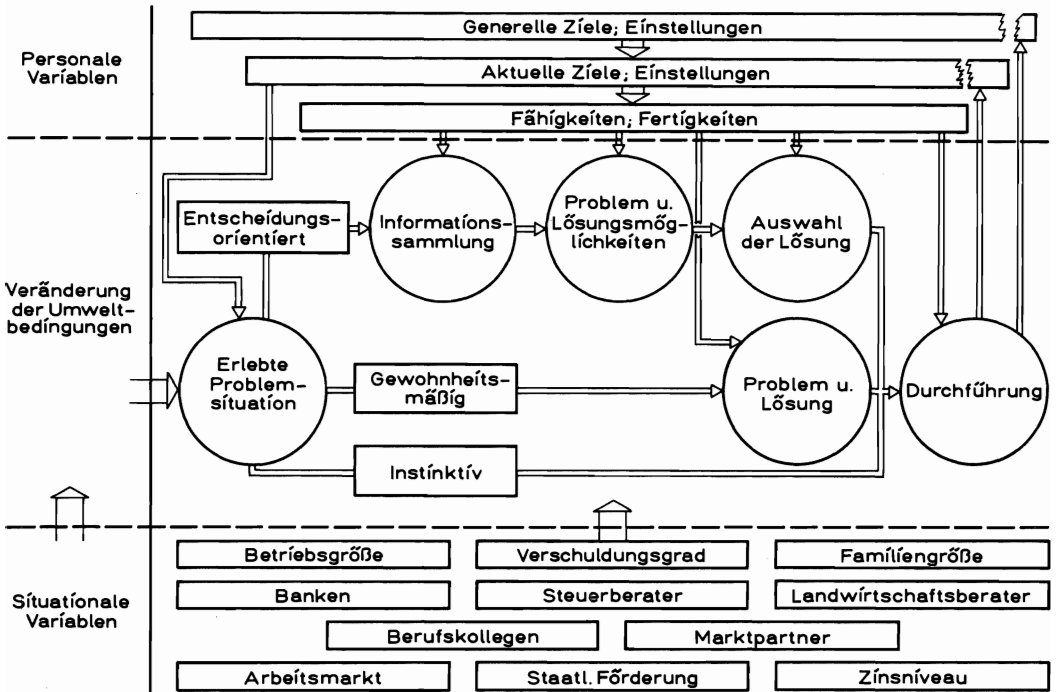
Modellvorstellungen zur Beschreibung und Erklärung von Verhaltensmustern sind in sozialwissenschaftlichen Disziplinen vielfach entwickelt worden. In der Mehrzahl haben sie den Nachteil zu hoher Abstraktheit, so daß sie zur Analyse konkreter Verhaltensweisen wenig anwendbar sind. Ein in den Sozialwissenschaften gebräuchliches, wenig abstraktes Verhaltensmodell ist das entscheidungsorientierte Handlungsmodell (Modell B, siehe Abbildung 3).

Es beschreibt 3 verschiedene Verhaltensweisen: das gewohnheitsmäßige, das instinktive und das entscheidungsbestimmte Verhalten. Das Entscheidungsverhalten wird als reflektiertes Handeln erlebt, das mit einer neuartigen, Unsicherheit auslösenden Problemsituation eingeleitet wird. Nach einer rational gesteuerten Informationssuch- und Orientierungsaktivität wird eine der Zielsetzung entsprechende Entscheidung gefällt, die in einer Handlung sichtbar wird. Art und Umfang der Aktivitäten werden im konkreten Fall von in der Person und in der Situation liegenden speziellen Gegebenheiten gesteuert. Diese Faktoren sind ebenfalls dafür verantwortlich, in welchem Maße die Situation als eigentliches Entscheidungsproblem empfunden wird. Andernfalls wird die Schwierigkeit nach instinktiven oder gewohnheitsmäßigen Verhaltensmustern beseitigt. So stellt z. B. eine für das Betriebswachstum notwendige Investition ein Problem dar, daß ein entscheidungsbestimmtes Verhalten der Fremdmittelaufnahme zur Folge hat. Im Vergleich dazu werden die Privatentnahmen für den Konsum normalerweise gewohnheitsmäßig getätigt. Die Vielfalt der Verhaltensweisen, auf Finanzierungsanlässe zu reagieren, kann unmöglich im Verhaltensmodell ausdrücklich als Elemente berücksichtigt werden. Man muß sich darauf beschränken, in den Bereichen der Geldbeschaffung und Geldverwendung typische Verhaltensmuster zu beschreiben, wobei der Bewußtseinsgrad des Handelns ein zunächst einfaches Einteilungskriterium bleiben muß.

Das Verhaltensmodell besteht aus einer Verknüpfung der beiden Modelle, indem sich das konkrete, persönlichkeitsbestimmte Verhalten nach Modell B im Modell A als internen, ökonomischen Bedingungsrahmen abspielt. Verknüpft sind die Modelle durch die Problemsituation, die an irgendeiner Stelle in den Funktionsbereichen des Modells A auftreten kann, die im Modell B als Problem erkannt wird und die eine unternehmerische Reaktion auslöst. Darüber hinaus stellen die in Modell A aufgeführten Verhaltensweisen des Geldbeschaffungs- und -verwendungsbereiches die konkreten Lösungsmöglichkeiten für das Modell B dar.



Abbildung 3: Modell B des Finanzierungsverhaltens



Modell A beschreibt die internen und externen sozialökonomischen Bedingungen, in denen sich finanzierungsrelevantes Verhalten abspielt; durch Modell B kann das Verhalten selbst in seiner Art und seinem Ablauf beschrieben und durch Berücksichtigung personaler und situationaler Variablen erklärbar werden.

### 3.2.3 Die Determinanten des Modells

Bedingungen, die in der Person des Unternehmers und in der Situation seiner Entscheidung liegen, stellen die Determinanten des Finanzierungsverhaltens dar. Finanzierungsverhaltensweisen werden erklärbar, wenn man die Einstellungen, Ziele und Eigenschaften des Unternehmers sowie die spezielle Situation kennt.

Das Verhaltensmodell ist also dreidimensional. Verhaltensarten, Verhaltensverlauf und -ergebnis sind Elemente der zu erklärenden Modellebene. Persönlichkeitsfaktoren bilden eine zweite und Situationsvariablen eine dritte erklärende Modellebene.

Die wichtigsten Persönlichkeitsfaktoren, die Einfluß auf das Finanzierungsverhalten haben, sind:

- die Risikobereitschaft
- die Kreditmentalität
- die Zielvorstellung (Unabhängigkeits-, Freizeit-, Rentabilitätsziel)
- die allgemeine Unternehmerqualifikation
- das Alter.

Von den Faktoren der Situationsebene bedingen folgende das Finanzierungsverhalten:

- die Betriebsgröße und das Produktionsprogramm
- die Beteiligung von Finanzexperten
- die finanzielle Situation des Unternehmens (Gewinn, Verlust, Liquidität)
- die Haushaltsgröße und -ausstattung
- der Kapitalmarkt (Zinsniveau, alternative Anlagen für das Eigenkapital)
- die Förderungsmaßnahmen des Staates.

#### 4 Empirische Ergebnisse zum Finanzierungsverhalten

Verhaltensorientierte Untersuchungen sind in der allgemeinen Betriebswirtschaftslehre wie in der Agrarbetriebslehre selten zu finden. Meistens wird das Verhalten als Ergebnis, wie es sich in Buchführungsaufzeichnungen niederschlägt, erfaßt, woraus dann Rückschlüsse auf das Verhalten selbst und auf die Ziele des Unternehmers gezogen werden (10, S. 425 ff).

Eine modellgerechte Untersuchung muß das Finanzierungsverhalten und seine Bestimmungsfaktoren mit Hilfe sozialwissenschaftlicher Methoden direkt erheben. Vergleichbare Arbeiten sind für das Investitionsverhalten bei Gartenbauunternehmen und das Sparverhalten durchgeführt worden (15, S. 96 ff; 5).

Die folgenden Ergebnisse stammen hauptsächlich aus zwei verhaltensorientierten Studien: der Studie von OELSCHLÄGER (12) über das Finanzierungsverhalten in der Klein- und Mittelindustrie und der Untersuchung des Verfassers bei 100 Gartenbauunternehmern.

Es muß betont werden, daß die vorgetragenen Ergebnisse eine Auswahl aus dem umfangreichen Material mit dem Ziel darstellen, beispielhaft zu zeigen, in welchem Maße das Finanzierungsverhalten von persönlichen und situativen Bedingungen abhängig ist und welche Verhaltensweisen in praxi vorliegen.

##### 4.1 Verhaltensweisen der Kreditfinanzierung

Es interessierte zunächst die Frage, welcher Verhaltenstyp bei der Fremdfinanzierung von den Unternehmern angewandt wurde. Dazu dienten als Indizien Fragen nach der Informationsaktivität bei der Kreditaufnahme und nach der Gründlichkeit der Alternativenauswahl.

Die Unternehmer antworteten folgendermaßen:

###### Tabelle 1:

Auf die Frage, "wie sind Sie bei der Kreditaufnahme vorgegangen", antworteten die Unternehmer mit 1):

---

ich habe bei mehreren Kreditinstituten die Bedingungen untersucht und die günstigste ausgewählt	7,4 %
ich habe mich von meiner Hausbank beraten lassen	50,9 %
ich habe meinen Berater/Steuerberater gefragt	60,2 %

---

1) Mehrfachnennungen möglich

N = 94

## Tabelle 2:

Auf die Frage, "wie gehen Sie vor, wenn Sie für Ihre Vorhaben eine Finanzierung aufstellen" antworteten die Unternehmer mit 1):

gedanklicher Plan	23,1 %
Notizen	20,4 %
schriftliche Liquiditätsrechnung	43,5 %
schriftliche Rentabilitätsrechnung	53,7 %
nichts	0,9 %

1) Mehrfachnennungen möglich

N = 94

Aus Tabelle 1 wird deutlich, daß die Mehrzahl der Unternehmer das Problem des günstigen Kredits gewohnheitsmäßig löst bzw. sich von Experten die Problemlösung vorbereiten läßt. Dagegen deuten die Ergebnisse von Tabelle 2 an, daß die internen Konsequenzen der Finanzierung hinsichtlich Liquidität und Rentabilität genauer analysiert werden.

Aufgrund der allgemeinen Beobachtungen beim Interview muß aber gesagt werden, daß die Kenntnis der Unternehmer über ihren aktuellen Schuldenstand, Art und Anzahl der langfristigen Kredite sowie Zins- und Tilgungsleistungen oft relativ gering ist. Damit dürften die Antworten zur Rentabilitäts- und Liquiditätsrechnung ein zu günstiges Bild der Wirklichkeit darstellen.

Zum großen Teil kann das Verhalten durch den relativ niedrigen Zins für langfristige Kredite erklärt werden, mit denen die Mehrzahl der Unternehmer die Grundausstattung ihrer Betriebe (teilweise Siedlungsbetriebe) finanzieren konnten. Wie die Ergebnisse zeigen, liegt der Durchschnittszins für die langfristigen Kredite unter 3 %. Die Kredite wurden überwiegend für die Betriebsgründung, Erweiterung, Heizungsumstellung oder ähnliches von speziellen Bankinstituten zur Verfügung gestellt.

Für die Aufnahme kurzfristiger Fremdmittel gelten andere Bedingungen. Hier konnten wir eine wesentlich bessere Information über den augenblicklichen Stand feststellen. Wie schon OELSCHLÄGER (12) für die Betriebe der Klein- und Mittelindustrie zeigen konnte, so werden in den Gartenbaubetrieben überwiegend der Kontokorrent- und der Lieferantenkredit in Anspruch genommen.

## 4.2 Einstellungen und Finanzierung

In welchem Maße die persönlichen Einstellungen der Unternehmer zu Finanzierungsangelegenheiten das Verhalten beeinflussen, soll am Beispiel der Kreditmentalität der Unternehmer gezeigt werden. OELSCHLÄGER hat die grundsätzliche Einstellung zum Kredit in eine vorindustrielle, d.h. keine Kreditaufnahme, und eine industrielle Kreditmentalität unterschieden und festgestellt, daß 21 % der befragten Handwerksbetriebe (13) und 20 % der Unternehmer in der Klein- und Mittelindustrie es ablehnen, mit Fremdgeld zu arbeiten, und dementsprechende Finanzierungsverhaltensweisen zeigen. In der eigenen Untersuchung wurde zur Kennzeichnung der Einstellung zum Kredit die Frage gestellt, welchen Anteil die eigenen Mittel am Gesamtkapital haben sollten.

In Tabelle 3 ist die Einstellung zum Kredit und das Ergebnis des tatsächlichen Finanzierungsverhaltens gegenübergestellt. Die Höhe des Fremdkapitals muß dabei nicht unbedingt das Spiegelbild der Finanzierungsgepflogenheiten der letzten Jahre sein; aus Mangel an einem geeigneteren Kriterium war in dieser Untersuchung aber das Fremdkapital heranzuziehen.

**Tabelle 3:** Kreditmentalität und Fremdkapital

Frage: In welchem Verhältnis muß das Eigenkapital zum Gesamtkapital stehen?

Antwortmöglichkeiten	insgesamt in %	Fremdkapitalhöhe	
		gering 1)	hoch
im ausgewogenen Verhältnis	26	18	8
eigene Mittel am Gesamtkapital ...			
kleiner 25 %	4	3	1
25 % bis unter 50 %	16	3	13
50 % bis unter 75 %	51	24	27
größer 75 %	3	3	0
N = 93	100	51	49

1) gering = alle Betriebe mit Fremdkapital kleiner als der Mittelwert.

Für fast 26 % der antwortenden Unternehmer muß das Verhältnis von Eigenkapital zu Gesamtkapital ausgewogen sein, ohne genauere Angaben machen zu können. Eine ausgesprochen kreditfeindliche Haltung haben nur 3 % der Unternehmer; ebenso selten (4 %) ist die extrem gegensätzliche Einstellung hoher Verschuldungsbereitschaft. Die Mehrzahl der Unternehmer hält einen Eigenkapitalanteil zwischen 50 und 75 % für richtig.

Bei der Aufschlüsselung der Häufigkeiten nach dem in den Betrieben tatsächlich aufgenommenen Fremdkapital läßt sich zum Teil zeigen, daß die Kreditmentalität die Fremdkapitalhöhe des Betriebes bestimmt. Besonders deutlich ist das bei den Betrieben, deren Betriebsleiter eine deutlich kreditfeindliche Haltung haben. Diese Betriebe haben alle eine unter dem Mittel liegende Fremdkapitalausstattung. Daß im Bereich der mittleren Einstellung zur Kreditfinanzierung kein fester Zusammenhang zur Fremdkapitalhöhe besteht, kann man dadurch erklären, daß situative Bedingungen den Einfluß der Kreditmentalität überlagern. So zeigen die Ergebnisse zu einer Frage nach den Gründen der Kreditaufnahme, daß für die Kreditaufnahme neben dem Mangel an notwendigem Eigenkapital der Einfluß der staatlichen Zuschüsse bestimmend ist.

#### 4.3 Ziele und Finanzierung

Die Zielvorstellungen der Unternehmer gehören zu den interessantesten Persönlichkeitsmerkmalen. Aussagen über ihre Art und Stärke werden sowohl von der Betriebslehre als auch von Sozialwissenschaftlern benötigt. OELSCHLÄGER (12) konnte bei Unternehmern der Klein- und Mittelindustrie deutlich feststellen, daß zwischen den Zielvorstellungen und der Kapitalstruktur ein enger Zusammenhang besteht (Tabelle 4).

Wie OELSCHLÄGER vermutete, zeigt sich ein enger Zusammenhang zwischen dem Ziel der Autonomie und der Kapitalstruktur. Ein Unternehmer mit einem starken Selbständigkeitsstreben ist bemüht, möglichst wenig Fremdmittel aufzunehmen. Nicht nur auf lange Sicht, sondern auch im täglichen Finanzierungsverhalten konnte er den Einfluß des Autonomiestrebens empirisch aufzeigen. 44 % der Unternehmer mit dem Ziel "Unabhängigkeit" (fast doppelt so viele wie in der Vergleichsgruppe) benutzten keine anderen Finanzmittel zur Deckung ihres betrieblichen Finanzbedarfs.

Ein für das Kreditfinanzierungsverhalten gleichfalls bedeutendes Ziel ist das Streben nach Sicherheit. Nach Sicherheit strebende Unternehmer scheuen Risiken, für den Finanzierungsbereich speziell das Risiko des Kapitalverlustes. Das Kapitalrisiko steigt mit dem Fremdkapital-

**Tabelle 4:** Unternehmerziel und Kapitalstruktur (nach OELSCHLÄGER, 12, S. 143)

Eigenkapitalanteil am Gesamtkapital	leistungsfähiger Betrieb in %	wichtigstes Ziel		Selbständigkeit und Unabhängigkeit in %
		hoher Gewinn in %	hoher Umsatz in %	
unter 25 %	11	11	11	7
25 % bis unter 50 %	32	26	33	17
50 % bis unter 75 %	32	32	33	27
75 % und mehr	25	31	22	49
N = 100 %	198	38	9	75

anteil. OELSCHLÄGER's Untersuchung konnte zeigen, daß risikofreudige Unternehmer in stärkerem Maße zu einer Fremdfinanzierung bereit sind als risikoscheue.

#### 4.4 Unternehmerqualifikation und Finanzierung

In Modell B wird eine Beziehung zwischen den Fähigkeiten und Fertigkeiten des Unternehmers und dem Finanzierungsverhalten unterstellt. Dieser Zusammenhang kann in der eigenen Untersuchung geprüft werden, da durch zahlreiche Fragen die Fähigkeiten des Unternehmers zur Betriebsführung erhoben wurden.

Für die Managementbereiche der unternehmerischen Zielsetzung, Planung, Informationsbeschaffung, Entscheidung sowie Arbeitserledigung kann die Qualifikation in einem Indexwert angegeben werden 1).

Alle Unternehmer wurden in zwei Gruppen mit niedrigem und hohem Indexwert eingeteilt und weiterhin nach der Höhe des Fremdkapitals je Quadratmeter Hochglasfläche geschichtet, wobei die Mittelwerte die Klassengrenzen bestimmten (Tabelle 5).

Das Ergebnis zeigt, daß Unternehmer mit höherer Qualifikation häufiger Betriebe mit größerer Verschuldung führen. Der Umkehrschluß, Unternehmer mit unterdurchschnittlichen Betriebsführungsfähigkeiten haben Betriebe mit weniger Fremdkapital, läßt sich durch die Ergebnisse nicht in allen Fällen stützen. Es ist wohl so, daß eine Mindestverschuldung weniger von der Unternehmerqualifikation als von situativen Betriebsbedingungen abhängt; ein hoher Fremdkapitalbesatz je Einheit Produktivvermögen korreliert dagegen in starkem Maße mit der Unternehmerqualifikation. Zum einen kann das mit einer kreditpositiven Einstellung dieser Unternehmergruppe zusammenhängen, zum anderen kann nicht ausgeschlossen werden, daß diese Unternehmergruppe ein stärkeres Betriebswachstum aufgrund mangelnden Eigenkapitals nur über vermehrte Kreditaufnahme realisieren konnte.

1) Für jede Managementfunktion wurde ein auf Gültigkeit und Zuverlässigkeit geprüfter Fragebogen entwickelt, der eine Bewertung der Unternehmerqualifikation erlaubt; siehe dazu HINKEN (6).

**Tabelle 5: Unternehmerfähigkeiten und Finanzierungsverhalten**

Managementqualifikation im Bereich	Ausprägung	alle Unternehmer	Fremdkapital/qm	
			niedrig	hoch
Zielsetzung	niedrig	50	31	18
	hoch	50	27	24
Planung	niedrig	50	32	18
	hoch	50	26	24
Information	niedrig	45	27	17
	hoch	55	31	25
Entscheidung	niedrig	43	25	18
	hoch	57	34	23
Ausführung	niedrig	50	31	17
	hoch	50	26	24
Gesamtbewertung	niedrig	43	27	16
	hoch	57	31	26

## 5 Schlußfolgerungen

Das Referat stellt den Versuch dar, Wirtschaftstheorie als Verhaltenstheorie zu verstehen und unter dieser Zielsetzung ein Modell zum Finanzierungsverhalten zu entwickeln. Dabei stehen die Bemühungen um ein für betriebswirtschaftliche Zwecke brauchbares Modell am Anfang eines längeren Forschungsweges. Daß die Mikroökonomie den Verhaltensaspekt einbeziehen muß, ist wohl unbestritten. Fraglich ist nur, welche theoretischen Überlegungen und methodischen Verfahren geeignet sind, diese Aufgabe zu bewältigen.

Mit dem vorgestellten drei-dimensionalen Modell soll ein Forschungsprozeß initiiert werden, der in der Wechselwirkung zwischen Theorieentwurf und empirischer Prüfung letztlich zu einem empirisch gehaltvollen Modell führt, das in der Lage ist, Finanzierungsverhalten zu beschreiben und zu erklären. Dabei treten eine Reihe von Problemen auf, die gelöst werden müssen.

Für das primäre Forschungsziel "Beschreiben" liegt die Schwierigkeit in der Vielfalt verschiedener Finanzierungsverhaltensweisen, die eine dynamische Entscheidungsanalyse für Finanzierungsanlässe erfordert. Hier sind Modellvarianten zu entwickeln, die in Fallstudien an der Wirklichkeit getestet werden müssen. Es ist fraglich, ob als Ergebnis ein Verhaltensmodell gefunden wird, das dem Ökonomen Hinweise auf optimales Verhalten geben kann.

Will man über die Beschreibung hinaus ein Erklärungsmodell erstellen, tritt in besonderem Maße das Problem der Dynamik des Verhaltens hervor. Verhalten wird bestimmt durch die Umwelt und die Person. Einstellungen z. B. als Teile der personalen Ausstattung sind aber selbst keine festen Größen, sondern abhängig von den Erfahrungen mit der Umwelt und dem Erfolg des eigenen Verhaltens. Statische Erklärungsmodelle und Augenblickserhebungen können nur in seltenen Fällen Einsicht in die interdependenten Beziehungen verschaffen. Die Berücksichtigung der Dynamik stellt besonders die empirische Forschung vor umfangreiche und schwierige Probleme. Methoden der Einzelfall- und Langzeitanalyse werden eher als massenstatistische Befragungsmethoden diese neuen Aufgaben bewältigen können.

Ein weiteres Problem, dem der Ökonom und der Sozialwissenschaftler sich gleichfalls stellen muß, ist das der Datenerfassung. Wie es sich in der eigenen Untersuchung zeigte, ist es zur

Zeit unmöglich, die in der Modellebene erstrebte umfassende Betrachtung aller möglichen Aspekte des Finanzierungsbereiches in der empirischen Überprüfung aufrecht zu halten. Dazu fehlt einerseits auf Seiten der Ökonomie zuverlässiges Datenmaterial über die Finanzbewegungen zwischen Haushalt und Unternehmen. Andererseits ist es für den Sozialwissenschaftler schwer, in den üblichen Befragungsaktionen zuverlässige Sozialdaten in der geforderten Breite zu beschaffen. Um im Bereich der Finanzierung von Gartenbaubetrieben zu Aussagen zu kommen, ist eine gemeinsame Arbeit von Ökonomen und Sozialwissenschaftlern in der Theorieentwicklung und in der Methodik der Datenerhebung nötig.

Schließlich ist zu fragen, welchen Beitrag eine Verhaltenstheorie zum Ziel betriebswirtschaftlicher Forschung leisten kann, dem Unternehmer Entscheidungshilfen zu geben. Zum einen dürfte dieser Ansatz grundsätzlich die Gefahr verringern, Problemlösungen zu entwickeln, die eher dem theoretischen Modell als dem Entscheidungsproblem der Praxis genügen. Zum anderen kann ein Beitrag darin liegen, daß der Ökonom neben den betriebswirtschaftlichen Bedingungen die soziale und psychische Dimension des Problems erkennt und in seiner Lösungsempfehlung berücksichtigt. Verhaltensorientierte Ökonomie kann somit eher zu Handlungsanweisungen führen, die die Ziele und Verhaltensweisen der Unternehmer berücksichtigen.

#### Literatur

- 1 BECKER, J.: Existenzsicherung landwirtschaftlicher Betriebe. Frankfurt 1970.
- 2 BORN, D.: Verbindung von Investition, Finanzierung und Liquidität für Analysen und Planung. Ber. ü. Landw. 48 (1970), H. 2, S. 276 - 293.
- 3 BORN, D.: Entscheidungsorientierter Ansatz der Unternehmensführung in der Landwirtschaft. Landwirtschaft - Angewandte Wissenschaft, H. 172, Hiltrup 1974.
- 4 DE HAEN, H.: Kapitalbildung und privater Konsum von Landwirten bei unsicheren Einkommenserwartungen. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues, Bd. 13 (1976), S. 405 - 424.
- 5 FRICKE, D.: Das Sparverhalten der privaten Haushalte in der Bundesrepublik Deutschland - Eine empirische Überprüfung der Sparfunktion. Beiträge zur Verhaltensforschung, H. 14, Berlin 1972.
- 6 HINKEN, J.: Zielsetzungs- und Entscheidungsverhalten gartenbaulicher Unternehmer und deren Einfluß auf die Betriebsergebnisse. Unveröffentlichter Arbeitsbericht, Hannover 1977.
- 7 HÜLSEN, R.: Die Reaktion der Landwirte auf die einzelbetrieblichen Investitionshilfen und die sozialen Ergänzungsmaßnahmen. Materialsammlung der ASG, Nr. 116, Göttingen 1973.
- 8 KLEIN, H.: Heuristische Entscheidungsmodelle. Wiesbaden 1971.
- 9 KREIKEBAUM, H. und G. RINSCHKE: Das Prestigemotiv in Konsum und Investition. Beiträge zur Verhaltensforschung, H. 4, Berlin 1961.
- 10 LANGBEHN, C. und G. HEITZHAUSEN: Analyse des Entscheidungsverhaltens von Landwirten. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues. Bd. 13 (1976), S. 425 - 443.

- 11 Mc GUIRE, J.W.: Theories of Business Behavior. London 1964.
- 12 OELSCHLÄGER, K.: Das Finanzierungsverhalten in der Klein- und Mittelindustrie. Abhandlungen zur Mittelstandsforschung, Nr. 50, Köln 1971.
- 13 OELSCHLÄGER, K. und P. SCHÖBER: Das Finanzierungsverhalten der westdeutschen Handwerker. Abhandlungen zur Mittelstandsforschung, Nr. 38. Köln und Opladen 1969.
- 14 PAULSEN, A.: Neue Wirtschaftslehre. Berlin 1950, S. 40.
- 15 REUFF, J. und H. STORCK: Investitionsentscheidungen im Gartenbaubetrieb. Ber. ü. Landw. 48 (1970), H. 1, S. 127.
- 16 SCHMÖLDERS, G.: Ökonomische Verhaltensforschung. ORDO Bd 5, Düsseldorf-München 1953.
- 17 SCHMÖLDERS, G.: Sozialökonomische Verhaltensforschung am Menschen. In: Keiter, F. (Hrsg.): Verhaltensforschung im Rahmen der Wissenschaften vom Menschen. Göttingen 1969.
- 18 SCHUMPETER, J.: Das Wesen und der Hauptinhalt der theoretischen Nationalökonomie. Leipzig 1908, S. 86.
- 19 SEUSTER, H.: Die Finanzierung des landwirtschaftlichen Unternehmens. Hamburg, Berlin 1969.
- 20 WESTPHAL, P.: Probleme der Fremdfinanzierung des Zierpflanzenbaues unter besonderer Berücksichtigung der öffentlichen Finanzierungshilfen. Diss. Berlin 1966.
- 21 WEYRICH, K.: Grundlagen und Methoden zur Bestimmung des optimalen Verschuldungsgrades in landwirtschaftlichen Unternehmen. Diss. Gießen 1976.



# FINANZIERUNGSPROBLEME IN UNTERNEHMUNGEN DER ÜBERBETRIEBLICHEN MASCHINENVERWENDUNG

von

Claus-Hennig Hanf, Franz Nagel und  
Gerhard Schiefer, Kiel

---

1	Einführung	463
2	Beschaffung von Finanzierungsmitteln	464
2.1	Kapitalmarktdarlehen	464
2.2	Öffentliche Finanzierungshilfen für Kooperationen	465
2.3	Zusammenfassung	470
	Exkurs: Steuerliche Behandlung von Organisationen überbetrieblicher Zusammenarbeit	
3	Form der überbetrieblichen Zusammenarbeit und Finanzmittelbedarf	472
3.1	Höhe des Kapitalbedarfs	472
3.2	Verteilung des Kapitalbedarfs auf die Betriebe	476
3.3	Auswirkungen der Veränderung von Höhe und Verteilung des Kapitalbedarfs auf die Relation zwischen Eigen- und Fremdkapital	477
3.4	Höhe und Verteilung des Finanzierungsrisikos	478
4	Zusammenfassung	480

---

## 1 Einführung

### 1.1 Aufbau der Untersuchung

Die überbetriebliche Maschinenverwendung kann als wirksames Mittel zur Senkung der Produktionskosten in der Landwirtschaft angesehen werden. Neben dem Kostensenkungseffekt bewirkt ein Übergang von einzelbetrieblicher zu kooperativer Wirtschaftsweise jedoch auch wesentliche Veränderungen der Rahmenbedingungen, woraus sich eine Reihe spezifischer Probleme ergeben. Der vorliegende Aufsatz beschäftigt sich ausschließlich mit denjenigen Veränderungen, die die Finanzierungssituation beeinflussen und mit den aus diesen veränderten Bedingungen resultierenden Problemen.

Diese Probleme sind zum Teil spezifisch für bestimmte Formen der überbetrieblichen Zusammenarbeit. Um eine entsprechend differenzierte Darstellung zu ermöglichen, werden daher einleitend in Abschnitt 1.2 einige "Prototypen" überbetrieblicher Maschinenverwendung abgegrenzt.

Zur Kennzeichnung der jeweiligen Finanzierungssituation bei der Durchführung von Investitionen werden für die verschiedenen Formen überbetrieblicher Maschinenverwendung dann in Abschnitt 2 die Möglichkeiten der Beschaffung von Fremdkapital und in Abschnitt 3 die Höhe des Kapitalbedarfs, dessen Verteilung auf die einzelnen Betriebe sowie die damit in Beziehung stehende Verteilung des Finanzierungsrisikos einander vergleichend gegenübergestellt.

## 1.2 Abgrenzung der untersuchten Formen überbetrieblicher Maschinenverwendung

In der landwirtschaftlichen Praxis hat sich eine Vielzahl von Typen überbetrieblicher Nutzung von Landmaschinen herausgebildet. In den folgenden Erörterungen wollen wir uns auf vier "Prototypen" beschränken, die wir in Anlehnung an HAGE et al. (4) wie folgt beschreiben und voneinander abgrenzen 1):

- a) **Maschinengemeinschaft (M-gem):** Eine M-gem bezieht sich auf eine einzige Maschine und ist durch anteilmäßigen Besitz an dieser gekennzeichnet. Die Besitzanteile entsprechen etwa dem (erwarteten) Nutzungsanteil. Die M-gem umfaßt nur wenige Mitglieder und besitzt keine geschäftsführende Institution. Die Maschine steht den Mitgliedern zur Benutzung zur Verfügung.
- b) **Maschinengesellschaft (M-ges):** Die M-ges kann sich auf eine oder mehrere Maschinen beziehen. Die Maschinen sind Besitz der M-ges (nicht deren Mitglieder). Die Mitglieder sind kapitalmäßig an der Gesellschaft beteiligt, wobei die Kapitalbeteiligung nicht an die Nutzung der Maschine(n) gekoppelt ist. Die M-ges hat eine Geschäftsführung. Die Mitglieder (u.U. auch Nichtmitglieder) können die Maschine gegen eine Gebühr entleihen, wobei mit der Maschine evtl. ein von der Gesellschaft bezahlter Maschinenführer zur Verfügung gestellt wird.
- c) **Maschinenring (MR):** Der MR verfügt über eine Geschäftsführung, die ausschließlich vermittelnde Funktionen ausübt. Die Maschinen sind im Besitz der Mitglieder. Es wird grundsätzlich Maschine plus Arbeit vermittelt.
- d) **Lohnunternehmer (LU):** Der LU fungiert als Dienstleistungsbetrieb, der stets Arbeit plus Maschine anbietet. Die Geschäftsführung (Vermittlung) wird vom LU selbst durchgeführt. Im Regelfall ist der LU Landwirt im Haupt- oder Nebenerwerb.

## 2 Beschaffung von Finanzierungsmitteln

Zur Finanzierung einer Maschineninvestition stehen Kooperationen im wesentlichen die gleichen Möglichkeiten der Kapitalbeschaffung offen wie dem einzelnen Landwirt, also Eigenkapital, Kapitalmarktdarlehen und öffentliche Finanzierungshilfen 2). Soweit Unterschiede bestehen, beziehen sie sich auf die Konditionen zu denen Fremdkapital zur Verfügung gestellt wird.

### 2.1 Kapitalmarktdarlehen

Bei der Aufnahme von Kapitalmarktdarlehen werden Organisationen überbetrieblicher Zusammenarbeit bzw. den ihnen angehörenden Landwirten in der Regel keine Sonderkonditionen

- 1) Im Unterschied dazu grenzt etwa ZUREK (14) die Kooperationsformen nach (a) dem wirtschaftlichen Integrationsgrad und (b) der Bindungsintensität gegeneinander ab.
- 2) Weitere, darüber hinaus bestehende Möglichkeiten der Finanzierung von Maschineninvestitionen (z.B. Leasing (2)) werden wegen ihrer geringen praktischen Bedeutung nicht berücksichtigt.

bei der Festlegung der maximalen Kredithöhe oder den Kreditkonditionen gewährt 1). Für die Festlegung der maximalen Kredithöhe ist entscheidend, inwieweit eine Absicherung des Kreditvolumens bei den Einzellandwirten möglich ist. Bei entsprechenden Absicherungsmöglichkeiten kann ein Investitionsobjekt bis zu 100 % über Kapitalmarktdarlehen finanziert werden. Durch die Beteiligung mehrerer Landwirte an einer Investition wird die Absicherung größerer Darlehen erleichtert.

Bei Kooperationen in der Rechtsform einer Kapitalgesellschaft (KG a.A., GmbH, AG) bei der die Haftung der beteiligten Mitglieder beschränkt ist, ist üblicherweise eine Beleihung des Investitionsobjektes bis zu 60 % der Investitionssumme möglich.

Kooperationen in der Rechtsform einer Genossenschaft werden allerdings von den Genossenschaftsbanken auch ohne Absicherung bei den Einzellandwirten bis zu 80 - 90 % der erforderlichen Investitionssumme zur Verfügung gestellt, sofern eine entsprechende Rentabilität der Investition nachgewiesen werden kann. Darüber hinaus werden die Kredite zu Konditionen angeboten, die sich an der unteren Grenze der üblichen Darlehenskonditionen bewegen. Gegenüber den einem Einzellandwirt gewährten Konditionen bedeutet dies z.Zt. etwa eine Zinsverbilligung von ca. 0,5 %.

## 2.2 Öffentliche Finanzierungshilfen für Kooperationen

Eine Kooperation kann öffentliche Hilfen erhalten für

- a) die Finanzierung der Maschineninvestition sowie
- b) die Abdeckung der Gründungs- und Verwaltungskosten.

Die Förderung erfolgt bundesweit über das einzelbetriebliche Förderungsprogramm (EFP) im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" (15, 17). Daneben existieren länderspezifische Programme zur Förderung des überbetrieblichen Maschineneinsatzes.

### 2.2.1 Direkte Förderung von Investitionsobjekten

Bei der Förderung nach dem einzelbetrieblichen Förderungsprogramm ist die Rechtsform der überbetrieblichen Zusammenarbeit ohne prinzipielle Bedeutung sofern der Gesellschaftsvertrag bestimmten Bedingungen genügt hinsichtlich

- Erwerb und Verlust der Mitgliedschaft,
- Möglichkeit der Übertragung von Aktien oder Geschäftsanteilen,
- den Organen der Gesellschaft, deren Aufgaben und die Art der Beschlußfassung sowie
- die Dauer des Bestehens der Kooperation.

Die Förderung im Rahmen einer Kooperation ist allerdings auf Kooperationen beschränkt, bei denen alle Beteiligten Haupterwerbslandwirte (auch Pächter, Verpächter oder juristische Personen) sind oder bei denen die Kooperation auf eine unmittelbare Flächenbewirtschaftung gerichtet ist und die geplante Investition im Interesse der Kooperation vorgenommen wird. Gefördert werden dabei die an der Kooperation beteiligten Landwirte, nicht die Kooperation selbst. Bei Maschinengemeinschaften ohne Gesellschaftsvertrag entspricht die Förderung stets der Förderung der Einzelbetriebe.

Jedem an einer Kooperation beteiligten Haupterwerbslandwirt, dessen Betrieb den Kriterien 2)

- 1) Die Ausführungen dieses Abschnitts beruhen im wesentlichen auf Auskünften von Landesbank, Landkreditbank und Landesgenossenschaftsbank in Schleswig-Holstein.
- 2) Vergleiche (15).

eines "entwicklungsfähigen" Betriebs genügt, bleibt es freigestellt, die Förderung im Rahmen der Kooperation oder als Einzelunternehmer wahrzunehmen. In "nichtentwicklungsfähigen" Haupterwerbsbetrieben werden Maschineninvestitionen einzelbetrieblich nicht gefördert, wenn eine Beteiligung an einer überbetrieblichen Maschinennutzung möglich und zumutbar ist. Für Nebenerwerbslandwirte ist eine Förderung nur im Rahmen einer Kooperation möglich. Die Förderung von nichtentwicklungsfähigen Haupterwerbs- oder Nebenerwerbsbetrieben ist bei überbetrieblicher Maschinennutzung auf Kooperationen beschränkt, die auf eine unmittelbare Flächenbewirtschaftung gerichtet sind und soweit eine geplante Investition im Interesse der Kooperation vorgenommen wird. Sie können in diesem Fall einmalig in einem Zeitraum von 4 Jahren für ein förderungsfähiges Investitionsvolumen bis zu 12.000,-- DM einen Zuschuß von 15 % erhalten.

Nehmen entwicklungsfähige Betriebe öffentliche Finanzierungshilfen nach dem EFP im Rahmen einer Kooperation wahr, muß das förderungsfähige Investitionsvolumen mindestens 20.000 DM je Vorhaben für einen Zeitraum von höchstens 4 Jahren betragen und darf 1 Million DM nicht übersteigen. Der einzelne Landwirt kann für den auf ihn entfallenden Anteil an der förderungsfähigen Investitionssumme Förderung nach dem EFP erhalten.

Die Höhe des förderungsfähigen Investitionsvolumens sowie die Förderungssumme werden durch die Aufteilung der Investitionssumme auf mehrere Landwirte insgesamt nicht beeinflußt, sofern jeder Anteil mindestens 20.000,-- DM beträgt.

In Übersicht 1 sind die wesentlichsten Förderungsmöglichkeiten nach dem EFP für entwicklungsfähige Haupterwerbsbetriebe zusammengestellt.

Als Beispiel für länderspezifische Förderungsprogramme sind in Übersicht 1 darüber hinaus die Förderungsrichtlinien Schleswig-Holsteins angeführt. Danach können Landwirte in Personenvereinigungen Zuschüsse in Höhe von bis zu 15 % des förderungsfähigen Investitionsvolumens (max. 3.000,-- DM/Jahr) erhalten, sofern die Summe der beihilfefähigen Investitionen in einem 12-monatigen Zeitraum mindestens 10.000,-- DM beträgt (18).

### 2.2.2 Zuschüsse zu den Gründungs- und Verwaltungskosten

An einer Kooperation beteiligte Landwirte können neben diesen direkten Hilfen zur Finanzierung ihrer Investitionen auch Zuschüsse zu den Gründungs- und Verwaltungskosten der Kooperation erhalten. Für Maschinengemeinschaften im hier definierten Sinne kommt diese Förderung nicht in Betracht, da definitionsgemäß keine Verwaltungskosten entstehen.

Die wichtigsten Förderungsmöglichkeiten sind in Übersicht 1 für Maschinengesellschaften und in Übersicht 2 für Maschinenringe zusammengestellt. In Übersicht 2 fällt auf, daß zwei Länder (Bayern, Niedersachsen) die Förderung auf MR mit hauptberuflichem Geschäftsführer beschränken, in den übrigen Ländern werden in der Regel auch MR mit nebenberuflichem Geschäftsführer gefördert. Erhebliche Unterschiede ergeben sich in der Höhe und den Modalitäten der gewährten Zuschüsse. So unterscheiden die Länder Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Saarland zwischen einer etwas höheren Start- und der Grundförderung, die übrigen Länder gewähren eine von Anfang an konstante Förderung.

Da zum Teil prozentuale Angaben, ergänzt durch Höchstbestimmungen, zum Teil nur absolute Beträge, ausgewiesen werden, ist es nur bedingt möglich, zwischen den Ländern zu vergleichen. Nimmt man einen Personal- und Sachaufwand von 60.000,-- DM/Jahr (für 1974) an, so kommt man in den einzelnen Bundesländern zu folgenden Förderungsbeträgen (Grundförderung) bei hauptberuflicher Geschäftsführung: SH (35 v.H.), N (15 v.H.), NW (17 v.H.), H (15 v.H.), RP (42 v.H.), BW (60 v.H.), Bay (ca. 75 v.H.).

Übersicht 1: Staatliche Finanzhilfen für Maschineninvestitionen

	Einzelbetrieb	Maschinengemeinschaft <sup>1)</sup>	Maschinenring <sup>1)</sup>	Maschinengesellschaft <sup>1)</sup>
Förderung des Einzelbetriebes <sup>2)</sup> nach dem EFP <sup>3)</sup>	- Zinsverbilligung bis 4 % für max. 50 % des förderungsfähigen Investitionsvolumens (fI) - Förderungsfähig max. 145.000,-- DM/AK bzw. 600.000,-- DM/Unternehmer - Mindesthöhe des fI: 20.000,-- DM - Mindesthöhe der zu verbilligenden Kredite: 10.000,-- DM/Jahr			
Ergänzende Bestimmungen f. Kooperationen	- Mindesthöhe des fI: 20.000,-- DM je Vorhaben für einen Zeitraum von max. 4 Jahren - Förderungsfähig: max. 1 Million DM			
Länderspezifische Förderung von Investitionen in Kooperationen (Beispiel: S.-H.)	Zuschuß an Landwirte in Personenvereinigungen mit mind. 5 Mitgliedern (Inh. landw. Betriebe): - Zuschuß bis 15 % des fI, maximal 3.000,-- DM je Empfänger und Jahr - Mindesthöhe des fI je Betrieb: 10.000,-- DM			
Zuschüsse zu Gründungs- und Verwaltungskosten einer Kooperation			Länderspezifische Regelungen für - Startförderung und - fortlaufende Grundförderung	Erste 3 Jahre nach Gründung Zuschüsse nach dem EFP <sup>3)</sup> (max. 5.000,-- DM/Mitglied max.15.000,-- DM insgesamt) 1. Jahr bis 60 % der angemessenen 2. Jahr bis 40 % Gründungs- u. 3. Jahr bis 20 % Verwaltungskosten

1) Siehe Definition Abschnitt 1.2

2) Entwicklungsfähige Haupterwerbsbetriebe

3) EFP = Einzelbetriebliches Förderungsprogramm im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes"

Quellen: (15), (17) und (18).

**Übersicht 2: Maßnahmen der Bundesländer zu Artikel 12 der Richtlinien Nr. 72/159/EWG:  
Förderung von Maschinenringen**

L a n d	Bezeichnung der Maßnahme	Begünstigte	Modalitäten und Höhe der Förderung	Rechtsgrundlage	Haushaltsmittel
Schleswig-Holstein	Förderung von Maschinenringen	MR <sup>1)</sup> mit hauptamtlichen oder nebenamtlichen GF <sup>3)</sup>	1. Startförderung nur bei hauptberufl. GF: 550,-- DM je Mitglied bis zu 27.450,-- DM je MR 2. Grundförderung a) hauptberufl. GF: 1.-5. Jahr bis zu 50 % der nachgew. Pers.-u. Sachkosten max. 15.000 DM/Jahr, ab 6. Jahr bis zu 50 % max. 20.500 DM/Jahr b) f.MR mit nebenberufl. GF: bis zu 50 % d.nachgew. Pers.-u. Sachkosten max. 4.000 DM/Jahr	Richtlinien 26.4.1974	1972:0,13 Mio DM 1973:0,14 Mio DM 1974:0,15 Mio DM 1975:0,175 Mio DM
Niedersachsen	Förderung von Maschinenringen mit hauptberuflichem GF	MR mit hauptberuflichen GF	a) Grundförderung 25 % Beihilfe bis zu max. 9000 DM b) zusätzliche Startförderung (Beihilfe) 1. Jahr 7500 DM/Jahr 2. Jahr 5000 DM/Jahr 3. Jahr 2500 DM/Jahr	Richtlinien vom 11.12.1974	1972:0,348 Mio DM 1973:0,356 Mio DM 1974:0,299 Mio DM 1975:0,329 Mio DM
Nordrhein-Westfalen	Förderung von Maschinenringen	MR mit hauptberuflichem GF  mit nebenberuflichem GF  mit ehrenamtlichem GF	50 % der Personal- u. Sachkosten, max. 1. Jahr 15.500,-- DM, 2. Jahr 11.000,-- DM, ab 3. Jahr 10.000,-- DM/Jahr  50 %, max. 1. Jahr 5.000,-- DM, 2. Jahr 4.000,-- DM, ab 3. Jahr 3.000,-- DM/Jahr  max. 1.000,-- DM/Jahr	Richtlinien v. 4.2.1975	1973:0,058 Mio DM 1974:0,078 Mio DM 1975:0,150 Mio DM
Hessen	Landesbeihilfen an landtechnische Fördergemeinschaften	MR, ldw. Koop., ldw. Verände, Vereine zur Landschaftspflege etc.	1) 50 % der Sach- u. Organisationskosten bis zu 4.000,-- DM/Jahr 2) bis zu 4.200,-- DM/Jahr für die Kosten der Geschäftsführung 3) Zuschüsse zu den Aus- u. Fortbildungskosten von Betriebshelfern	Richtlinien 8.3.1975	1975:0,06 Mio DM  1975:0,015 Mio DM
Rheinland-Pfalz	Förderung der Maschinen- u. Betriebshilfsringe (MBR)	-Maschinen- u. Betriebshilfsringe mindest. 150 Mitglieder	MBR mit hauptberuflichem GF: 1. Jahr 75 % der Personal- u. Sachkosten bis max. DM 25.000,-- 2. Jahr 60% bis max. DM 25.000,-- ab 3. Jahr 50% bis max. DM 25.000,--	Jährliche Zuwendungsbescheide (18.4.1974)	1974:0,395 Mio DM 1975:0,350 Mio DM
Saarland	Förderung der überbetrieblichen Zusammenarbeit in d. Landwirtschaft	-Maschinen- u. Betriebshilfsringe (MBR <sup>2)</sup> )	MBR mit nebenberufl. GF für die Dauer v. 5 Jahren 40% bis max. DM 4.000,--/Jahr MBR mit hauptberufl. GF degressive Beihilfe für die Anlaufzeit	Jährliche Zuwendungsbescheide	1973:0,025 Mio DM 1974:0,02 Mio DM 1975:0,02 Mio DM
Baden-Württemberg	Förderung von Maschinenringen	MR, deren Geschäftsführung von den Mitgliedern getragen wird	60 % pro Jahr zu den Personal- u. Sachkosten der Geschäftsführung	Richtlinien v. 10.7.1973	1972:0,04 Mio DM 1973:0,08 Mio DM 1974:0,12 Mio DM
Bayern	Förderung von hauptberuflich geführten Maschinen- u. Betriebshilfsringen	Kuratorium bayerischer Maschinenringe	Das Kuratorium bayerischer Maschinen- u. Betriebshilfsringe stellt die hauptberuflichen Geschäftsführer für die einzelnen Maschinen- u. Betriebshilfsringe an. 80% zu den Personalkosten 50 % zu den Sachkosten	Gesetz zur Förderung d. bayerischen Landwirtschaft. v. 27.10.1970 Richtlinien v. 20. 3.1973	1972: 2,0 Mio DM 1973: 2,3 Mio DM 1974: 2,3 Mio DM 1975: 3,0 Mio DM

- 1) MR: Maschinenring
- 2) MBR: Maschinen- und Betriebshilfsringe
- 3) GF: Geschäftsführer

Quelle: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei, BML 521-1261.

Übersicht 3: Staatliche Finanzhilfen für Maschineninvestitionen in Lohnunternehmen

L a n d	F ö r d e r u n g
Baden-Württemberg	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zuschuß bis zu 30 % des förderungsfähigen Investitionsvolumens (max. 25.000,-- DM je Betrieb und Jahr)</li> <li>- Einzelbetrieb erhält höchstens 100.000,-- DM insgesamt</li> <li>- Mindesthöhe des fI: 20.000,-- DM</li> </ul>
Hessen (bestimmte Gebiete - Höhen-Gemeinden, usw.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zinsverbilligung bis 4 - 5 %</li> <li>- Mindesthöhe des fI: 8.000,-- DM</li> <li>- Für Sondermaßnahmen zusätzlich Zuschüsse von bis zu 10 - 15 % (einzelne Maschinen höher). Höchstbetrag 6.000,-- DM/Gerät.</li> </ul>
Rheinland-Pfalz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zuschüsse bis zu 30 % des fI</li> </ul>
Schleswig-Holstein	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zuschuß bis zu 15 % des fI</li> <li>- Höchstbetrag 3.000,-- DM je Empfänger und Jahr</li> <li>- Mindesthöhe des fI: 10.000,-- DM</li> </ul>

Quellen: (16), (18), eigene Erhebungen.

### 2.2.3 Spezielle Förderung von Lohnunternehmern

Landwirtschaftliche gewerbliche Lohnunternehmer sind von der landwirtschaftlichen öffentlichen Förderung im allgemeinen ausgeschlossen. Eine Ausnahme bilden zur Zeit die Länder Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein und Hessen. Diese Länder fördern Maschineninvestitionen in Lohnunternehmen über Zinsverbilligung oder Zuschüsse zum Investitionsvolumen, die beispielsweise in Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz bis zu 30 % des förderungsfähigen Investitionsvolumens betragen können (vgl. Übersicht 3).

Daneben können Lohnunternehmer als Gewerbebetriebe auch Fördermittel in Anspruch nehmen, die zur Förderung der gewerblichen Wirtschaft vergeben werden. Es sind dies vor allem zinsgünstige Kredite im Rahmen der Mittelstandsstrukturprogramme der Wirtschaftsministerien, deren Zinssatz zur Zeit etwa 1 - 2 % unter dem vergleichbaren Kapitalmarktdarlehen liegt (19).

### 2.3 Zusammenfassung

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß bei einer Investition in überbetrieblich genutzte Maschinen trotz der bestehenden länderspezifischen Sonderregelungen bei der Beschaffung von Fremdkapital mit Konditionen gerechnet werden kann, die im wesentlichen denjenigen beim Kauf ausschließlich einzelbetrieblich genutzter Maschinen entsprechen.

Zu ergänzen ist, daß es bei bestimmten Formen der überbetrieblichen Maschinenverwendung (Lohnunternehmen, Maschinengesellschaften) theoretisch möglich ist, sektorfremdes Kapital zur Finanzierung des Eigenkapitalanteils einzusetzen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß eine evtl. zur Verbreiterung der Kapitalbasis gewünschte Einbeziehung sektorfremder Beteiligungen zum Ausschluß staatlicher Finanzierungshilfen führen und dann unwirtschaftlich werden kann.

#### Exkurs: Steuerliche Behandlung von Organisationen überbetrieblicher Zusammenarbeit

Wie bereits ausgeführt, hat die Form der überbetrieblichen Maschinenverwendung einen gewissen Einfluß auf die Finanzierungsbedingungen. Von größerer Bedeutung in der Praxis erweist sich jedoch die umgekehrte Beziehung, daß die Form der Kooperation von den Finanzierungsmöglichkeiten der einzelnen landwirtschaftlichen Betriebe abhängt.

In diesem Fall ergibt sich eine Interdependenz zwischen den Finanzierungsmöglichkeiten der Betriebe und der, durch den daraus abgeleiteten Kooperationstyp bestimmten, steuerlichen Behandlung der Aktivitäten im einzelnen Mitgliedsbetrieb sowie im Geschäftsbetrieb der Kooperation. Auf die steuerliche Behandlung von Kooperationen soll hier kurz eingegangen werden, wobei zu berücksichtigen ist, daß gerade die Frage der Besteuerung im Agrarsektor in der politischen Diskussion ist und sich hier relativ kurzfristig Änderungen ergeben können 1).

In verschiedenen Steuergesetzen gibt es für die Besteuerung der Landwirtschaft eine Reihe von Bestimmungen, die sich für die von diesen Vorschriften betroffenen Unternehmer vorteilhaft auswirken. Hierzu gehören als wichtigste

- a) bei der Einkommenssteuer die Gewinnermittlung der nicht zur Buchführung verpflichteten Landwirte nach Durchschnittssätzen,
- b) Pauschalregelungen bei der Umsatzsteuer und
- c) die Befreiung von der Gewerbesteuer.

---

1) Zum Problem der steuerlichen Behandlung von Kooperationen vgl. u. a. HAGE und KROESCHELL (3) und JOSTEN (6), der die seit 1971 eingetretenen Änderungen im Steuerrecht darstellt.



Übersicht 4: Steuerliche Behandlung verschiedener Formen überbetrieblicher Maschinenverwendung

	Landwirtsch. Einzelbetrieb (z. Vgl.)	Zusammenarbeit v. Einzelbetrieben in der Rechtsform einer Genossenschaft bzw. eines Vereins	Kapitalgesellschaft <sup>1)</sup>	Lohnunternehmer
Tätigkeitsbereich des Einzelbetriebs	1) Keine Gewerbesteuer 2) Sonderregelungen bei der Einkommenssteuer (z. B. Gewinnermittlung für nicht buchführungspflichtige Landwirte nach Durchschnittssätzen) 3) Sonderregelungen bei der Umsatzsteuer			keine Sonderregelungen
Geschäftsbetrieb der Kooperation		1) Keine Gewerbesteuer 2) Keine Körperschaftsteuer 3) Keine Vermögenssteuer <u>Bedingungen:</u> -Beschränkung des Geschäftsbetriebs auf steuerbegünstigte Tätigkeiten <sup>2)</sup> -Zweckgeschäfte ausschl. m. Mitgliedern, die Landwirte i.S. des Steuerrechts	keine Sonderregelungen	

1) Sowie Genossenschaften, deren Tätigkeit nicht den formulierten besonderen Bedingungen genügt.

2) hier: gemeinschaftliche Nutzung von Maschinen, Vermittlungstätigkeit von Maschinenringen.

Quellen: JOSTEN (6), eigene Erhebungen.

Diese vorteilhaften Besonderheiten in der Besteuerung bleiben für landwirtschaftliche Betriebe, die sich an überbetrieblicher Nutzung von Landmaschinen beteiligen, unabhängig von der gewählten Rechtsform der Zusammenarbeit, erhalten, soweit es den Tätigkeitsbereich des Einzelbetriebs betrifft.

Bei einer Reihe von Rechtsformen wird jedoch der Geschäftsbetrieb der Kooperation selbst einer Besteuerung unterworfen. Solche steuerlichen Hemmnisse der überbetrieblichen Zusammenarbeit sind insbesondere auf dem Gebiet der Körperschafts-, Vermögens- und Gewerbesteuer für Zusammenschlüsse in der Rechtsform einer Genossenschaft bzw. eines Vereins beseitigt worden. Voraussetzung ist allerdings, daß (vgl. auch Übersicht 4)

- a) sich der Geschäftsbetrieb auf steuerbegünstigte Tätigkeiten (d.h. etwa die gemeinschaftliche Nutzung von Maschinen oder die Vermittlungstätigkeit von Maschinenringen) beschränkt und
- b) Zweckgeschäfte nur mit Mitgliedern abgeschlossen werden, die Landwirte im Sinne des Steuerrechts sind.

Dieser letztere Aspekt schließt beispielsweise die Anwendung der steuerlichen Sonderregelungen auf Maschinenringe aus, in denen ein gewerblicher Lohnunternehmer Mitglied ist. Für Zusammenschlüsse in der Rechtsform einer Kapitalgesellschaft gelten demgegenüber keine steuerlichen Sonderregelungen. Dasselbe trifft auf gewerbliche Lohnunternehmen zu.

### 3 Form der überbetrieblichen Zusammenarbeit und Finanzmittelbedarf

Von entscheidender Bedeutung für die Finanzierung von Investitionen ist die Höhe des Kapitalbedarfs. Bei der vergleichenden Betrachtung überbetrieblicher Aktivitäten ist dabei jedoch nicht nur der Kapitalbedarf insgesamt zu berücksichtigen, sondern daneben auch die Verteilung dieses Kapitalbedarfs auf die kooperierenden Betriebe.

#### 3.1 Höhe des Kapitalbedarfs

Mit der überbetrieblichen Maschinenverwendung wird eine Verringerung des Kapitalbedarfs dadurch erwartet, daß

- a) die einzelnen Maschinen in der Kooperation einen höheren Auslastungsgrad erreichen als im Einzelbetrieb, und
- b) bei überbetrieblichem Einsatz evtl. Maschinen eingesetzt werden können, die bei voller Auslastung einen geringeren Kapitalbedarf je ha bzw. je Einsatzeinheit haben als entsprechende, in ihrer Kapazität den einzelbetrieblichen Erfordernissen angepaßte Maschinen 1).

##### 3.1.1 Möglichkeiten einer verbesserten Auslastung

Für die Analyse der Möglichkeiten durch überbetriebliche Zusammenarbeit eine verbesserte Auslastung von Maschinen zu erreichen, erweist es sich als zweckmäßig zwischen

- a) Überkapazitäten aufgrund der Unteilbarkeit von Maschinen und
- b) Überkapazitäten, die zur Abdeckung des Einsatzrisikos mehr oder minder bewußt bereitgestellt werden zu unterscheiden.

Überkapazitäten, die aus der Unteilbarkeit von Maschinen resultieren, lassen sich mit den hier betrachteten Formen der überbetrieblichen Maschinenverwendung (M-gem, MR, M-ges, LU) mehr oder weniger vollständig abbauen. Eine gewisse Einschränkung ist bei den Maschinengemeinschaften zu machen, da die Zahl der notwendigen Betriebe zur vollständigen Aus-

---

1) Vgl. dazu unter anderem BECKER (1) und KÖBKE (7).

schöpfung der Überkapazitäten von Maschine zu Maschine schwankt und zudem auch wesentlich durch die Anbauorganisation bestimmt wird. Will ein Betrieb durch Beteiligung an Maschinengemeinschaften alle Überkapazitäten vermeiden, müßte er mit jeder Maschine an einer Maschinengemeinschaft mit unterschiedlicher personeller Zusammensetzung beteiligt sein, was sicher erhebliche organisatorische Probleme mit sich bringen würde.

Ein völlig anderes Bild ergibt sich bezüglich des Abbaus von Überkapazitäten, die zur Reduzierung des Einsatzrisikos bereitgestellt werden. Dieses Risiko resultiert aus Unsicherheiten über

- b1) die effektiven Ausfallzeiten,
- b2) die verfügbare Einsatzzeit und
- b3) die notwendige Zahl von Einsatzeinheiten.

Bezüglich des Ausmaßes dieser Unsicherheiten bestehen zwischen Einzelbetrieb und Maschinengemeinschaft keine Unterschiede. Die zur Abdeckung des Risikos notwendigen Kapazitätsreserven werden im Einzelbetrieb allerdings häufig bereits durch die Überkapazitäten erreicht, die aus der beschränkten Teilbarkeit von Maschinen resultieren, während in Maschinengemeinschaften mit in der Regel höherem durchschnittlichem Auslastungsgrad diese Unsicherheiten kapazitätswirksam werden. Weiterhin ist zu beachten, daß zu geringe Kapazitätsreserven in extremen Jahren zu zusätzlichen Kosten oder zu Nutzenentgang führen können, die (der) in M-gem auf die beteiligten Betriebe "aufgeteilt" werden müssen (muß). Zur Vermeidung dieses Verteilungsproblems wird man in der M-gem tendentiell etwas größere Kapazitätsreserven zur Abdeckung des Einsatzrisikos einplanen als im Einzelbetrieb.

Betrachtet man die Gesamtheit aller zu einem Maschinenring gehörenden Betriebe, so ergibt sich gegenüber dem Einzelbetrieb eine etwas geringere Schwankung der jährlichen Relation zwischen Kapazität und Bedarf, da zumindest bezüglich der Ausfallzeiten ein zwischenbetrieblicher Ausgleich stattfindet. In Einzelfällen ist auch eine Verringerung der Variation der verfügbaren Einsatzzeit und der Zahl der notwendigen Einsatzeinheiten denkbar, sofern nicht alle Betriebe der gleichen Witterung ausgesetzt sind.

Bei der Betrachtung der Situation bei den beteiligten Einzelbetrieben ist zwischen "leistungsnachfragenden" und "leistungs anbietenden" Betrieben zu differenzieren, wenn man berücksichtigt, daß zumindest ein Teil der nachfragenden Betriebe für bestimmte Arbeiten sowohl eigene Maschinen einsetzt als auch solche des Maschinenrings. Alle Betriebe mit gemischter Einsatzweise werden Engpässe, die sich gelegentlich ergeben, durch eine Erhöhung der Nachfrage nach Leistungen des MR auszugleichen versuchen. Dadurch werden Risiken der nachfragenden Betriebe auf die Anbieterbetriebe übertragen, was bei diesen zu einer erheblichen Zunahme der Unsicherheit über die notwendige Zahl von Einsatzstunden führt. Eine Rückverweisung dieses Risikos an die einzelnen Nachfrager ist in den meisten Maschinenringen praktisch nicht möglich, da die Nachfrager zur Zeit in der Regel in der wirtschaftlich stärkeren Position sind.

In Maschinengesellschaften läßt sich im allgemeinen die zu erwartende Nachfrage nach Leistungen besser als in MR quantifizieren, da bei ihnen im Unterschied zu MR in der Regel eine bestimmte Abnehmergruppe fest einer Maschine zugeordnet werden kann. Witterungsbedingte Schwankungen treffen Maschinengesellschaften in gleichem Maße wie Einzelbetriebe. Zu ihrem Ausgleich werden M-ges allerdings im Vergleich zum Einzelbetrieb tendentiell größere Kapazitätsreserven bereitstellen, um das bei Maschinengemeinschaften diskutierte "Verteilungsproblem" zu umgehen. Andererseits ist in Maschinengesellschaften (sofern mehrere gleichartige Aggregate existieren) mit einem etwas geringeren Ausfallrisiko zu rechnen. Faßt man diese verschiedenen Aspekte zusammen, wird man davon ausgehen können, daß M-gesellschaften zur Abdeckung des Einsatzrisikos in etwa dieselben Kapazitätsreserven bereitstellen müssen wie Einzelbetriebe.

Da Lohnunternehmer nicht nur mit anderen Formen überbetrieblicher Maschinennutzung konkurrieren, sondern auch untereinander in starker Konkurrenz stehen, ist davon auszugehen, daß diese es sich nicht leisten können, diejenigen Nachfrager nicht zu bedienen, die nur gelegentlich an sie herantreten. Da im Normalfall den Lohnunternehmern darüber hinaus keine Organisation zur Verfügung steht, die die anfallende Nachfrage zu kanalisieren versucht 1), sind sie im allgemeinen gezwungen, aus Wettbewerbsgründen relativ große Kapazitätsreserven zu halten.

In Übersicht 5 sind die für die verschiedenen Formen der überbetrieblichen Maschinenverwendung diskutierten Beziehungen zusammengestellt. Die Zeile "Einzelbetrieb" dient dabei als Vergleichsgröße. In der letzten Spalte werden die subjektiven Schätzungen der Verfasser bezüglich des Umfangs der notwendigen Kapazitätsreserven in Relation zum Einzelbetrieb wiedergegeben.

### 3.1.2 Nutzung von Verfahrensdegressionen

Bei überbetrieblicher Maschinenverwendung kann evtl. durch den Einsatz "großer" Maschinen eine zusätzliche Senkung des notwendigen Kapitalbedarfs je Einsatzeinheit erreicht werden. Eine vollständige Ausschöpfung dieser Degressionseffekte ist beim heutigen Stand der Technik nicht (mehr) in allen Formen des überbetrieblichen Maschineneinsatzes möglich 2).

So ist beispielsweise in Maschinengemeinschaften mit klein- und mittelbäuerlicher Mitgliederstruktur die zur vollständigen Auslastung der jeweils kapitalsparendsten Maschinengröße bei einer Reihe von Maschinen notwendige Zahl von Mitgliedern so groß, daß erhebliche organisatorische Probleme entstehen.

In Maschinenringen werden mögliche Degressionseffekte häufig deshalb nicht voll genutzt, weil die leistungs anbietenden Betriebe nicht gewillt bzw. in der Lage sind, die Finanzierung dieser Maschinen zu übernehmen.

Relativ unproblematisch ist die Anschaffung von Maschinen mit sehr hohem Gesamtkapitalbedarf demgegenüber in Maschinengesellschaften, da hier eine beliebige Stückelung der Finanzierung möglich ist. Sofern die Maschine in diesem Fall nicht von allen an der Finanzierung beteiligten Mitgliedern genutzt wird, entstehen auch keine größeren organisatorischen Probleme.

Bei Lohnunternehmern sind der Ausnutzung von Verfahrensdegressionen evtl. in ähnlicher Weise wie bei Maschinenringbetrieben finanzielle Grenzen gesetzt.

Die im Vergleich zu anderen Formen der überbetrieblichen Maschinenverwendung günstige Bewertung von Maschinengesellschaften ist allerdings nur von beschränkter Bedeutung für die Praxis, da

- a) die Zahl der Maschinen, die einen so hohen Finanzmittelbedarf aufweisen, daß sie von Maschinenringbetrieben oder Lohnunternehmern in der Regel nicht getragen werden können, noch relativ gering ist und
- b) die bezüglich des Kapitalbedarfs je Einsatzeinheit bei vielen Maschinentypen existierende Verfahrensdegression häufig mit zunehmender Maschinengröße abnimmt.

---

1) Von Lohnunternehmern, die gleichzeitig Mitglieder eines MR sind, abgesehen.

2) Vgl. auch BECKER (1).

**Übersicht 5: Notwendige Kapazitätsreserven von größeren landwirtschaftlichen Maschinen sowie Höhe des Kapitalbedarfs bei verschiedenen Formen überbetrieblicher Maschinenverwendung**

	Notwendige Kapazitätsreserven zum Risikoausgleich				Höhe des Kapitalbedarfs			
	Notwendige Kapazitätsreserven zum Ausgleich von Schwankungen der				Notwendige Kapazitätsreserven z. Risikoausgleich	Überkapazitäten wegen Unteilbarkeit der Maschinen	Möglichk.d. Nutzung v. economics of scale	Höhe d. Kapitalbedarfs je Ein-satzeinheit
	Ausfallzeiten	mögl.Einsatzdauer	Bedarfsmenge	↳ Risiko insgesamt				
Einzelbetrieb	relativ große Bedeutung bei versch.Maschinen, sofern eine ein-zelbetr. Ausl. möglich	bedeutend, sofern eine ein-zelbetr. Ausl.möglich	unerheblich	100	vergleichsweise gering	i.d.R.relativ hoch	nicht vorhanden	hoch
Maschinen-gemein-schaft (MGem)	häufig von Bedeutung, da grössere Ausl. als im Einzelbetrieb	häufig bedeutend, da grössere Ausl. als i. Einzelbetr.	unerheblich	110	etwas grösser als bei Einzelbetr.	geringfügig vorhanden	beschränkt aus organi-sat.Gründen	deutlich geringer als beim Einzelbetrieb
Maschinen-ring (MR)	kann praktisch auf durchschnittliche Ausfallzeiten gesenkt werden	siehe MGem.	stark schwankend, da Schwankungen in den Eigenleistungen a. MR übertragen werden	125	relativ hoch	nicht notwendig	beschränkt wegen Finanzierungs-problemen	relativ gering, kein wesentl. Untersch. zu M-gem
Maschinen-gesellsch. (MGes.)	siehe MR	siehe MGem.	etwas weniger als MR	120	geringer als bei MR	nicht notwendig	sehr gut	gering
Lohnunter-nehmen (LU)	wie MGem.	siehe MGem.	sehr stark, stärker als bei MR, da Konkurrenz stärker u. Information i.d.R. geringer	150	sehr hoch	nicht notwendig, aber gelegentlich	beschränkt durch Finanz-ierung	meist höher als beim MR oder M-gem.

### 3.1.3 Höhe des Kapitalbedarfs je Einzeleinheit

Faßt man die Ausführungen über die Möglichkeiten der Kapazitätsauslastung sowie der Nutzung von Verfahrensdegressionen im Rahmen verschiedener Formen überbetrieblicher Maschinenverwendung zusammen, so ergibt sich bezüglich der Höhe des Kapitalbedarfs je Einzeleinheit in etwa folgendes Bild:

- a) Maschinengesellschaften können die Degressionsvorteile im Kapitalbedarf am besten nutzen, insbesondere bei sehr teuren Maschinen.
- b) Ähnlich günstige Bedingungen sind in Maschinenringen möglich, wobei allerdings häufig wegen
  - der Unsicherheit bezüglich der zu erwartenden Nachfrage relativ hohe Kapazitätsreserven angelegt werden und unter Umständen
  - auf die Ausschöpfung aller Degressionseffekte bei sehr teuren Maschinen verzichtet werden muß, sofern sie die Finanzierungsmöglichkeiten der anbietenden Einzelbetriebe übersteigen.
- c) Maschinengemeinschaften bieten nur begrenzte Möglichkeiten der Nutzung von Verfahrensdegressionen. Dennoch liegt der Kapitalbedarf je Einzeleinheit wegen der Reduzierung von Überkapazitäten, die aus der begrenzten Teilbarkeit von Maschinen resultieren, häufig wesentlich unter dem von Einzelbetrieben.
- d) In Lohnunternehmen ist der Kapitalbedarf je Einzeleinheit (von speziellen Bedingungen abgesehen) höher als in den betrachteten kooperativen Formen überbetrieblicher Maschinenverwendung.

### 3.2 Verteilung des Kapitalbedarfs auf die Betriebe

Bei manchen Formen überbetrieblicher Zusammenarbeit weicht der auf die beteiligten Einzelbetriebe entfallende Anteil am zu finanzierenden Investitionsvolumen erheblich gegenüber der Verteilung bei einzelbetrieblicher Investition ab. Durch die Verteilung des Kapitalbedarfs und damit durch die Form der überbetrieblichen Zusammenarbeit wird auch bestimmt, inwieweit eine durch überbetriebliche Maschinenverwendung ermöglichte Reduzierung des Investitionsvolumens den beteiligten Einzelbetrieben zugute kommt.

Unterstellt man, daß in Maschinengemeinschaften die Einzelbetriebe am Finanzierungsaufkommen jeweils proportional zum Umfang der Nutzung einer Maschine herangezogen werden, ergibt sich eine geringfügige Verlagerung des Investitionsaufkommens zu Betrieben mit höherem Leistungsanspruch. Bei ihnen ist die Einsparung von Überkapazitäten, die aus der begrenzten Teilbarkeit von Maschinen resultieren geringer. Insgesamt dürften die Auswirkungen einer M-gem auf die Verteilung des Kapitalbedarfs allerdings von vergleichsweise geringer Bedeutung sein.

Im Unterschied zu Maschinengemeinschaften besteht in Maschinenringen eine starke Tendenz zur Veränderung der Verteilung des Kapitalbedarfes. Aus der Koppelung von Arbeits- und Maschinenangebot folgt zunächst zwangsläufig, daß das notwendige Maschinenkapital vollständig in den "anbietenden" Betrieben konzentriert wird. Dies führt dann auch zu einer betrieblichen Konzentration an Maschinenkapital, wenn es eine Differenzierung zwischen "anbietenden" und "nachfragenden" Betrieben gibt. Empirische Untersuchungen an existenten Maschinenringen zeigen, daß eine solche Differenzierung stattfindet (vgl. NAGEL, 8, WACHHORST, 12).

Durch die Koppelung von Arbeits- und Maschinenangebot konzentriert sich der Kapitalbedarf in Betrieben mit einer vergleichsweise günstigen Ausstattung mit Arbeitskräften, also vor allem in flächenarmen Haupterwerbsbetrieben ohne intensive Veredelungsproduktion.

Diese Betriebe sind – von Ausnahmen abgesehen – relativ kapitalarm und verfügen häufig auch nur über sehr beschränkte Finanzierungsmöglichkeiten. Sie sind daher zum Teil nicht in der Lage, Maschinen in der Größenordnung zu finanzieren, die aus der Sicht der Gesamtheit der Betriebe optimal wäre.

In Betrieben mit relativ knapper Arbeitskraft, d.h. vor allem in größeren und mittleren Voll- und Nebenerwerbsbetrieben, nimmt demgegenüber der Bedarf an Finanzierungsmitteln für die Anschaffung von Maschinen entsprechend ab. Da diese Betriebe im allgemeinen keine sehr intensive Veredelungsproduktion betreiben, weisen sie im Rahmen des M-ringes einen relativen Kapitalüberschuß auf.

Durch die Koppelung von Arbeit und Kapital besteht in Maschinenringen daher eine Tendenz zur Fehlallokation des eingesetzten Maschinenkapitals.

Diese Koppelung von Arbeit und Kapital existiert in Maschinengesellschaften nicht. Die Kapitalbeteiligung an Maschinengesellschaften erfolgt häufig proportional zur Inanspruchnahme, wobei sich die Kapitalgeber im allgemeinen auf diejenigen Betriebe beschränken, die als Nachfrager auftreten. Diese Bindung ist jedoch keineswegs zwingend. Wird in Einzelfällen, insbesondere bei der Beschaffung von Großmaschinen, von dieser Regelung abgewichen, orientiert sich die Höhe der Kapitaleinlage primär an der Kapitalverfügbarkeit. Der überbetriebliche Maschinenbesitz in Form einer Maschinengesellschaft führt also tendentiell dazu, daß die Finanzierung des notwendigen Maschinenparks vorrangig von Betrieben durchgeführt wird, die über entsprechendes Eigenkapital verfügen. Die Maschinengesellschaft bietet demnach die Möglichkeit, neben Arbeit auch Kapital zwischen den Betrieben auszutauschen.

### 3.3 Auswirkungen der Veränderung von Höhe und Verteilung des Kapitalbedarfes auf die Relation zwischen Eigen- und Fremdkapital

Zur Untersuchung der Auswirkungen des durch überbetrieblichen Maschineneinsatz veränderten Niveaus und der veränderten Verteilung des Kapitalbedarfes auf die Relation zwischen Eigen- und Fremdfinanzierung gehen wir von folgenden Annahmen aus:

- a) Zur Finanzierung von Maschinen werden die Finanzierungsmöglichkeiten in der angegebenen Reihenfolge genutzt: "verbilligte Kredite" – Eigenkapital – Fremdkapital zu Marktzinsen.
- b) Zumindest in einem Teil der Betriebe müssen zur Finanzierung Kredite mit normaler Zinsbelastung eingesetzt werden.

Geht man davon aus, daß jede der genannten Formen der überbetrieblichen Maschinenverwendung zu einer mehr oder weniger starken Reduzierung des Kapitalbedarfs für Maschineninvestitionen in der Gesamtheit der Betriebe führt, ergibt sich zunächst unter der Annahme a) eine generelle Tendenz zur Verringerung der Finanzierung mit Fremdkapital. Die Reduzierung des eingesetzten Fremdkapitals entspricht jedoch nicht immer der Reduzierung des gesamten Kapitalbedarfs und zwar aus folgenden Gründen:

1. In Betrieben mit sehr knappem Eigenkapital, d.h. in Betrieben, in denen das eingesetzte Eigenkapital den Mindestforderungen entspricht, die zur Inanspruchnahme von Fremdkapital erhoben werden, wird auch Eigenkapital entnommen und zur Finanzierung anderer innerbetrieblicher Investitionen herangezogen. Unterstellt man identische Finanzierungsmodalitäten (Mindestanteil von Eigenkapital) ergibt sich zumindest kurzfristig keine Veränderung des Fremdkapitalanteils.
2. In Betrieben, die so reichlich mit Eigenkapital ausgestattet sind, daß sich die Fremdfinanzierung auf den subventionierten Teil beschränkt, führt eine Reduzierung des Kapitalbedarfs für Maschineninvestitionen ausschließlich zu einer Reduzierung der Eigenfinanzie-

rung sofern die Gewährung "verbilligter Kredite" nicht an die Bereitstellung eines bestimmten Eigenkapitalanteils gebunden ist der durch das investierte Eigenkapital gerade erreicht wird.

3. Verschiedene Formen des überbetrieblichen Maschineneinsatzes führen zu einer Verlagerung des Kapitalbedarfes zwischen den Betrieben. Daraus kann sich eine gewisse Zunahme der Fremdfinanzierung ergeben.

Die Auswirkungen des überbetrieblichen Maschineneinsatzes auf die Relation zwischen Eigen- und Fremdkapital lassen sich in ihrer Tendenz für die verschiedenen Organisationsformen dann in etwa folgendermaßen spezifizieren:

Da Maschinengemeinschaften nur zu einer sehr geringen Veränderung der Verteilung des Kapitalbedarfes führen, ist davon auszugehen, daß im wesentlichen die unter 1. und 2. genannten Beziehungen gelten. Dies bedeutet, daß Maschinengemeinschaften eine Verringerung des Fremdkapitaleinsatzes ermöglichen, diese Verringerung jedoch nicht dem Ausmaß der gesamten Verringerung des Kapitalbedarfes entspricht.

Maschinenringe zeigen eine deutliche Tendenz zur Verlagerung des Kapitalbedarfs für Maschineninvestitionen in relativ kapitalschwache Betriebe (NAGEL, 8). Die zwischenbetrieblich verlagerten Maschinenkapazitäten müssen in diesem Fall zu einem nicht unerheblichen Teil mit Fremdkapital finanziert werden. Bei Konzentration auf wenige " anbietende " Betriebe kann dies unter Umständen dazu führen, daß der Fremdkapitaleinsatz in der betrachteten Gesamtheit der Betriebe trotz sinkendem Gesamtkapitalbedarf steigt.

Beteiligungen an Maschinengesellschaften erfolgen in der Regel mit Eigenkapital. Daraus ergibt sich eine ausgeprägte Tendenz zur stärkeren Eigenfinanzierung sofern es

- a) genügend Betriebe gibt, in denen Eigenkapital nicht knapp ist und die bereit sind, die Beteiligung an Maschinengesellschaften als Anlagemöglichkeit ihres Eigenkapitals anzunehmen und sofern unterstellt wird, daß
- b) bei einzelbetrieblicher Maschinennutzung zumindest ein Teil der Maschinen unter Verwendung von Fremdkapital finanziert werden muß.

Wird die überbetriebliche Maschinenverwendung im wesentlichen von Lohnunternehmen getragen, so ist bezüglich des Fremdkapitaleinsatzes eine ähnliche Situation wie bei Maschinenringen gegeben. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß bei Lohnunternehmen im allgemeinen die Kapitalbedarfssenkung nicht in dem Maße möglich ist, wie in gut organisierten Maschinenringen.

### 3.4 Höhe und Verteilung des Finanzierungsrisikos

Mit der Durchführung und Finanzierung einer Investition sind verschiedene Risiken verbunden. Wir wollen hier zwischen dem Rentabilitätsrisiko und dem speziellen Liquiditätsrisiko unterscheiden. Der Begriff "Risiko" wird hier nicht im Sinne einer Wahrscheinlichkeitstheoretischen Aussage gebraucht sondern (im üblichen Sinn des Wortes) zur Kennzeichnung der Gefahr des Eintreffens einer ungünstigen, den Zielen abträglichen Situation.

Unter Rentabilitätsrisiko soll die Möglichkeit verstanden werden, daß infolge einer Kombination ungünstiger Umstände die realisierte Rentabilität einer Investition geringer ist als die ursprünglich erwartete Rentabilität. Die Rentabilität und damit auch das Rentabilitätsrisiko sind prinzipiell objektspezifische Größen, wobei selbstverständlich die Gesamtsituation des investierenden Unternehmens eine nicht unerhebliche Rolle spielt. Mißt man dieses Risiko als Varianz oder mit einem ähnlichen Maßstab, ist zwischen absoluter und relativer Veränderung des Rentabilitätsrisikos zu unterscheiden, wenn sich die Rentabilität ebenfalls ändert.



Unter speziellem Liquiditätsrisiko einer Investition soll die Möglichkeit verstanden werden, daß infolge einer Verkettung ungünstiger Umstände die aus einer solchen Investition resultierenden Zahlungsverpflichtungen das Unternehmen an den Rand der bzw. zur Insolvenz führen. Das Liquiditätsrisiko einer Investition ist demnach nur im Zusammenhang mit der Gesamtliquidität der Unternehmung zu definieren. Man kann das spezielle Liquiditätsrisiko einer Investition deswegen als "partielle Ableitung des Gesamtliquiditätsrisikos nach dem untersuchten Investitionsvorhaben" bezeichnen.

Die spezifischen Auswirkungen der verschiedenen Organisationsformen überbetrieblicher Maschinenverwendung auf die Finanzierungsrisiken ergeben unter Berücksichtigung der in den vorhergehenden Abschnitten diskutierten Tendenzen ein heterogenes Bild.

Die Zusammenarbeit in Form einer Maschinengemeinschaft führt zu einer Verringerung des Kapitalbedarfs und zu einer Verringerung des Fremdkapitalanteils am Finanzierungsvolumen. Damit wird die Rentabilität einer Maschineninvestition in der Regel gegenüber einzelbetrieblicher Maschinenverwendung erhöht. Das Rentabilitätsrisiko wird jedoch nur marginal beeinflusst. Es wird einerseits wegen des sinkenden Anteils der Fremdfinanzierung geringfügig reduziert, erhöht sich andererseits aber in geringem Umfang als Folge zusätzlicher Imponderabilien (z.B. Verhalten der Mitglieder usw.). Gegenüber einzelbetrieblicher Maschinenverwendung ist in Maschinengemeinschaften das Liquiditätsrisiko demgegenüber wegen des verringerten Fremdkapitaleinsatzes deutlich geringer.

In Maschinenringen hat die Konzentration des Maschinenkapitals in den " anbietenden " Betrieben eine Verlagerung der Risiken zwischen den Betrieben zur Folge. Während "leistungsnachfragende" Betriebe kein Rentabilitätsrisiko und auch nur ein deutlich verringertes Liquiditätsrisiko zu tragen haben, müssen sich "leistungs anbietende" Betriebe mit entsprechend höheren Risiken auseinandersetzen.

So ist in diesen Betrieben das Rentabilitätsrisiko gegenüber einzelbetrieblicher Maschinenverwendung entscheidend höher. Sie müssen einmal mit witterungsabhängigen Bedarfs- und Kapazitätsschwankungen rechnen und sind zum anderen nur ungenügend über die zu erwartende Nachfrage informiert, weil ihnen

- a) Informationen über den Bedarf an Leistungen in den einzelnen Nachfragebetrieben fehlen <sup>1)</sup> und
- b) die Modalitäten der Verteilung der Gesamtnachfrage auf die einzelnen Anbieter durch die zentrale Instanz nicht mit Sicherheit bekannt sind.

Der letztere Aspekt wird in manchen MR auch zur Investitionslenkung herangezogen, indem von der Geschäftsführung Betrieben, die eine erwünschte Investition durchführen, Zuteilungspräferenzen eingeräumt werden. Dies deutet darauf hin, welche Bedeutung die Betriebe selbst diesem Risiko beimessen.

Auch das Liquiditätsrisiko anbietender Betriebe ist wesentlich höher als bei einzelbetrieblicher Maschinenverwendung. Dies beruht vor allem darauf, daß

- a) der Anteil der Maschineninvestitionen am gesamten Investitionsvolumen, sowie
- b) Anteil und Umfang der Fremdfinanzierung zunehmen und darüber hinaus
- c) das Rentabilitätsrisiko dieser Investitionen relativ hoch ist.

In Maschinengesellschaften ist das Rentabilitätsrisiko höher als im Einzelbetrieb, da auch Maschinengesellschaften in der Regel nur über begrenzte Information über die zu erwartende "Leistungsanspruchnahme" verfügen. Das Liquiditätsrisiko wird aber insgesamt deutlich ge-

---

1) Vgl. dazu auch die Vorschläge von SCHULZE und DLUGOSCH (10) zur Verbesserung des Informationsstandes in M-gem und MR.

senkt, wenn man unterstellt, daß die Finanzierung der Maschineninvestitionen durch diese Form der überbetrieblichen Maschinenverwendung von kapitalschwachen und damit regelmäßig mit hohem Liquiditätsrisiko behafteten Betrieben in Betriebe verlagert wird, die über ausreichende Finanzierungsmittel verfügen.

#### 4 Zusammenfassung

Finanzierungsprobleme in Unternehmungen der überbetrieblichen Maschinenverwendung betreffen

- a) die Finanzierung von Maschineninvestitionen und
- b) die Finanzierung einer evtl. für die Organisation erforderlichen Geschäftsführung.

Die Realisierung einer Maschineninvestition erfordert die Bereitstellung bestimmter Finanzierungsmittel. Mit ihrer Festlegung sind Risiken verbunden. Zur Diskussion dieser Probleme wird zwischen

- Maschinengemeinschaften,
- Maschinenringen,
- Maschinengesellschaften und
- Lohnunternehmungen

als Organisationsformen überbetrieblicher Maschinenverwendung unterschieden. Für diese Formen werden vergleichend untersucht:

- a) die Konditionen, zu denen Finanzmittel beschafft werden können,
- b) die Höhe des für Landmaschinen je Einsatzeinheit bzw. je Betrieb aufzubringenden Investitionskapitals und
- c) das mit der Realisierung der Investition verbundene Rentabilitäts- und Liquiditätsrisiko.

Dazu läßt sich zusammenfassend folgendes feststellen:

- a) Fremdkapital (Kapitalmarktdarlehen, öffentliche Finanzierungshilfen) kann im wesentlichen zu Konditionen beschafft werden, die denjenigen bei einzelbetrieblicher Maschinennutzung entsprechen. Gewisse Nachteile ergeben sich für Lohnunternehmen, denen die landwirtschaftliche Förderung nicht gewährt wird.
- b) In Bezug auf Kapitalbedarf und Risiko sind die Unterschiede, die zwischen den verschiedenen Organisationsformen bestehen, von geringerer Bedeutung. Entscheidender sind die Unterschiede, die bei den einzelnen Formen überbetrieblicher Maschinenverwendung zwischen den beteiligten Einzelbetrieben durch zwischenbetriebliche Verlagerung von Kapitalaufwand und Risiko entstehen. Diese Differenzierung ist insbesondere in Maschinenringen sowie bei der Realisierung von Investitionen durch Lohnunternehmen zu beobachten.

## Literatur

- 1 BECKER, H.: Ökonomischer Umfang und Struktur des mehrbetrieblichen Maschinenbedarfs in den verschiedenen Betriebsgrößen und Betriebssystemen. KTBL-Berichte über Landtechnik 132, Frankfurt 1969.
- 2 BILSTEIN, U.: Die Beurteilung von Leasing bei Investitionen in der pflanzlichen und tierischen Produktion. KTBL-Berichte über Landtechnik 134, Frankfurt 1970.
- 3 HAGE, K. und KROESCHELL, K.: Beispiele der Zusammenarbeit landwirtschaftlicher Betriebe in der Veredelungsproduktion. Ihre rechtlichen und steuerlichen Probleme. Schriftenreihe für Flurbereinigung, Heft 49, Lengerich 1968.
- 4 HAGE, K., DIECKMANN, E. und SUDEN, W.: Untersuchungen über die mehrbetriebliche Maschinenverwendung in der Landwirtschaft. Ländliches Genossenschaftswesen, H. 9, Gießen 1969.
- 5 HANF, C.H.: Investitionsprobleme in Maschinenringen. Unveröffentlichtes Manuskript, Kiel 1974.
- 6 JOSTEN, J.: Steuererleichterungen für Zusammenschlüsse der Land- und Forstwirtschaft in der Rechtsform einer Genossenschaft oder eines Vereins. Information über Steuern und Wirtschaft, Reihe L (1976), S. 241 - 248.
- 7 KÖBKE, U.: Landwirtschaftliche Kooperation in Theorie und Praxis. Stuttgart 1972.
- 8 NAGEL, F.: Zur Bedeutung von Maschinenringen. KTBL-Schrift 193, Darmstadt 1975.
- 9 NAGEL, F.: Möglichkeiten der Entwicklung entscheidungsorientierter Planungsansätze in landwirtschaftlichen Maschinenringen. Eine empirische Analyse. Bericht 77/4 des Instituts für landwirtsch. Betriebs- und Arbeitslehre der Universität Kiel, 1977.
- 10 SCHULZE, K.F. und DLUGOSCH, B.: Struktur, Funktionen und Verbesserungsmöglichkeiten des Managements in Maschinengemeinschaften und Maschinenringen. Forschungsbericht des Instituts für landw. Betriebslehre der Universität Gießen, 1975.
- 11 VASTHOFF, J.: Kooperation im Produktionsbereich der Landwirtschaft. Formen, theoretische Grundlagen und Bereiche. Agrarwirtschaft SH 20, Hannover 1966.
- 12 WACHHORST, H.: Die Entwicklung landwirtschaftlicher Betriebe unter dem Einfluß der überbetrieblichen Maschinenverwendung. Diss. Göttingen 1970.
- 13 WESCHE, R.: Empirische Analyse der Organisationsformen sowie der ökonomischen Voraussetzungen und Auswirkungen kapitalverflechtender Kooperation landwirtschaftlicher Betriebe. Agrarwirtschaft SH 50, Hannover 1973.
- 14 ZUREK, E.: Zukunftsorientierte Unternehmensformen in der Landwirtschaft der Bundesrepublik Deutschland. Realitäten und Notwendigkeiten. Forschungsgesellschaft für Agrarpolitik und Agrarsoziologie e.V., Bonn, H. 226, Bonn 1975.
- 15 ZUREK, E.: Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" für den Zeitraum 1977 bis 1980. Agra - Europe 18 (1977), H. 30, Dokumentation.
- 16 ZUREK, E.: Richtlinien für die Förderung des überbetrieblichen Maschineneinsatzes durch Lohnunternehmer vom 1.1.77, MELU Baden-Wttbg.

- 17 ZUREK, E.: Richtlinien VIII 30/37-54.11.1 für die Förderung von einzelbetrieblichen Investitionen in der Landwirtschaft, MELF Schleswig-Holstein.
- 18 ZUREK, E.: Richtlinien VIII 40/31.56 für die Gewährung von Zuschüssen zur Förderung des überbetrieblichen Maschineneinsatzes, MELF Schleswig-Holstein.
- 19 ZUREK, E.: Die Finanzierungshilfen des Bundes und der Länder an die gewerbliche Wirtschaft. Sonderausgabe der Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, Frankfurt/M. 1976.

# OPERATIONS RESEARCH ALS HILFSMITTEL FÜR DIE FINANZ- WIRTSCHAFTLICHE PLANUNG DER UNTERNEHMENSENTWICKLUNG

von

Ehrhart Hanf und Hannes Weindlmaier, Hohenheim

---

1	Einleitung und Abgrenzung	483
2	Kurzfristige Finanzplanungsmodelle	484
2.1	Kassenhaltungsmodelle auf der Basis der Lagerhaltungstheorie	484
2.1.1	Deterministisches Kassenhaltungsmodell	484
2.1.2	Anwendungsprobleme und Modellerweiterungen	486
2.2	Optimale Finanzplanung mit Hilfe linearer Optimierung	487
2.3	Kurzfristige Finanzplanung mittels Netzplantechnik	488
2.4	Simulationsmodelle	489
2.5	Fomen und Probleme kurzfristiger Finanzplanung im Agrarbereich	489
3	Simultane Finanz-, Investitions- und Produktionsplanung	490
3.1	Deterministische Planung mit Hilfe mehrperiodischer linearer Optimierungsmodelle	491
3.2	Stochastische Programmierung	492
3.3	Flexible Planung	494
3.4	Simulationsmodelle	495
4	Schlußbemerkungen	497

---

## 1 Einleitung und Abgrenzung

Die Finanzierung eines Unternehmens ist die auf eine gegebene Zielsetzung ausgerichtete Gestaltung aller betrieblicher Zahlungsströme, d.h. der gesamten Zahlungsmiteileingänge (Einzahlungen) und -ausgänge (Auszahlungen) im Zeitablauf 1).

Die Aufgaben der Finanzierung erstrecken sich zum einen auf die laufende Betriebsführung (Erhaltung der Liquidität). Zum anderen umfaßt sie die Aufgabe, Kapital für Investitionen, d.h. für die Gestaltung und Veränderung der Vermögensbestandteile des Unternehmens (z. B. Betriebswachstum) zu beschaffen und zur Verfügung zu stellen.

Da die Kapitalbeschaffung im allgemeinen Grenzen unterliegt und auch die Kapitalkosten häufig vom Investitionsvolumen abhängig sind, ergibt sich die Notwendigkeit, Finanzierung und Investitionen simultan zu betrachten 2).

---

1) Definition in Anlehnung an KOHLER (34, S. 447) und ROSENBERG (52, S. 281).

2) Vgl. dazu auch HAX und LAUX (19, S. 14) und REISCH und ZEDDIES (49, S. 48 ff).

Die bestmögliche Erfüllung der genannten Aufgaben der Finanzierung ist Gegenstand der Finanzplanung. Diese wollen wir in Anlehnung an ROSENBERG (52, Sp. 582) verstehen als die im Hinblick auf eine gegebene Zielsetzung für einen bestimmten Zeitraum erfolgenden art-, mengen- und zeitmäßigen Festlegungen der auf Ein- und Auszahlungen gerichteten Aktivitäten im Finanzbereich in Abstimmung mit den übrigen Bereichen des Unternehmens.

In der vorliegenden Studie wird untersucht, inwieweit Methoden des Operations Research als Hilfsmittel der Finanzplanung eingesetzt werden können bzw. wie die Eignung dieser Methoden für die Finanzplanung in Unternehmen des Agrarbereiches zu beurteilen ist. Die dabei untersuchten Finanzplanungsmodelle differenzieren wir in Abhängigkeit von dem Zeitraum, für den die Finanzplanung durchgeführt werden soll 1) in

a) kurzfristige Finanzplanungsmodelle: Diese sind dadurch charakterisiert, daß die Entscheidungen in den übrigen Bereichen des Unternehmens (Beschaffung von Produktionsmitteln, Investitionen, Produktion, Absatz) als Konstanten der Planung angesehen werden. Dementsprechend beschränkt sich der Zeithorizont eines kurzfristigen Finanzplanungsmodells auf einen Zeitraum, für den von Konstanz der übrigen Bereiche ausgegangen werden kann (meist bis zu einem Jahr). Desgleichen werden die Ergebnisse früherer finanzwirtschaftlicher Entscheidungen des Unternehmens als gegeben unterstellt.

b) langfristige Finanzplanungsmodelle: In diesen wird die Finanzierung in Abstimmung mit den übrigen Unternehmensbereichen, insbesondere mit den Investitionen, simultan geplant. Da die mit Investitionen verbundenen Ein- und Auszahlungen meist über mehrere Jahre verteilt sind, ist die Berücksichtigung größerer Zeiträume nötig. Die Teilperioden beziehen sich zu meist auf Jahre.

## 2 Kurzfristige Finanzplanungsmodelle

### 2.1 Kassenhaltungsmodelle auf der Basis der Lagerhaltungstheorie 2)

Die Analogie zwischen dem Problem der Lagerhaltung und der Haltung liquider Mittel wurde erstmals von BAUMOL (4) und etwas später von TOBIN (63) modellmäßig erfaßt. Die Grundüberlegung dieser Modellansätze besteht darin, daß es bei der Haltung liquider Mittel wie bei der Lagerhaltung darum geht, einen Vorrat zu halten. Dabei entstehen einerseits Zinsverluste wegen Barbestandhaltung, andererseits Transaktionskosten für die Überführung von Geldanlagen in Barbestand sowie Kreditkosten für die Überbrückung fehlender Barbestände. Das Ziel der Kassenhaltung läßt sich dann so formulieren, daß jener Bestand liquider Mittel zu ermitteln ist, bei welchem der Zinsgewinn maximal wird, bzw. die Kosten, bestehend aus Zinsverlust und Transaktionskosten, minimal werden.

#### 2.1.1 Deterministisches Kassenhaltungsmodell

Die Modellformulierung geht von folgenden Prämissen aus:

Liquide Mittel werden in Form von Barbestand (B) 3) bzw. Geldanlage (G) gehalten. Zahlungen können nur aus B getätigt werden. Für eine Planungsperiode T stehen Mittel M ( $M = B + G$ ) zur Verfügung. Die Auszahlungen erfolgen mit konstanter Rate  $r$  ( $M = rT$ ). Der Zinsgewinn der Geldanlage beträgt  $c_Z$  DM/Zeiteinheit, jede Transaktion verursacht Kosten  $c_T$  DM/Transaktion. Unter deterministischen Annahmen werden keine Vorsichtskasse

---

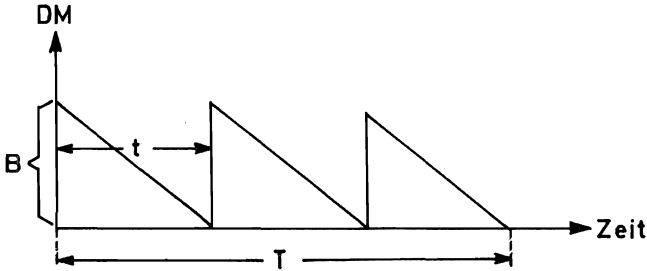
1) Vgl. dazu auch HIELSCHER und LEHNER (22, S. 414) sowie ROSENBERG (52, Sp.581).

2) Vgl. dazu STRAUB (61, S. 166 ff) und die dort angegebene Literatur.

3) Anstelle von Barbestand kann alternativ von Sichtguthaben S ausgegangen werden.

und kein Mindestbestand gehalten. Am Anfang der Periode wird unter der Zielsetzung Kostenminimierung die Politik bezüglich  $B$  festgelegt und die Anzahl der Transaktionen bestimmt.

Abbildung 1: Schematische Darstellung der Kassenhaltung



Es resultiert die Kostenfunktion

$$(1) K(B) = (rTc_T/B) + (Tc_Z B/2)$$

aus der sich der optimale Kassenbestand

$$(2) B_{opt} = (2rc_T/c_Z)^{1/2} \quad \text{und}$$

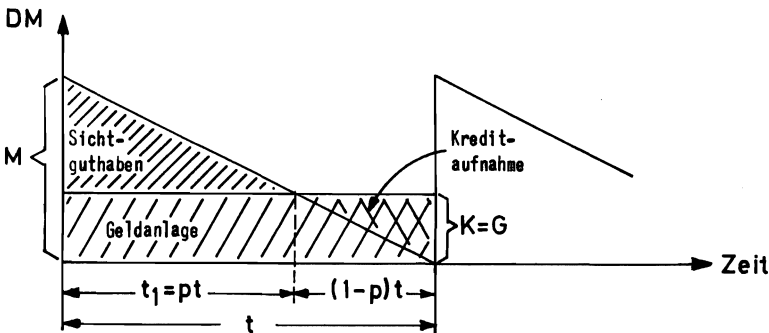
$$(3) h_{opt} = M/B_{opt}$$

die optimale Transaktionshäufigkeit ableiten.

Aufgrund von (2) hängt die optimale Aufteilung der flüssigen Mittel von der Höhe der täglichen Nettoauszahlungen, von den Transaktionskosten sowie von den Zinsgewinnmöglichkeiten durch Geldanlage ab.

TSCHUMI (65) hat diesen Modellansatz dahingehend erweitert, daß zusätzlich die Kreditaufnahme zugelassen wird, um dadurch die Haltung von Barbestand bzw. Sichtguthaben entsprechend zu reduzieren. Das Modell wird um folgende Prämisse erweitert: Der verfügbare Bestand an flüssigen Mitteln  $M$  wird in die kurzfristige Geldanlage  $G$  und in Sichtguthaben  $S$  aufgeteilt ( $M = S + G$ ). Sobald die Auszahlungen das Sichtguthaben überschreiten, werden kurzfristige Kredite aufgenommen, die am Ende von  $t$  durch Auflösen des Guthabens getilgt werden. Je Geldeinheit des Guthabens beträgt der Zinsgewinn  $c_S$ , je Einheit des Kredits die Kreditkosten  $c_K$ .

Abbildung 2: Kassenhaltungsmodell mit Kreditaufnahme



Als Zielgröße fungiert der Zinsgewinn GZ, der gleich ist der Summe aus Guthabenzinsen, Zinsen des Sichtguthabens und Kosten des Kontokorrentkredits.

Wenn p gleich ist dem Prozentsatz der flüssigen Mittel M die in Sichtguthaben S angelegt sind, ergibt sich für den Zinsgewinn

$$(4) \quad GZ = c_Z (1-p) M + c_S p^2 M/2 - c_K (1-p)^2 M/2$$

Daraus leitet sich folgender optimale Anteil des Sichtguthabens ab:

$$(5) \quad p_{opt} = (c_K - c_Z) / (c_K - c_S)$$

Der optimale Anteil des Sichtguthabens an den flüssigen Mitteln ist somit von der Relation der Zinssätze abhängig - c.p. nimmt er mit steigenden Kreditzinsen ( $c_K$ ) sowie zunehmenden Zinsen für Sichtguthaben ( $c_S$ ) zu, während er bei steigenden Guthabenzinsen ( $c_Z$ ) fällt.

### 2.1.2. Anwendungsprobleme und Modellerweiterungen

Kassenhaltungsmodelle der beschriebenen Art haben den großen Vorteil, daß ihre Lösung zu einfachen Entscheidungsregeln führt. Wenn wir allerdings die praktische Eignung des Modells an den gemachten Prämissen beurteilen, werden wesentliche Einschränkungen sichtbar 1).

1. Das Modell unterstellt vollkommene Sicherheit über die Zahlungsdifferenzen, d.h. es wird nur das sogenannte Transaktionsmotiv als Ursache der Kassenhaltung berücksichtigt 2). Generell wird aber Unsicherheit über die zu einem bestimmten Zeitpunkt zu erwartenden oder zu leistenden Zahlungen herrschen. Diese Tatsache führt zu Modellansätzen, in denen die zukünftigen Zahlungsdifferenzen in einen deterministischen Anteil (Transaktionskasse) und stochastische Abweichungen mit bekannter diskreter oder kontinuierlicher Verteilung mit Erwartungswert 0 zerlegt werden (Vorsichtskasse) 3).

Für den deterministischen Anteil wird - bei Auftreten fixer und proportionaler Transaktionskosten für Beschaffung und Anlage von Geld mittels eines Dynamic-Programming-Ansatzes eine optimale Transaktionskasse bestimmt.

Unterstellt man z.B. für die Zufallsabweichungen s eine  $N(0, \sigma)$ -Verteilung, dann erhält man, falls lediglich Zinsverlust für Barkasse ( $c_2$ ) bzw. Verzugszinsen für fehlende Kasse ( $c_1, c_1 > c_2$ ) berücksichtigt werden, eine einfache Regel für einen optimalen positiven Vorsichtskassenbestand  $r_{opt}$ , nämlich aus der Bedingung

$$\text{Prob}(s \leq -r_{opt}) = \frac{c_2}{c_1 + c_2}$$

Durch geeignete Berücksichtigung der Vorsichtskasse als durch Transaktionen abzudeckender Betrag lassen sich beide Modelle konsistent verknüpfen 4).

---

1) Vgl. dazu auch HINZEN (26, S. 3 - 9).

2) In der Geldtheorie werden vor allem drei Gründe für die Haltung von Kassenbeständen genannt, nämlich das Transaktionsmotiv wegen betragsmäßiger und zeitlicher Differenzen von Ein- und Auszahlungen, das Vorsichtsmotiv wegen der Unsicherheit zukünftiger Zahlungen und das Spekulationsmotiv im Hinblick auf zukünftige Gewinnchancen durch Preis- und Zinsänderungen. Vgl. KEYNES (31, S. 170 und 194) und JARCHOW (28, S. 57 ff).

3) Vgl. dazu HINZEN (26). Stochastische Einflüsse werden desweiteren u.a. bei WAGNER (66), MILLER und ORR (45), GIRGIS (14) und NEAVE (46) berücksichtigt.

4) Vgl. HINZEN (26).



2. Die Modellansätze der bislang besprochenen Art ermitteln lediglich die Aufteilung der liquiden Mittel in Geldanlage und Kassenbestand sowie die Höhe kurzfristiger Kredite. Ihr primärer Anwendungsbereich liegt dementsprechend bei der Bestimmung der optimalen Kassenhaltung für sehr kurze Zeitperioden.

Das für die laufende Finanzierung bedeutsame Problem des Ausgleichs der autonomen Zahlungssalden durch dispositive Finanzierungsmaßnahmen wird durch die oben beschriebenen Modellansätze nicht gelöst. Für die Lösung solcher Probleme werden vorzugsweise Optimierungsmodelle, etwa die lineare Programmierung, eingesetzt.

3. Wie es für die kurzfristigen Finanzplanungsmodelle im allgemeinen typisch ist, unterstellen die Modellansätze eine rein passive Anpassung der Finanzierungsaktivitäten an Ein- und Auszahlungsströme, die durch die langfristige Produktions- und Finanzplanung vorgegeben werden. Auch innerhalb bestehender Produktionsprogramme bestehen jedoch gewisse Anpassungsmöglichkeiten in der Höhe und Terminierung von Zahlungen.

Die Handlungsalternativen des Unternehmens zur Sicherung der Liquidität lassen sich durch die Berücksichtigung solcher im Leistungsbereich begründeter Aktivitäten erheblich ausdehnen. Ob sowohl der Gesamtbetrag oder nur der zeitliche Anfall dieser Ein- und Auszahlungen bei fester Gesamtsumme disponibel ist, ist von Fall zu Fall verschieden. Da es sich bei solchen Veränderungen jedoch auf jeden Fall um Abweichungen von den langfristigen Optimalplänen handelt, sind entsprechende Opportunitätskosten zu berücksichtigen.

## 2.2 Optimale Finanzplanung mit Hilfe linearer Optimierung

Formulierungen und Anwendungen linearer Programme zur kurz- bis mittelfristigen Finanzplanung liegen in der Literatur in größerer Zahl vor. Im Vordergrund dieser Modellansätze steht die reine Finanzdisposition, etwa bei ROBICHEK u.a. (51), STEIMANN (59), ORGLER (47), POGUE und BUSSARD (48) und ROSENBERG (52).

Die Ein- bzw. Auszahlungsüberschüsse der verschiedenen Teilperioden des Untersuchungszeitraumes werden in diesen Ansätzen vorgegeben. Im Modell werden dann unter Berücksichtigung der Transaktionskosten sowie der Kredit- und Anlagezinsen der verschiedenen berücksichtigten Finanzierungsaktivitäten die finanziellen Gleichgewichte für die einzelnen Perioden ermittelt.

Für den Ausgleich von Auszahlungsüberschüssen können z. B. folgende Finanzierungsprozesse in jeder Periode formuliert werden:

- Einzahlungen durch die Aufnahme von Kontokorrent-, Lieferanten- oder Wechselkrediten
- Einzahlungen durch den Abbau von Kontokorrent- oder Sparguthaben
- Einzahlungen durch Verkauf von Wertpapieren
- Einzahlungen durch fällige Festgelder.

Entsprechend können zum Ausgleich von Einzahlungsüberschüssen folgende Finanzierungsaktivitäten berücksichtigt werden:

- Auszahlungen für den Aufbau von Kontokorrent- und Sparguthaben
- Auszahlungen für den Abbau von Kontokorrent-, Lieferanten- und Wechselkrediten
- Auszahlungen durch den Kauf von Wertpapieren
- Auszahlungen durch die Aufnahme von Festgeldern.

Für die Aufnahme von Krediten wird in diesen Modellen meist ein Kreditlimit exogen vorgegeben. Desweiteren wird teilweise zur Überbrückung unvorhergesehenen Zahlungsmittelmehrbedarfs das Vorhandensein einer Liquiditätsreserve formuliert. Ein Modellansatz mit zusätzlicher Berücksichtigung zeitlicher Verschiebungen von Ein- und Auszahlungen wurde von HINZEN (26) vorgelegt - eine empirische Anwendung dieses Ansatzes ist den Autoren allerdings nicht bekannt.

## Anwendungsprobleme:

Lineare Programmierungsmodelle erlauben es, verschiedene spezifische Finanzierungsarten und -bedingungen zu formulieren. Eine realitätsgerechte Abbildung der kurzfristigen Finanzierungsprobleme mit Hilfe linearer Programmierungsmodelle führt jedoch zu Modellgrößen, die sowohl hinsichtlich Erstellungsaufwand als auch bezüglich der Rechenzeit einen wesentlichen Kostenfaktor darstellen können 1).

Der Kompromiß, als Teilperioden größere Zeiträume (z.B. 1 Monat) zu verwenden, führt andererseits schnell zu Ungenauigkeiten (etwa bezüglich der Festlegung der Liquiditätsreserven). ORGLER (47, S. 51) schlägt als Alternative deshalb vor, den Planungshorizont in Perioden ungleicher Dauer zu unterteilen, wobei die Periodenlänge von 1 Tag am Anfang zu 1 Monat gegen Ende des Planungshorizontes schwanken könnte.

Eine erhebliche Verschärfung der rechentechnischen Probleme ist dann zu verzeichnen, wenn stochastische Einflüsse oder Ganzzahligkeitsbedingungen berücksichtigt werden sollen. Letztere wären etwa erforderlich, wenn für Festgeldanlagen bestimmte Mindestbeträge vorausgesetzt werden.

Durch die spezifische Struktur linearer Modelle für die optimale Finanzdisposition ist es jedoch möglich, unter bestimmten Umständen die Modelle als Flußdigraph (HINZEN, 26, S. 55 ff) oder als Transshipment- bzw. Transportproblem (SRINIVASAN, 57) zu formulieren.

Diese Interpretation des linearen Optimierungsproblems als spezielle Optimierungsprobleme sind insofern von Bedeutung, als es für sie speziell zugeschnittene Algorithmen gibt, die effizienter rechnen als der Simplex-Algorithmus. SRINIVASAN (57) erzielte z.B. durch Formulierung eines mehrperiodischen linearen Kassenshaltungsmodells von ORGLER (47) als Transportmodell eine Verkürzung der Rechenzeit im Verhältnis 30:1. Allerdings werden dadurch verschiedene Möglichkeiten des linearen Optimierungsmodells, zusätzliche Probleme im Modell zu erfassen, ausgeschlossen, da dadurch häufig die speziellen Eigenschaften der Flußnetze bzw. Transportprobleme verletzt werden. Man erkaufte hier also höhere Effizienz in bezug auf die Rechenzeit mit geringer Flexibilität in bezug auf die Problemformulierung.

### 2.3 Kurzfristige Finanzplanung mittels Netzplantechnik 2)

Kurzfristige Finanzplanung wird in der Regel unternehmensbezogen durchgeführt. Demgegenüber sind die Verfahren der Netzplantechnik projektbezogene Methoden. Sinnvoll können netzplantechnische Verfahren nur dann in die Finanzplanung integriert werden, wenn

1. entweder das Unternehmen sich in eine Anzahl von Projekten zerlegen läßt, deren Finanzierung kurzfristig überwacht werden soll, oder
2. wenn die kurzfristige Finanzierung eines Projektes weitestgehend durch die projektbezogenen Zahlungsströme gesichert werden und nur im Grenzfall die "Kasse" der Unternehmung zum kurzfristigen Ausgleich von Auszahlungsüberschüssen herangezogen werden soll.

Die üblichen Verfahren und Programme der Netzplantechnik (z.B. PERT/COST) beruhen auf der Terminplanung des Projektes. Können den einzelnen Vorgängen Einzahlungen bzw. Auszahlungen zugeordnet werden, dann erzeugen diese Programme die zeitliche Abhängigkeit der kumulierten Ein- bzw. Auszahlungen, die mit der Durchführung des Projektes verbunden sind. Ein Vergleich dieser kumulierten Zahlungen erlaubt die Feststellung derjenigen Zeit-

---

1) Bei Berücksichtigung von 12 Zeitperioden, je 5 Arten von verschiebbaren Ein- und Auszahlungen und je 5 alternativen Kredit- und Anlagemöglichkeiten führt ein entsprechender Ansatz bereits zu einem Modell mit etwas über 1 000 Variablen und Restriktionen.

2) Vgl. dazu GEWALD, KASPER und SCHELLE (13), BUTTLER (8) und KERN (30).

abschnitte, in denen die Auszahlungen die Einzahlungen übertreffen, die Zahlungsdifferenzen also durch finanzwirtschaftliche Maßnahmen abgedeckt werden müssen.

In der Regel können diese kumulierten Zahlungen unter verschiedenen Annahmen bezüglich der Terminierung der Vorgangsbegrenzzeitpunkte ermittelt werden:

1. Alle Vorgänge beginnen zum frühestmöglichen Termin (siehe Terminplanung),
2. alle Vorgänge beginnen zum spätesterverlaubten Termin (bezogen auf die Einhaltung des durch den kritischen Weg definierten Endtermins),
3. eine Glättung der Zahlungsspitzen wird durch eine Verschiebung geeigneter zahlungsverursachender Vorgänge innerhalb der Pufferzeiten erreicht.

Diese kurze Charakteristik - die allerdings nicht alle Möglichkeiten der Programme beschreibt - macht deutlich, daß die Netzplantechnik in erster Linie als ein Instrument der Kontrolle der mit einem Projekt verbundenen Zahlungsströme geeignet ist. Darüber hinaus wird im wesentlichen passive Finanzplanung ermöglicht, d.h. die Bereitstellung von Kasse zur Abdeckung gewisser Zahlungsdefizite der Projekte kann auf diese Weise vorbereitet werden.

## 2.4 Simulationsmodelle

Die bislang besprochenen Modellansätze führen bei einer realitätsnahen Abbildung der Aufgaben kurzfristiger Finanzplanung zu relativ komplexen Modellen. Dies führte zur Entwicklung von Simulationsmodellen, die in bezug auf Flexibilität der Formulierung und Rechenaufwand erhebliche Vorteile besitzen 1).

Für die Finanzdisposition hat STRAUB (61, S. 180 ff) ein in der Computersprache FORTRAN geschriebenes Simulationsmodell vorgelegt. Dieses besteht im wesentlichen aus zwei Teilen. Im ersten Programmteil wird versucht, die Tätigkeit des Disponenten bei der Schreibtisch-Finanzplanung nachzuvollziehen. Für die Aufteilung des Dispositionsbestandes und die Ermittlung der Liquiditätsreserve werden relativ einfachen Steuerungsgrößen zugrundegelegt, die auf empirisch beobachteten Regeln und Ergebnissen von Modellrechnungen 2) basieren. In einem weiteren Programmteil werden schließlich diese Steuerungsgrößen sowie die unterstellten Verhaltensweisen bei der Disposition variiert. Auf diese Weise wird ermittelt, durch welche Finanzierungsmaßnahmen für den Beobachtungszeitraum ein möglichst hoher Zinsgewinn bzw. niedrigerer Zinsverlust erreicht wird.

## 2.5 Formen und Probleme der kurzfristigen Finanzplanung im Agrarbereich

Wie aus den vorigen Abschnitten deutlich wurde, hängt die Wahl der Methode im wesentlichen von der Differenziertheit des jeweiligen Finanzierungsproblems und vom Umfang und der Art von Finanzierungsaktivitäten des Unternehmens ab. Im Agrarbereich ist der Einsatz kurzfristiger Finanzplanungsmodelle in folgenden Formen denkbar:

- a) Für Einzelunternehmen wird auf der Basis eines langfristigen Finanz- und Investitionsplanungsmodells bzw. bei gegebenem Produktionsprogramm ein Finanzplanungsmodell für die optimale Gestaltung der kurzfristigen Finanzierungsaktivitäten erstellt.
- b) Kurzfristige Finanzplanungsmodelle bilden einen Teil von Management-Informationssystemen bei Beratungsstellen, Buchführungsservices etc. Das kurzfristige Finanzplanungs-

1) Vgl. dazu u.a. MERTENS (44) und KUHLMANN (35).

2) Z.B. wird das Ergebnis des TSCHUMI-Modells (vgl. Abschnitt 2.1.1) herangezogen, nach dem das Verhältnis von durchschnittlicher Geldanlage zu durchschnittlicher Kontokorrentkreditaufnahme von den Zinssatzrelationen abhängig ist.

modell wird dort erstellt, installiert und als Serviceleistung angeboten. Dies setzt voraus, daß es in bezug auf die aktuellen Finanzierungsmodalitäten und die relevanten Bedingungen der Finanzmärkte auf dem laufenden gehalten wird. Spezielle Finanzplanungen werden sowohl für einzelne Unternehmen als auch für die Beratung zur Ermittlung generelle Finanzierungsempfehlungen erstellt.

c) Finanzplanungsmodelle bilden ein Teilmodell sogenannter betriebswirtschaftlicher Laboratorien, wie KUHLMANN (35) diese für den Test von Schätzverfahren und Entscheidungsroutinen in landwirtschaftlichen Unternehmen vorschlägt 1). Diese Verknüpfung hätte zudem den Vorteil, daß ein wesentlicher Teil der Ein- und Auszahlungen durch diese Modellteile generiert würde und die Notwendigkeit exogener Vorausschätzung entfällt.

Aufgrund der Kosten, die die Erstellung kurzfristiger Finanzplanungsmodelle verursacht sowie der Notwendigkeit, einen Zugriff zu elektronischen Rechenanlagen zu haben, kommt die Erstellung kurzfristiger Finanzplanungsmodelle für landwirtschaftliche Einzelbetriebe, aber auch für kleinere Unternehmen des der Landwirtschaft vor- und nachgelagerten Bereichs kaum in Frage. Nach den bisherigen empirischen Erfahrungen halten sich die Zinsgewinne durch reine Finanzdispositionen selbst in industriellen Mittelbetrieben in Grenzen.

Nach den Berechnungen, die STRAUB (61, S. 216) für ein Unternehmen mit 20 - 25 Mio. Umsatz durchführte, betragen diese im günstigsten Fall etwa 0,05 % vom Umsatz. SPÄHT, GUTGESELL und GRÜN (56, S.B. 201) berichten über eine Zinseinsparung durch LP-Planung in Höhe von 6,6 % der Zinsbelastung eines Versandunternehmens.

Erfahrungen über empirische Anwendungen im Agrarbereich liegen unseres Wissens nicht vor. Die Einbeziehung kurzfristiger Finanzplanungsmodelle in das Serviceangebot von Buchführungsstellen oder auch in Management-Informationssysteme scheint jedoch durchaus interessant zu sein und sollte näher geprüft werden.

### 3 Simultane Finanz-, Investitions- und Produktionsplanung

Aufgrund der eingangs erwähnten Abhängigkeit zwischen Investitionen und der Finanzierung werden in langfristigen Finanzplanungsmodellen beide Aspekte überwiegend simultan betrachtet. Die bei einer Investitionsentscheidung zu beurteilenden alternativen Investitionsobjekte weisen darüber hinaus in den meisten Fällen vielerlei Interdependenzen sowohl in der gleichen als zwischen verschiedenen Perioden auf. Dieser Tatbestand macht in der Regel eine isolierte Bewertung einzelner Investitionsobjekte äußerst problematisch. Die Konsequenz sind daher Modellansätze, in denen die simultane Planung der Art, des Umfangs und der zeitlichen Entwicklung der Finanzierung, der Investitionen und der Produktion erfolgt.

Die zu diesem Zweck eingesetzten OR-Methoden stellen zum Teil Adaptionen bzw. Erweiterungen der bei den kurzfristigen Finanzplanungsmodellen diskutierten Ansätze dar, zum Teil werden andere Methoden eingesetzt. Durch den Langfristcharakter dieser Planungen wird dem Unsicherheitsaspekt besondere Bedeutung gewidmet.

---

1) Die Ergänzung des Simulationsmodells von KURZ (36) für die Steuerung der Schweineproduktion um eine Finanzplanungskomponente erscheint bei den dort zu Tage tretenden Liquiditätsprobleme grundsätzlich sinnvoll.

### 3.1 Deterministische Planung mit Hilfe mehrperiodischer linearer Optimierungsmodelle

Deterministische Ansätze der mehrperiodischen linearen Optimierung als Hilfsmittel der simultanen Produktions-, Investitions- und Finanzierungsplanung finden seit längerer Zeit Verwendung 1). In der BR-Deutschland wurden diese Ansätze für Planungen im Agrarbereich insbesondere von KÖHNE (33) ausführlich diskutiert und erweitert. Aufbauend auf diese Arbeiten wurde dieser Ansatz in einer größeren Zahl empirischer Betriebsplanungen eingesetzt 2).

Die Ansätze mehrperiodischer linearer Optimierungsmodelle zur Finanz-, Investitions- und Produktionsplanung sind charakterisiert durch die Verkoppelung einer blockdiagonalen Produktionsmatrix mit Investitions- und Desinvestitionsprozessen sowie den entsprechenden Finanzierungsaktivitäten. Der Finanzierungsteil sollte zur sachgerechten Abbildung des Finanzbereichs eines Unternehmens bei langfristigen Planungen folgende Prozesse umfassen 3):

1. Alternative Finanzierungsmöglichkeiten, insbesondere Berücksichtigung von
  - kurz-, mittel- und langfristigen Krediten, die ohne oder mit staatlicher Förderung gewährt werden
  - direkten Investitionszuschüssen, die meist an bestimmte Investitionsprojekte gekoppelt sind, und
  - Finanzierung mit Eigenmitteln, Bausparverträgen und dergleichen.
2. Alternative Finanzanlagemöglichkeiten, etwa durch die Berücksichtigung von Kontokorrentguthaben, Sparguthaben mit verschiedener Kündigungsfrist, Festgeldern, Wertpapieren, Bausparverträgen u.a.. Die häufig erfolgende Berücksichtigung von lediglich einer Sparaktivität mit jährlicher Liquidierung entspricht weder dem bei diesen Ansätzen grundsätzlich unterstellten rationalen Investitionsverhalten noch führt dies dann zu sachgerechten Ergebnissen, wenn an und für sich längerfristig angelegtes Kapital aufgrund der Modellformulierung jederzeit in liquider Form für Auszahlungen und Sachinvestitionen verfügbar ist.
3. Abschlußbuchungen und Bilanzierungsprozesse zur jährlichen Ermittlung des Gewinns und der Einkommenssteuerzahlungen. Nur auf dieser Basis ist es möglich, die für Investitionen verfügbaren Eigenmittel exakt zu erfassen.

Bei der empirischen Anwendung mehrperiodischer linearer Programmierungsmodelle ergeben sich vor allem folgende Einschränkungen:

1. Eine realistische Abbildung des gesamten Produktions-, Investitions- und Finanzierungsbereichs über einen Planungshorizont, der der Nutzungsdauer langlebiger Investitionsgüter entspricht, führt zu Modellgrößen, die selbst beim heutigen Stand der Lösbarkeit linearer Optimierungsmodelle erhebliche Rechenzeiten bedingen. Vereinfachungen beziehen sich vor allem auf folgende Bereiche:
  - Verzicht auf weniger wichtige Prozesse und Restriktionen in allen drei Teilbereichen (Produktion, Investition und Finanzierung).
  - Verkürzung des Planungshorizonts und/oder Zusammenfassung zu aggregierten, mehrere Jahre umfassenden Planungsperioden. Neben Schwierigkeiten bei der Formulierung übergreifender Produktionsprozesse bei aggregierten Perioden ergeben sich dabei Fehler-

---

1) Vgl. etwa LOFTSGARD und HEADY (38), ALBACH (1) und JACOB (27).

2) Vgl. z.B. RIEBE und PETERS (50), STEFFEN und HOGEFORSTER (58), LANGBEHN (37), WEINDLMAIER und PIENING (67) sowie SKOMROCH und VAN DER BEEK (55).

3) Für eine detaillierte Erfassung des Finanzbereichs vgl. insbesondere SKOMROCH und VAN DER BEEK (55, S. 128).

möglichkeiten vor allem durch den bei Verkürzung des Planungshorizonts zunehmenden Einfluß der Restwerte auf das Planungsergebnis.

2. Sowohl bei einem Großteil der Investitionsprozesse als auch bei einigen Produktions- und Finanzierungsaktivitäten ist die Annahme der unbegrenzten Teilbarkeit unrealistisch. Beispiele aus dem Finanzbereich sind etwa die Aufnahme öffentlicher Darlehen mit bestimmten Mindestbeträgen sofern realisiert sowie das ähnlich geartete Problem der Festgeldanlage. Die Software der meisten Rechenanlagen enthält zwar mittlerweile gemischt-ganzzahlige Lösungsalgorithmen. Die Einbeziehung der bei Investitions- und Finanzierungsproblemen erforderlichen Anzahl ganzzahliger Variablen führt jedoch zu kostenmäßig meist nicht vertretbaren Rechenzeiten, sofern überhaupt eine Lösung möglich ist.
3. Die Modellansätze gehen von der Prämisse vollkommener Voraussicht über die entscheidungsrelevanten Daten während des Planungshorizonts aus und führen nur dann zu optimalen Ergebnissen. Betriebswirtschaftliche Entscheidungen basieren jedoch fast immer auf unvollkommenen Informationen über zukünftige Entwicklungen 1). Dieser Tatbestand führt zu einer Vielzahl von Modellansätzen, bei denen Risiko bzw. Unsicherheit bezüglich ihres Einflusses auf die Entscheidungen explizit berücksichtigt werden. Eine Reihe dieser Ansätze werden in folgendem Abschnitt diskutiert.

### 3.2 Stochastische Programmierung

Ausgangspunkte der hier diskutierten Ansätze bilden die oben beschriebenen mehrperiodischen, linearen Optimierungsmodelle sowie der Tatbestand, daß insbesondere die zukünftigen Ein- und Auszahlungen nicht mit Sicherheit vorausgesagt werden können.

Der Formulierung mehrperiodischer Optimierungsprobleme für die Produktions-, Investitions- und Finanzierungsplanung liegt überwiegend die Zielfunktion "Vermögensendwertmaximierung" zugrunde. Die Zielfunktion enthält von Null verschiedene Koeffizienten üblicherweise lediglich in der Transferaktivität für Kassenbestände am Planungsende sowie für die Restwerte bei den Finanzierungs- und Investitionsprozessen. Aus diesem Grund sind solche Ansätze stochastische Programmierung von besonderer Bedeutung, die Unsicherheit in der Koeffizientenmatrix (z.B. bei den Liquiditätsrestriktionen) berücksichtigen. Allerdings gibt es auch Möglichkeiten, Unsicherheiten der Koeffizientenmatrix in die Zielfunktion zu transferieren 2).

Einem Vorschlag BOUSSARDS (6) folgend, lassen sich vier Arten von Ansätzen der stochastischen Programmierung unterscheiden:

1. chance-constrained-Ansätze; 2. spieltheoretische Ansätze; 3. quadratische Portfolio-selection-Modelle und 4. andersartige Verfahren.
1. Chance-constrained-Ansätze: Diese auf CHARNES und COOPER (9) zurückgehenden Ansätze sind dadurch gekennzeichnet, daß sie zusätzlich zu den normalen deterministischen Nebenbedingungen einen Satz von Restriktionen formulieren, der garantiert, daß die Wahrscheinlichkeit, die stochastischen Restriktionen einzuhalten, eine gewisse Grenze nicht unterschreitet (KATAOKA, 27 und TELSER, 62). Die Problematik der chance-constrained-Ansätze liegt in der Nichtlinearität der resultierenden Nebenbedingungen, in der zur Lösung solcher Probleme erforderlichen Rechenzeit, in der Schätzung der Varianzen und Kovarianzen und in der Festlegung der Sicherheitswahrscheinlichkeit.

---

1) Vgl. zu diesem Problembereich u.a. WEINSCHENCK (68), STORCK (60) und C.H.HANF (16).

2) Vgl. dazu SCHIEFER (54).

Eine Möglichkeit, einen Teil dieser Probleme zu umgehen, besteht im Ersatz der Wahrscheinlichkeitsrestriktionen durch die Einführung von penalty costs für die Verletzung von Restriktionen 1).

2. Spieltheoretische Ansätze: Diese beruhen auf der Möglichkeit, die Konfliktsituation des Zwei-Personen-Nullsummenspiels als lineares Optimierungsproblem zu formulieren. Als Umweltsituationen werden dabei häufig beobachtete Datenkombinationen gewählt (McINERNEY, 43; HAZELL, 20; und MARUYAMA und KAWAGUCHI, 42). Vorteile dieser Art Ansätze sind die Linearität der Modelle, die Verfügbarkeit der Daten, die zwangslose Berücksichtigung der Korrelationen und die Anpassungsfähigkeit des Modells an andere Zielfunktionen als das Maximin-Kriterium der Spieltheorie (z. B. die Hurwicz-Regel). Nachteilig wirken sich die spieltheoretische Konzeption und die Beschränkung auf Variabilität in der Zielfunktion aus. Praktische Erfahrungen mit diesem Ansatz liegen nur beschränkt vor.
3. Quadratische Portfolio-selection-Modelle: Die Ansätze nach der Portfolio-selection-Theorie beruhen auf Modellen von MARKOWITZ (41) und FREUND (12). Sie berücksichtigen das Risiko durch die Einführung einer Varianz-Covarianz-Matrix der stochastischen Werte des Zielfunktionsvektors. Probleme ergeben sich bei der Anwendung durch den Mangel an effizienten Algorithmen für quadratische Optimierungsprobleme 2), durch die Schwierigkeiten der Bestimmung der Varianz-Covarianz-Matrix und durch die Normalverteilungshypothese 3), ferner durch das Problem der Wichtung von Erwartungswert und Varianz in der Zielfunktion und wegen der Frage, inwieweit das Prinzip der Berücksichtigung von Erwartungswert und Varianz als Entscheidungsgrundlage bei Risiko tatsächlich relevant ist 4).

Einige der Schwierigkeiten können dadurch umgangen werden, daß man anstelle einer einzigen Optimallösung effiziente Pläne bezüglich der Paare Erwartungswert und Varianz bzw. Zielfunktionswert und Risikoaversionsparameter ermittelt. Dabei bleibt jedoch das Auswahlproblem bezüglich der zu realisierenden Lösung ungeklärt. Zum Zweck der Umgehung des quadratischen Optimierungsansatzes wurde außerdem eine Reihe linearer Ersatzmodelle abgeleitet 5).

4. Andersartige Verfahren: Im folgenden seien einige Modellansätze erwähnt, die mit den vorhergehenden und untereinander nur in beschränktem Maße Gemeinsamkeiten aufweisen.
  - a) Einführung von Verhaltensrestriktionen (flexibility-constraints) in die deterministischen Modelle,
  - b) Planung mit Sicherheitsäquivalenten 6) (vgl. LÜCKE, 39, Sp. 577),
  - c) Berücksichtigung von Liquiditätsreserven 7),

---

1) Vgl. dazu MADANSKY (40), EVERS (11) und E. HANF (17).

2) Vgl. dazu den Beitrag von KÖGL (32) zu dieser Tagung.

3) Diese Tatsache führte zu Vorschlägen, alternativ die Semivarianz, d. h. nur den positiven oder negativen Teil der Varianz zu unterstellen (BOUSSARD, 6, S. 5).

4) Vgl. dazu BAKER (2, S. 693) und BOUSSARD (6, S. 29).

5) Vgl. z. B. KATAOKA (29), BOUSSARD und PETIT (7) und CHEN und BAKER (10).

6) Ein Sicherheitsäquivalent zu einer Entscheidungssituation bei Unsicherheit ist ein sicheres Ergebnis, das für den Risikoträger den gleichen Nutzen wie die Unsicherheitssituation hat (vgl. SCHNEEWEISS, 53, S. 42).

7) Vgl. Restriktionen des Modells in Abschnitt 2.2 und BARRY und BAKER (3, S. 223 ff).

d) Das MOTAD-Modell (Minimum of total absolute deviations) von HAZELL (21) erlaubt die Verwendung linearer Optimierungsalgorithmen. Hierbei wird die Summe der absoluten Abweichungen vom Mittelwert der Zielfunktion minimiert.

e) Ähnlich gehen BOUSSARD und PETIT (7) nach dem focus-loss-Konzept vor. Sie definieren einen erwarteten Zielfunktionsvektor und einen (mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit) schlechtesten und maximieren den erwarteten Zielwert unter den normalen Nebenbedingungen und unter den Bedingungen, daß für den schlechtesten Fall jedes einzelnen Verfahrens die dadurch verursachte Abweichung vom Erwartungswert eine vorgegebene Grenze nicht unterschreitet. Dadurch wird sichergestellt, daß der schlechteste Wert mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit übertroffen wird.

Problematisch sind bei diesen Ansätzen generell die Festlegung der Verhaltensrestriktionen. Im focus-loss-Modell macht zusätzlich die Festlegung der normal erwarteten bzw. schlechtesten Zielfunktionsvektoren und die Bestimmung der Sicherheitswahrscheinlichkeit Schwierigkeiten.

Geht man von der Maximierung des Endvermögens als der häufigsten Zielvorstellung des Finanzierungs-Investitions-Problems aus, so ergibt sich, daß von vornherein nur der chance-constrained-Ansatz sinnvoll ist. Die anderen Ansätze sind nur insoweit brauchbar, als sich Verletzungen von Nebenbedingungen in die Zielfunktion hochrechnen lassen. Von dieser Möglichkeit kann man jedoch zumindest bei Liquiditäts-Restriktionen sowie bei Beschränkungen der Finanzierung und Geldanlage im allgemeinen ausgehen.

### 3.3 Flexible Planung

Investitions- und Finanzierungsentscheidungen finden in einer zukünftigen Zeit und in einer unsicheren Umwelt statt. Adäquate Entscheidungsmodelle müssen daher in der Regel dynamisch, d.h. mehrperiodisch und stochastisch sein, d.h. sie müssen Unsicherheit berücksichtigen. Die bisher beschriebenen Ansätze stochastischer Programmierung haben aus der Sicht ihrer Kritiker u.a. folgende Nachteile:

1. Sie setzen in der Regel die Kenntnis der Risiko-Nutzenfunktion des Entscheidenden voraus.
2. Es sind simultane Modelle, d.h. sie berücksichtigen die Zukunft aus der Sicht des Entscheidungszeitpunktes. Ihre Lösungen sind also optimal aus der Sicht dieses Zeitpunktes, dann aber festgeschrieben für die Zukunft. Dabei wird in diesen Modellen nicht berücksichtigt, daß der Entscheidende von Zeit zu Zeit nach dem jeweiligen neuen Informationsstand Reaktionen einleitet, die vom jeweiligen Ist-Zustand ausgehen 1).

Diesem Umstand versucht die "flexible" Planung (HAX und LAUX, 18) gerecht zu werden. Modelle dieser Art benutzen das Bellmann-Prinzip und sind Dynamic-Programming-Ansätze. Der Entscheidungsprozeß wird als dynamisches System mit in der Zeit aufeinander folgenden Entscheidungszeitpunkten aufgefaßt.

Für jeden Entscheidungspunkt wird für jeden Alternativzustand der Umwelt ein unter gegebenen Zukunftserwartungen optimaler Eventualplan ermittelt 2).

Eine ermittelte Folge von Entscheidungen ist unter drei Voraussetzungen die beste: Zu jedem Zeitpunkt sind 1. alle denkbaren Umweltzustände bekannt, sind 2. alle denkbaren Aktionen und Anpassungsreaktionen bekannt und wird 3. die vorliegende Unsicherheitssituation der zukünftigen Umwelt-Entwicklung richtig beschrieben.

---

1) Vgl. dazu WEYRICH (69), S. 115 - 116.

2) Vgl. dazu HINRICHS (24).



Folgende kritischen Anmerkungen sind zum Ansatz der flexiblen Planung zu machen:

1. Bei einer großen Zahl von Zustandsvariablen steigt der Rechenaufwand des Dynamic-Programming-Modells restriktiv an.
2. Sofern in einem Dynamic-Programming-Modell die Möglichkeit besteht, die Zukunft folgerichtig zu berücksichtigen, dann besteht sie grundsätzlich auch für das Simultanmodell 1). Im letzteren ist es lediglich in bezug auf den Rechenaufwand im allgemeinen nicht möglich, eine größere Zahl zukünftiger Alternativen zu berechnen.
3. Flexible Planung berücksichtigt, wie jede andere Methode auch, zwei wichtige Aspekte der zeitlichen Entscheidungsfolgen nicht:
  - a) Im Laufe der Zeit können sich aufgrund neuer Informationen unvorhersehbare, neue Handlungsalternativen ergeben.
  - b) Das Eintreffen gewisser Ereignisse beeinflusst die Unsicherheitsstruktur der zukünftigen Entwicklung in all jenen Fällen, in denen die Zukunft nicht einem a-priori gegebenen stochastischen Prozeß folgt, sondern geschätzt wird.

Diesen Anmerkungen folgend, ergeben sich andere Möglichkeiten des Vorgehens:

1. Planung und Entscheidung werden als ein sich in der Zeit ständig fortsetzender Regelungsprozeß der Informationsverarbeitung und Anpassungsentscheidung aufgefaßt.
2. Übergang zur Evaluierung einer hinreichend großen Zahl alternativer Folgen optimaler Anpassungsentscheidungen und Durchführung von Risikoanalysen, wie diese SKOMROCH und VAN DER BEEK (55) vorschlagen.
3. Verwendung einfacherer, aber jederzeit und mit geringen Kosten anwendbarer Simulationsmodelle, wie diese in den letzten Jahren zunehmend entwickelt werden.

### 3.4 Simulationsmodelle

Der Einsatz von Verfahren der mathematischen Programmierung für die Planung langfristiger Finanzierungs-, Investitions-, und Produktionsprogramme ist bezüglich folgender Prämissen dieser Modelle problematisch 2).

1. Sie erfordern eine vollständige Definition des Entscheidungsproblems. Dies ist jedoch insbesondere bezüglich des Zielkriteriums bei praktischen Entscheidungen problematisch, da die Reduzierung auf ein eindimensionales Entscheidungskriterium der Komplexität realer Entscheidungsprobleme häufig nicht gerecht wird.
2. Die Verwendung von Momenten (Varianzen, Kovarianzen) als Risikoparameter entspricht kaum den Bedingungen der praktischen Planung, da es sich dabei um ökonomisch schwer interpretierbare Größen handelt 3). Die Berücksichtigung einfacher Risikomaße ist andererseits eine ziemlich willkürliche Maßnahme.
3. Eine korrekte Abbildung der realen Wirklichkeit macht aus Gründen der Operabilität der Modelle Schwierigkeiten, etwa bezüglich der Berücksichtigung von Ganzzahligkeit, Nichtlinearitäten und Unsicherheit.

---

1) Vgl. dazu auch BORN (5, S. 85).

2) Vgl. dazu auch HIELSCHER und LEHNER (23, S. 455) und BORN (5, S. 115 ff).

3) Diese lassen sich zwar in Wahrscheinlichkeitsaussagen übersetzen - u.U. werden diese aber ebensowenig verstanden.

Diese Gründe führten zur Entwicklung von Simulationsmodellen, die nach Meinung ihrer Autoren diese Nachteile weitgehend umgehen. Diese Modelle gehen meist von einem systemtheoretischen Ansatz des Unternehmens aus 1). Die Beziehungen, die zwischen verschiedenen Teilbereichen des Unternehmens sowie im Zeitablauf bestehen, werden durch Definitionsgleichungen, durch Differenzgleichungen sowie durch Verhaltensgleichungen erfaßt und als Computermodell programmiert. Ausgehend von einer bestimmten Anfangssituation werden für veränderte Umweltzustände und Verhaltensweisen eine Reihe von Lösungsfolgen als Grundlage der Entscheidung ermittelt.

Die Risikoanalyse wird häufig auf der Basis subjektiver Wahrscheinlichkeiten durchgeführt, die als Grundlage für die Formulierung einfacher Verteilungen (z.B. Rechtecks-, Dreiecks-, Trapezverteilung) verwendet werden.

Die Auswertung der Rechenergebnisse erfolgt in einer Form, die eine Beurteilung des Investitions- und Finanzierungsprojekts unter verschiedenen Aspekten ermöglicht. TRAMPEDACH (64, S. 469) differenziert die Darstellung der durch das Modell ermittelten Informationen in solche, die insbesondere etwas über das mit der Entscheidung verbundene Risiko aussagen, wie

- Dichte- und Verteilungsfunktionen wichtiger Rentabilitätsgrößen, z.B. der Kapitalwerte,
- Kapitalrückflußdauer
- Sensitivitätsanalysen bezüglich Preis-, Mengen- und Kostenänderungen sowie in Zeitreihen wichtiger Variablen des Modells, etwa Größen der
- Bilanz
- Gewinn- und Verlustrechnung
- Kapitalflußrechnung
- Kennzahlen, z.B. Eigenkapitalrentabilität.

Trotz ihrer Vorteile wirft auch die Verwendung von Simulationsmodellen als Entscheidungshilfe einige Probleme auf:

1. Eine gründliche Entscheidungsvorbereitung erfordert eine große Anzahl von Alternativrechnungen. KUHLMANN (35, S. 133) vertritt deshalb die Meinung, daß eine Planung mit Simulationsverfahren im allgemeinen zeitaufwendiger als mit Programmierungsverfahren ist. Desweiteren sind Simulationsmodelle jeweils unternehmensspezifisch neu zu programmieren.
2. Die Verhaltensfunktionen werden in Simulationsmodellen fix vorgegeben. Sie sind meist einfacher Struktur und basieren in der Regel auf Erfahrungsgrundsätzen (z.B. Einführung einer Regel über das Verhältnis von Eigen- zu Fremdkapital). Der Entscheidungsmechanismus ist daher ziemlich starr und erlaubt es nicht, die spezifischen Bedingungen zum Entscheidungszeitpunkt adäquat zu berücksichtigen. Dieser Nachteil läßt sich zwar durch eine Parametrisierung von Verhaltensfunktionen begrenzen. Es verbleibt dennoch die Frage, ob solche einfache Entscheidungsregeln der Komplexität von Investitions- und Finanzierungsentscheidungen gerecht werden können.

---

1) Vgl. z.B. KUHLMANN (35), HINRICHS und BRANDES (25), HIELSCHER und LEHNER (23) und TRAMPEDACH (64).

#### 4 Schlußbemerkungen

Im vorliegenden Beitrag wurde der Versuch unternommen, eine Übersicht über Modelle des Operations Research als Hilfsmittel für die Finanz- und Investitionsplanung zu geben sowie ihre Vor- und Nachteile kritisch zu überprüfen. Folgende Schlußbemerkungen erscheinen angebracht:

1. Der Versuch, die für Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen bestimmenden Größen in Modellen sachgerecht zu erfassen, führte zu einer verstärkten Einbeziehung des Unsicherheitsaspekts, zu Ansätzen der flexiblen Planung sowie zur Entwicklung von Simulationsmodellen.
2. Keiner der diskutierten Modellansätze kann als generell "beste" Entscheidungsmethode angesehen werden. Vielmehr hängt die empirische Brauchbarkeit neben der theoretischen und verhaltensmäßigen Fundierung vor allem auch von der jeweiligen Fragestellung, den Datenanforderungen und den Schwierigkeiten und Kosten der Modellerstellung und -implementierung zusammen.
3. Einfache Modelle sind gekennzeichnet durch geringen Informationsbedarf und hohe Transparenz, aber geringe Realitätsnähe. Komplexe Modelle andererseits erfordern umfangreiche Informationen, sind weniger durchsichtig und verursachen hohe Kosten. Aus diesen Überlegungen erklärt sich, daß einer Vielzahl von Modellansätzen eine relativ geringe Anzahl von Anwendungen gegenüber steht.
4. Obwohl Skepsis angebracht ist, haben OR-Ansätze zweifellos ihre Bedeutung. Unabhängig davon, welcher Ansatz gewählt wird, gilt jedoch was BORN (5, S. 136) so formuliert: "Jedes Modell rechnet letztlich nur die eigenen Vorurteile aus. Es erfaßt jedoch weit mehr Zusammenhänge als sich im Kopf durchspielen lassen, d.h. es macht das Denken effizienter".

## Literatur

- 1 ALBACH, H.: Investition und Liquidität. Wiesbaden 1962.
- 2 BAKER, C.B.: Capital budgeting and financial management in linear programming models. In: Judge, G.G. and T. Takayama (edit.): Studies in Economic Planning over Space and Time, Amsterdam, London 1973.
- 3 BARRY, P.J. und C.B.BAKER: Reservation Prices on Credit Use. In: American Journal of Agricultural Economics, 53 (1971), S. 222 - 227.
- 4 BAUMOL, W.J.: The Transactions Demand for Cash: An Inventory Theoretic Approach. Quarterly Journal of Economics (1952), S. 545 - 556.
- 5 BORN, A.: Entscheidungsmodelle zur Investitionsplanung. Wiesbaden 1976.
- 6 BOUSSARD, J.M.: Risk and Uncertainty in Programming Models. Disc.Paper, read at the conference on: Risk, Uncertainty and Agricultural Development. CIMMYT, Mexico City 1976.
- 7 BOUSSARD, J.M. and M. PETIT: Representation of farmers behaviour under uncertainty with a focus loss constraint. Journal of Farm Economics 49 (1967), S. 869 - 880.
- 8 BUTTLER, G.: Finanzwirtschaftliche Anwendungsmöglichkeiten der Netzplantechnik. ZfbF 22 (1970), S. 183 - 202.
- 9 CHARNES, A. and Co. W. COOPER: Chance Constrained Programming. Management Science 5 (1959), S. 73 - 79.
- 10 CHEN, T.J. and C.B. BAKER: Marginal Risk Constraint Linear Program for Activity Analysis. American Journal of Agricultural Economics 56 (1974), S. 622 - 627.
- 11 EVERS, W.H.: A New Model for Stochastic Linear Programming. Management Science 13 (1967), S. 680 ff.
- 12 FREUND, R.J.: The Introduction of risk into a programming model. Econometrica 24 (1956), S. 253 - 265.
- 13 GEWALD, K., K. KASPER und H. SCHELLE: Netzplantechnik, Bd. 3: Kosten- und Finanzplanung. München, Wien 1974.
- 14 GIRGIS, N.M.: Optimal Cash Balance Levels. Management Science 15 (1968), S. 130 - 140.
- 15 HANF, C.H.: Ist "Flexibilität" ein eigenständiges Ziel bei der Planung unter Unsicherheit. In: Institut für landwirtschaftliche Betriebs- und Arbeitslehre, Bericht 75/3 (1975), Kiel, S. 1 - 8.
- 16 HANF, C.H.: Die Elemente rationaler Entscheidungen unter Unsicherheit. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Bd. 13 (1976), S. 73 - 91.
- 17 HANF, E.: Über Entscheidungskriterien bei Unsicherheit. Agrarwirtschaft, SH. 39, Hannover 1970.
- 18 HAX, H. und H. LAUX: Flexible Planung-Verfahrensregeln und Entscheidungsmodelle für die Planung bei Ungewißheit. ZfbF 24 (1972), S. 318 ff.
- 19 HAX, H. und H. LAUX: Die Finanzierung der Unternehmung. Köln 1975, S. 11 ff.

- 20 HAZELL, P.B.R.: Game theory - an extension of its application to farm planning under uncertainty. *Journal of Agricultural Economics* 52 (1970), S. 239 - 252.
- 21 HAZELL, P.B.R.: A Linear Alternative to Quadratic and Semivariance Programming for Farm Planning under Uncertainty. *American Journal of Agricultural Economics* 53 (1971), S. 53 - 62.
- 22 HIELSCHER, U. und U. LEHNER: Kurzfristige Finanzplanungsmodelle. *Wirtschaftswissenschaftliches Studium* 4 (1975), H. 9, S. 414 - 419.
- 23 HIELSCHER, U. und U. LEHNER: Langfristige Finanzplanungsmodelle. *Wirtschaftswissenschaftliches Studium* 4 (1975), S. 453 - 458.
- 24 HINRICHS, P.: Die Formulierung und dynamische Optimierung von Entscheidungssequenzen. Meisenheim am Glan 1974.
- 25 HINRICHS, P. und W. BRANDES: Einzelbetriebliche Wachstumsmodelle zur Beurteilung der Konsequenzen unterschiedlicher Inflationsraten. *Berichte über Landwirtschaft* 52 (1974), S. 361 - 392.
- 26 HINZEN, E.: Partialmodelle zur kurzfristigen Finanzplanung - optimale Kassenhaltung und Steuerung von Zahlungen. Meisenheim am Glan 1975.
- 27 JACOB, H.: Investitionsplanung auf der Grundlage linearer Optimierung. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft* 32 (1962), S. 651 ff.
- 28 JARCHOW, H.-J.: Theorie und Politik des Geldes, I Geldtheorie. Göttingen 1974.
- 29 KATAOKA, S.: A Stochastic Programming Model. *Econometrica* 31 (1963), S. 181-196.
- 30 KERN, W.: Netzplantechnik als Instrument der Investitions- und Finanzplanung. In: Büschgen, H.E. (Hrsg.): *Handwörterbuch der Finanzwirtschaft*, Stuttgart 1976, Sp. 1387 - 1395.
- 31 KEYNES, J. M.: *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London 1936.
- 32 KÖGL, H.: Integrierte Finanz- und Investitionsplanung unter Unsicherheit. Referat bei der 18. Jahrestagung der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Freising-Weihenstephan, 11. - 13. Okt. 1977, Beitrag in diesem Band, S. 509 ff.
- 33 KÖHNE, M.: Die Verwendung der linearen Programmierung zur Betriebsentwicklungsplanung in der Landwirtschaft. *Agrarwirtschaft*, SH. 25, Hannover 1968.
- 34 KÖHLER, R.: Zum Finanzierungsbegriff einer entscheidungsorientierten Betriebswirtschaftslehre. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft* 39 (1969), S. 435 - 456.
- 35 KUHLMANN, F.: Zur Verwendung des systemtheoretischen Simulationsansatzes für die betriebswirtschaftliche Forschung. *Agrarwirtschaft* 22 (1973), S. 127 - 136.
- 36 KURZ, J.: Die Ablaufsteuerung in der Schlachtschweineproduktion - Entwicklung und Test von Verfahren zur Steuerung der Schweineproduktion bei unsicheren Preiserwartungen mit Hilfe eines Systemsimulationsmodells. Diss. Gießen 1976.
- 37 LANGBEHN, C.: Zur Frage der Wachstumsfähigkeit landwirtschaftlicher Betriebe bei unterschiedlichen Standortvoraussetzungen. *Agrarwirtschaft* 20 (1971), S. 195 - 202.
- 38 LOFTSGARD, L.D. und E.O. HEADY: Application of Dynamic Programming Models for Optimum Farm and Home Plans. In: *Journal of Farm Economics* 41 (1959), S. 51 - 62.

- 39 LÜCKE, W.: Finanzplanung und Unsicherheit. In: Büschgen, H.E. (Hrsg.): Handwörterbuch der Finanzwirtschaft, Stuttgart 1976, Sp. 567 - 580.
- 40 MADANSKY, A.: Methods of solution of linear programming under uncertainty. *Operational Research* 6 (1962), S. 463 - 471.
- 41 MARKOWITZ, H.: Portfolio selection. *Journal of Finance* 3 (1952), S. 82 - 92.
- 42 MARUYAMA, J. und T. KAWAGUCHI: An Approach to Farm Planning under Ambiguity. In: *Policies, Planning and Management for Agricultural Development*, Oxford 1971.
- 43 McINERNEY, J.P.: Linear Programming and Game Theory Models - some Extensions, *Journal of Agricultural Economics* 51 (1969), S. 269 - 278.
- 44 MERTENS, P.: *Simulation*. Stuttgart 1969.
- 45 MILLER, M.H. and D.A. ORR: A Model of the Demand for Money by Firms. *Quarterly Journal of Economics* 80 (1966), S. 413 - 435.
- 46 NEAVE, E.H.: The Stochastic Cash Balance Problem with Fixed Costs for Increase and Decrease. *Management Science* 16 (1970), S. 472 - 490.
- 47 ORGLER, Y.E.: An Unequal Period Model for Cash Management Decisions. *Management Science* 15 (1969), S. 77 - 92.
- 48 POGUE, G.A. und R.N. BUSSARD: A Linear Programming Model for Short-Term Financial Planning under Uncertainty. *Sloan Management Review* 13 (1972), S. 70 - 98.
- 49 REISCH, E. und J. ZEDDIES: Einführung in die landwirtschaftliche Betriebslehre, Bd. 2: Spezieller Teil. Stuttgart, 1977.
- 50 RIEBE, K. und U. PETERS: Anwendungsmöglichkeiten der Mehrperiodenplanung in der Wirtschaftsberatung. *Berichte über Landwirtschaft* 46 (1968), S. 211 - 231.
- 51 ROBICHEK, A.A., TEICHROW, D. and JONES, J.M.: Optimal Short-Term Financing Decisions. *Management Science* 11 (1965), S. 1 - 36.
- 52 ROSENBERG, O.: Finanzplanungsmodelle. In: Büschgen, H.E. (Hrsg.): Handwörterbuch der Finanzwirtschaft. Stuttgart 1976, Sp. 580 - 594.
- 53 SCHNEEWEISS, H.: *Entscheidungskriterien bei Risiko*. Berlin, Heidelberg, New York 1967.
- 54 SCHIEFER, G.: Planung eines Mehrproduktbetriebes mit einem stochastischen LP-Modell. Eine Fallstudie. Vortrag, gehalten beim Symp. über Operations Research, Aachen 1977.
- 55 SKOMROCH, W. und A. VAN DER BEEK: Eine Betriebsplanung bei Unsicherheit. *Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V.*, Band 13 (1976), S. 107 - 130.
- 56 SPÄTH, H., W. GUTGESELL und G. GRÜN: Ein lineares Programm für die kurzfristige optimale Liquiditätsdisposition in einem Großunternehmen. "*Zeitschrift für Operations Research*" 16 (1972), S. B 191 - B 206.
- 57 SRINIVASAN, V.: A Transshipment Model for Cash Management Decisions. *Management Science* 20 (1974), S. 1350 - 1363.
- 58 STEFFEN, G. und J. HOGEFORSTER: Zukünftige Entwicklungsmöglichkeiten von Futterbaubetrieben. *Agrarwirtschaft* 19 (1970), S. 323 - 334.

- 59 STEINMANN, H.: Liquiditätsoptimierung in der kurzfristigen Finanzplanung . In: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, 1968, S. 257 - 276.
- 60 STORCK, H.: Das Risiko im Gartenbau und seine Abwehr. München-Basel-Wien 1966.
- 61 STRAUB, H.: Optimale Finanzdisposition, ihre Bestimmung und ihr Einfluß auf die Liquiditätsreserven von Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes. Meisenheim a. Glan 1974.
- 62 TELSER, L.: Safety first and hedging. In: Review of Economic Studies, 1955.
- 63 TOBIN, J.: The Interest-Elasticity of Transactions Demand for Cash. In: The Review of Economics and Statistics, 1956, S. 241 - 247.
- 64 TRAMPEDACH, K.: Der Einsatz eines interaktiven Investitionsplanungsmodells. In: Proceedings in Operations Research 6, Würzburg-Wien 1976, S. 465 - 472.
- 65 TSCHUMI, O.: Graphische Bestimmung der optimalen kurzfristigen Finanzierung. In: Industrielle Organisation, 1970, S. 14.
- 66 WAGNER, E.: Untersuchungen über die Kostenabhängigkeit der Geldnachfrage: Ein dynamisches Programmierungsmodell für die Kassenhaltung, Berlin 1965.
- 67 WEINDLMAIER, H. und K. PIENING: Landwirtschaftliche Investitionen bei hohen Inflationsraten und Hochzinspolitik. In: Vorträge des 11. Landwirtschaftlichen Hochschultages, Mainz 1975, S 10 - 33.
- 68 WEINSCHENCK, G.: Betriebsplanung bei unvollkommener Information. Agrarwirtschaft 14 (1965), S. 42 - 58.
- 69 WEYRICH, K.: Grundlagen und Methoden zur Bestimmung des optimalen Verschuldungsgrades in landwirtschaftlichen Unternehmen. Diss. Gießen 1976.





# GRENZEN DER VERWENDUNG DER MODELLE DER UNTERNEHMENS- FORSCHUNG IN BENUTZERFREUNDLICHEN PLANUNGSSYSTEMEN

(Korreferat)

von

Klaus Riebe, Kiel

---

1	Psychologische Voraussetzungen	503
2	Verfügbare Modelle der Unternehmensentwicklungsplanung in der Landwirtschaft	504
3	Modellerfahrungen - Systemanforderungen	504
4	Die Realität der Entscheidungsplanung	506

---

## 1 Psychologische Voraussetzungen

Bei der Anwendung abstrakter Modelle zur aktuellen Führung, Analyse und Planung von Unternehmen werden Personengruppen mit sehr unterschiedlichen Voraussetzungen der Ausbildung und empirischen Erfahrung angesprochen.

Den Mathematiker am Anfang der Modellentwicklung interessiert das Modell in abstrakten mathematischen Begriffen. Daten zur aktuellen Rechnungsdurchführung und Datensicherheit sind Hilfsgrößen von minderer Bedeutung. Einsatzfähigkeit des Modells bei umfangreichen Problemen und benutzerfreundliche Routine stehen außerhalb des Betrachtungshorizonts. Datengewinnung und laufende Datenpflege werden nicht angesprochen.

Der Ökonom sichtet sodann die Modelle, prüft ihre Anwendbarkeit bei verschiedenen ökonomischen Problemen und führt die Technik der Planungsmodelle weiter in Richtung aktueller Anwendung. Obwohl der Ökonom die mathematische Struktur der Modelle erfaßt, besteht seine Aufgabe primär in der Umgestaltung und Erweiterung mathematischer Grundmodelle zu flexiblen, benutzerfreundlichen Planungssystemen mit aktueller Verwendbarkeit (HINRICHS, 9; SCHMIDT und JANOWSKI, 21). Nachteilig wird bei diesem Transformationsprozeß die laufende Beschäftigung mit immer neuen Modellen. Der Ökonom gelangt dadurch nicht zur ausgedehnten Anwendung des einzelnen Planungsmodells. Er sammelt kaum Erfahrungen im Hinblick auf die ermüdenden Begleitumstände wie Rechenroutine, Rechenaufwand, wechselnde Datengrundlage und laufende Datenpflege. Und nicht zuletzt fehlt ihm die Zeit, die Einsatzfähigkeit der Modelle und Systeme im Hinblick auf unterschiedliche Verständnisebenen bei Betriebsleitern, Beratern und Behörden ausreichend zu testen.

Darüber hinaus ist man in Bezug auf die Datenbeschaffung und Datenpflege insbesondere im produktionstechnischen Bereich auf einen Personenkreis mit rein naturwissenschaftlicher oder

ingenieurtechnischer Ausbildung angewiesen. Hier fehlt zwangsläufig die notwendige Kenntnis der ökonomischen Theorie, die jedem Planungsmodell zugrunde liegt. Physische Planungsdaten müssen daher in der Regel mühsam aus zufällig vorhandenem produktionstechnischem Material entnommen werden, das unter nichtökonomischen Zielsetzungen erstellt wurde. Eine Abstimmung der Datensammlungen auf den spezifischen Datenbedarf von Planungssystemen ist daher bei wechselndem Modellangebot und unkoordinierter, weil eigenständiger produktionstechnischer Forschung nur unvollkommen möglich.

Der letztlich mit der eigentlichen Planung und Entscheidung befaßte Personenkreis der Betriebsleitung, Beratung und Verwaltung wird nun mit den Modell- und Planungssystemen sowie dem technischen Datenmaterial der vorgelagerten Stufen konfrontiert (BROCKHOFF, 1; SCHMIDT und JANOWSKI, 21). Seine Verständnisebene variiert erheblich mit dem individuell unterschiedlichen Ausbildungsniveau, der sehr verschiedenen Ausbildungsrichtung und der inzwischen verflissenen Zeitspanne seit dem Abschluß der Ausbildung. Grob gesagt kann er Modell- und Datengrundlagen verstandesmäßig nur näherungsweise erfassen und sehr selten überprüfen.

Die Anwendungsbreite der Modelle der Unternehmensforschung auf der Entscheidungsebene hängt demnach weitgehend von der Benutzerfreundlichkeit der Planungssysteme und dem Vertrauen ab, welche die Ergebnisse der Modelle bei dem mit der Entscheidung befaßten Personenkreis genießen.

## 2. Verfügbare Modelle der Unternehmensentwicklungsplanung in der Landwirtschaft

Sehr bald nach der Einführung der Linearen Programmierung als Entscheidungshilfe bei einfachen Allokationsproblemen veranlaßten die Wachstumsprobleme der landwirtschaftlichen Unternehmung zur Beschäftigung mit Investitionsmodellen (ZAPF, 25). Bei Einbeziehung des Zeitfaktors und des optimalen Entwicklungspfades konnten statische Investitionsrechnungen für Teilbereiche eines Betriebes nicht genügen (KEHRBERG und REISCH, 12; KÖHNE, 13). Ähnliches gilt für kapitaltheoretische Modelle. Vielmehr wurden Modelle der simultanen Investitionsrechnung erprobt, die eine Verknüpfung der Bereiche von Produktion, Erweiterungsinvestition und Finanzierung nach dem Prinzip der Marginalanalyse zuließen (HAX, 5; JACOB, 11; RIEBE und PETERS, 15). Dabei war der Zeitfaktor sowohl hinsichtlich der Kapitaltheorie als auch des optimalen Investitionszeitpunktes zu berücksichtigen. Man gelangte zu den mehrperiodischen Ansätzen der komparativedynamischen linearen Programmierung.

Die Forderung nach ganzzahliger Einführung der Investitionsgüter führte zu gemischt-ganzzahligen Modellen der linearen Programmierung (GASCHÜTZ, 4; HÜNERSDORF, 10; SEUSTER, 23, 24). Außerdem veranlaßte das Entscheidungsverhalten der Unternehmer zur Beschäftigung mit rekursiven Entscheidungsmodellen. Hierzu wurde sowohl zur Regionalplanung das Modell der linearen Programmierung um rekursive Elemente erweitert (DAY, 3; HEIDHUES, 7), als auch der langfristige Entwicklungspfad eines einzelnen Unternehmens mit Hilfe periodenspezifischer Wiederholung eines Simulationsprogrammes dargestellt (HESELBACH und EISGRUBER, 8). Die neuere Entwicklung strebt die kombinierte Anwendung der mehrperiodischen linearen Programmierung, der Sequenzsimulation und der rekursiven Planung an (CHIEN und BRADFORD, 2).

## 3. Modellerfahrungen - Systemanforderungen

Die heute verfügbaren Modelle und Rechenprogramme gestatten demnach die Berücksichtigung der Interdependenzen zwischen Produktion, Investition und Finanzierung. Sie zwingen nicht zur isolierten Betrachtung der frühen dynamischen kapitaltheoretischen Modelle (SCHNEIDER, 22). Darüber hinaus ist das Problem beliebiger Teilbarkeit aller Variablen der ersten Programme der linearen Programmierung überwunden (GASCHÜTZ, 4; SEUSTER, 23, 24).

Aber diese rechentechnischen Fortschritte wurden mit einer oft untragbaren Erhöhung des Vorbereitungsaufwandes und des Bedarfes an Computer-Zeit erkauft (HÜNERSDORF, 10; RIEBE und PETERS, 15). Insbesondere bei der unerläßlichen Einbeziehung von Ganzzahligkeitsbedingungen steigt die Rechenzeit erheblich. So führt SEUSTER (24) bei einer 3-periodischen Matrix mit stark aggregierten Produktionsvariablen beim Übergang vom separable programming zur gemischt-ganzzahligen Programmierung eine Steigerung der Rechenzeit von 1,28 Minuten auf 10,7 Minuten je Rechendurchlauf an. HÜNERSDORF (10) fand bei mehrperiodischem Ansatz im Vergleich zum einperiodischen Ansatz in Abhängigkeit von der Matrixgröße, der Anzahl ganzzahliger Variablen und vor allem bei vervielfachten Wettbewerbsbeziehungen in Betrieben mit bodenabhängiger Viehhaltung oft eine unerträgliche Vervielfachung des Rechenzeitbedarfes von ca. 0,5 bis 3, - Minuten je Rechendurchlauf auf das rund 10-fache. In kritischen Betriebsgrößen um 100 ha, die zwischen mehrseitiger Organisation mit Familienarbeitsverfassung und straff spezialisierter Organisation mit Lohnarbeitsverfassung schwanken, trieben die zahlreichen Substitutions-Iterationen im mehrperiodischen Modell bei ca. 20 - 25 ganzzahligen Variablen die Rechenzeit auf 100 - 360 Minuten je Rechendurchgang.

Wenn auch die Fortschritte in der Computertechnik das Problem des Rechenzeitbedarfes vermindern werden, bleibt stets der schwer quantifizierbare Mehrbedarf dynamischer Modelle für Vorbereitung und Datenbeschaffung (CHIEN und BRADFORD, 2; RIEBE und PETERS, 15). Dazu kommen die praktisch unüberwindbaren Schwierigkeiten der ex ante Datenprognosen für die hier diskutierten einzelbetrieblichen Entwicklungsprobleme.

Die Probleme der Datenunsicherheit erscheinen als unüberwindliches Hindernis bei der Weiterentwicklung der dynamischen Entwicklungsplanung von der wissenschaftlichen Demonstration zur praktischen Anwendung in der breiten Landwirtschaft.

Erscheinen relevante Formulierung der Entwicklungsvariablen im Modell, Datenbeschaffung und Datenprognose sowie der Rechenaufwand lösbar, so verbleibt das Problem der Benutzerfreundlichkeit.

Dateneingabe, Rechenablauf und Ergebnisausdruck müssen benutzerfreundlich (HINRICHS, 9), also für den Verbraucher verständlich sein, auch wenn dieser keine Spezialkenntnisse auf dem Gebiet der Unternehmensentwicklungsplanung besitzt.

Führende Praktiker sind sich sehr oft durchaus der beschränkten Information und mangelhaften Entscheidungshilfe durch einfache Planungsverfahren wie etwa des Voranschlages bewußt. Industrielle Unternehmer (SCHMIDT und JANOWSKI, 21) aber auch landwirtschaftliche Betriebsleiter halten den Einsatz höherentwickelter Modelle der Unternehmensforschung deshalb auch für nützlich. Es können mehr Alternativen betrachtet werden, wodurch sich die Entscheidungsqualität verbessert. Durch zweckmäßig aufgebaute Informations- und Planungssysteme (RIEBE, 19; ZILAHİ-SZABO, 29) verlaufen Analyse und Planung effizienter und damit kostengünstiger. Sind diese Systeme benutzerfreundlich den Arbeits- und Verständnismöglichkeiten des Praktikers angepaßt, wird umgekehrt die Motivation zur vermehrten Anwendung mathematischer Modelle angeregt (SCHMIDT und JANOWSKI, 21).

In diesem Zusammenhang muß der Benutzer langsam innerhalb eines Informationssystems von einfachen Methoden mit niedrigen Ausbildungsansprüchen auf höhere Methoden übergehen können. Diese Methodenflexibilität sollte durch die Möglichkeit der Abwandlung und wahlweisen Koppelung verschiedener Modelle des Systems ergänzt werden (Modellflexibilität). Darüber hinaus ist größter Wert auf erleichterte Dateneingabe zu legen. Wo immer nur sinnvoll, sollte die Eingabe betriebsspezifischer Daten durch den Abruf gespeicherter Normdaten ersetzt werden. Das gilt sowohl im technischen, wie auch im monetären Datenbereich. Diese Datenflexibilität durch Wahlmöglichkeiten zwischen Normdaten und Betriebsdaten mindert je nach Problemstellung den Planungsaufwand erheblich.

Das benutzerfreundliche Informationssystem ist durch Modellflexibilität, Methodenflexibilität und Datenflexibilität gekennzeichnet und beschränkt sich auf wenige, wichtige Schwerpunktinformationen.

#### 4 Die Realität der Entwicklungsplanung

Die zuvor geschilderten Begrenzungen für die ausgedehnte Anwendung höherer Modelle der Entwicklungsplanung führten, grob gesprochen, insgesamt zur Ablehnung oder sehr zögernder Anwendung im landwirtschaftlichen Bereich. Wenn andererseits die höhere Entscheidungsqualität mathematischer Planungs- und Kontrollsysteme in der Praxis erkannt wird, dürfen die bisher wenig ergebnisreichen Bemühungen nicht zur Resignation führen. Vielmehr sollte aus einer gewissen Ernüchterung heraus erneut der Aufbau eines flexiblen und lösbaren Informations- und Planungssystems erfolgen.

Fordert man praktische "Lösbarkeit" der Entwicklungsplanung, so ist es falsch, beim Aufbau des Systems den Informationsfluß von der Datenermittlung her stufenweise bis zu den Lösungsmodellen zu verfolgen (HINRICHS, 9; RIEBE, 14). Vielmehr muß zuerst Klarheit bestehen, welche Modelle der Unternehmensforschung "lösbar" im Sinne der praktischen Anwendung bei der Entwicklungsplanung sind. Kennt man die "Lösungen", lassen sich auch die modellspezifischen Anforderungen an das Datenmaterial erarbeiten. So entgeht man der Gefahr von Fehlentwicklungen beim Aufbau von Datenkatalogen, Datenbanken, Buchführungs- und Statistikprogrammen und landet nicht gegebenenfalls nach extensiven Forschungskosten in methodischen Sackgassen, die wegen umfangreicher Forschungsinvestitionen dann verständlicherweise verschleiert würden.

Nüchterne Beschränkung auf das praktisch Machbare sind erste Voraussetzung beim Einsatz der Modelle der Unternehmensforschung.

In dieser Hinsicht sollte man für die nächste Zeit auf den Versuch der praktischen Verwendung von Entwicklungsmodellen mit langfristigem Planungshorizont verzichten. Die häufige, nicht abschätzbare Änderung von technischen und vor allem preislichen Parametern zwingt ohnehin zur Beschränkung auf einen mittelfristigen Planungshorizont (CHIEN und BRADFORD, 2). Ferner sollte zu denken geben, daß um den mathematischen Optimalplan erfahrungsgemäß ein Erfolgsplateau nahezu gleichwertiger Suboptima liegt, die sich untereinander und vom Optimalplan durch eine große Varianz der Produktionstechniken und Betriebszweige unterscheiden (HESELBACH und EISGRUBER, 8). Der produzierende Betrieb ist durch die fixen Ressourcen aus früheren Investitionen zwangsweise in seinen Organisationsalternativen sehr beschränkt. Auch zusätzliche Entwicklungsinvestitionen und normale Preisänderungen werden daher an den Betriebsschwerpunkten kaum etwas ändern.

Außerdem ist die Relevanz dynamischer Entwicklungsplanung über die Zeit abhängig von der Akkumulationsquote an Eigenkapital. Die Eigenkapitalakkumulation bleibt aber erfahrungsgemäß in der Landwirtschaft in sehr engen Grenzen. Wachstumsfinanzierung kann in der Landwirtschaft im ausreichenden Tempo im wesentlichen nur durch Fremdfinanzierung gesichert werden.

Aufgrund der geringen Flexibilität der Organisation eines Betriebes und der geringen Eigenkapitalakkumulation ist es realistisch, die Investitionsprüfung und Entwicklungsplanung durch die Sollanalyse nach Durchschnittswerten im statischen Ansatz eines simultanen Modells zum Beginn des Betrachtungszeitraumes zu ersetzen. Der Soll - Ist Vergleich zeigt die Entwicklungsrichtung für einen überschaubaren Planungshorizont. Die Festlegung der Entwicklungssequenzen erfolgt jährlich nach den Grundsätzen der Vorwärtsrekursion anhand der Ergebnisse des Vorjahres. Durch Wiederholung der Soll - Analyse für den nächsten Planungshorizont entsteht ein kontinuierlicher Strom von Informationen, der die Charakteristika eines

offenen Steuerungssysteme trägt (RIEBE, 17). Durch standardisierte Datenspeicher, Ablauf-routinen, Rechenprogramme und Ergebnisausdrucke (SCHÄFERKORDT, 20; RIEBE, 18) wird die Voraussetzung für breite Anwendung geschaffen. Finanzierungsplanung, Planrevision sowie Liquiditäts- und allgemeine Nachkontrolle erfolgen außerhalb des Planungsmodells mit einfachen Verfahren (CHIEN und BRADFORD, 2).

### Literatur

- 1 BROCKHOFF, K.: Planung in mittelgroßen Industrieunternehmen - Ergebnisse einer Umfrage. In: Vorträge zum 2. Forschungscolloquium 1976 des Lehrstuhls für Wirtschaftslehre des Landbaues, Institut für Landwirtschaftliche Betriebs- und Arbeitslehre, Arbeitsbericht 7/76, Kiel 1976.
- 2 CHIEN, Y.I. and BRADFORD, G.L.: A Sequential Model of the Farm Firm Growth Process. *American Journal of Agricultural Economics* 58 (1976), No. 3, P. 456 - 465.
- 3 DAY, R.H.: *Recursive Programming und Production Response*. Amsterdam 1963.
- 4 GASCHÜTZ, G.: *Gemischt-ganzzahlige lineare Programmierung*. Diss. Kiel 1973.
- 5 HAX, H.: Investitions- und Finanzplanung mit Hilfe der linearen Programmierung. *ZfB* 34 (1964), S. 430 ff.
- 6 HEADY, E.O. und CANDLER, W.: *Linear Programming Methods*. Ames 1958.
- 7 HEIDHUES, T.: Entwicklungsmöglichkeiten landwirtschaftlicher Betriebe unter verschiedenen Preisannahmen. *Berichte über Landwirtschaft*, 44 (1966), SH. 181.
- 8 HESSELBACH, J. und EISGRUBER, L.M.: *Betriebliche Entscheidungen mittels Simulation*. Hamburg und Berlin 1967.
- 9 HINRICHS, P.: Die Formulierung und dynamische Optimierung von Entscheidungssequenzen. *Schriften zur wirtschaftswissenschaftlichen Forschung*, Bd. 75, Meisenheim am Glan 1974.
- 10 HÜNERSDORF, H.: Die numerische Behandlung gemischt-ganzzahliger Investitionsprobleme im landwirtschaftlichen Betrieb. Diss. Kiel 1974.
- 11 JACOB, H.: Neuere Entwicklungen in der Investitionsrechnung. *ZfB* 34 (1964), S. 487 ff. und S. 551 ff.
- 12 KEHRBERG, E.W. und REISCH, E.: *Wirtschaftslehre der landwirtschaftlichen Produktion*. 2. Auflage, München 1969.
- 13 KÖHNE, M.: Theorie der Investition in der Landwirtschaft. *Berichte über Landwirtschaft* 46 (1968), SH. 182.
- 14 RIEBE, K.: Die Betriebsoptimierung in ihrer Rückwirkung auf Buchführung und Betriebsstatistik. *Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues*, Bd. 4 (1967), S. 47.
- 15 RIEBE, K. und PETERS, U.: Anwendungsmöglichkeiten der Mehrperiodenplanung in der Wirtschaftsberatung. *Berichte über Landwirtschaft*, 46 (1968), S. 211 ff. H. 2,
- 16 RIEBE, K.: *Planungsmethoden für die Betriebsleitung. Betriebs- und Arbeitswirtschaft in der Praxis*, H. 13, Hamburg und Berlin 1968.

- 17 RIEBE, K.: Langfristige Entscheidung und kurzfristige Steuerung der Produktion in Grünlandbetrieben. Betriebswirt. Mitt. d. Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein Nr. 233 (1974), S. 3.
- 18 RIEBE, K.: Standardformulierungen von LP-Matrizen als Grundlage der Betriebsplanung. Berichte über Landwirtschaft, 53 (1974/75), H. 4, S. 517.
- 19 RIEBE, K.: Moderne Entscheidungshilfen für die Betriebsleitung der Zukunft. In: Zukunftsfragen der westdeutschen Landwirtschaft. Betriebs- und Arbeitswirtschaft in der Praxis, H. 21, Hamburg und Berlin 1976, S. 108.
- 20 SCHÄFERKORDT, H.: Der Einsatz von Standardmatrizen als Hilfsmittel der Betriebsplanung. Diss. Bonn 1973.
- 21 SCHMIDT, R. und JANOWSKI, W.: PLASMA - Planungssystem für mathematische Anwendung auf Dialogbasis. Manuskripte aus dem Institut für Betriebswirtschaftslehre, Nr. 39, Kiel 1976.
- 22 SCHNEIDER, E.: Wirtschaftlichkeitsrechnung. A. FRANCKE-Verlag, Bern 1951.
- 23 SEUSTER, H.: Investitionsrechnung mittels Separable Programming. Agrarwirtschaft 20 (1971), H. 1, S. 12 ff.
- 24 SEUSTER, H.: Investitionsrechnung auf der Basis gemischt-ganzzahligen Programmierens. Agrarwirtschaft 20 (1971), H. 4, S. 138 ff.
- 25 ZAPF, R.: Die Anwendung der mathematischen Planung bei der Investitionsfinanzierung. Arbeitsgemeinschaft für Rationalisierung des Landes Nordrhein-Westfalen 1962, H. 54, S. 63 ff.
- 26 ZAPF, R.: Zur Anwendung der linearen Optimierung in der landwirtschaftlichen Betriebsplanung. Berichte über Landwirtschaft 43 (1965), SH. 179.
- 27 ZILAHİ-SZABO, M.G.: Die Steuerungs-, Regelungs- und Kommunikationsprozesse in der Unternehmung. Berichte über Landwirtschaft 51 (1973), H. 1, S. 147.
- 28 ZILAHİ-SZABO, M.G.: Die funktionalen Wandlungen des Rechnungswesens und ihre Einflußfaktoren. Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, 1973, H. 2.
- 29 ZILAHİ-SZABO, M.G.: Informationssysteme als Instrumente einer standortgerechten Unternehmensführung. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues, Bd. 14 (1977), S. 63.
- 30 OECD: Programme Planning OECD. Documentation in Food and Agriculture, Nr. 45, 1962.

# INTEGRIERTE FINANZ- UND INVESTITIONS- PLANUNG UNTER UNSICHERHEIT

von

Hans Kögl, Hohenheim 1)

---

1	Einleitung	509
2	Das empirische Problem	510
2.1	Der Planungszeitraum der Untersuchung	513
2.2	Das Datenmaterial der Untersuchung	513
3	Wahl der Planungsmethoden	514
3.1	Beschreibung des Grundmodells	514
3.2	Mehrperiodische-Lineare-Programmierung mit Simulation von stochastischen Modellvariablen	516
3.3	Die Methode der "Minimization of Total Absolute Deviation" (MOTAD)	518
3.4	Die Methode des Portfolio-Selection oder das Erwartungs- wert-Varianz (E-V) Kriterium	521
4	Gegenüberstellung der Ergebnisse der Modellrechnungen	522
5	Probleme der praktischen Anwendung der vorgestellten Methoden	523

---

## 1 Einleitung

Jede Planung muß sich aufgrund ihrer Zukunftsbezogenheit mit dem Problem der Ungewißheit über zukünftige Ereignisse auseinandersetzen. Das ist um so mehr der Fall, je unstabiler sich in der Vergangenheit Daten gezeigt haben, die in die Planung eingehen, und je größer der Zeithorizont der Planung ist.

In der landwirtschaftlichen Betriebslehre wurde dem Phänomen der Unsicherheit bereits in früheren Arbeiten Rechnung getragen (RINTELEN, 33). Jedoch erst mit der Anwendung der elektronischen Datenverarbeitung, die die Abbildung von relativ komplexen Sachverhalten in numerischen Modellen ermöglicht, wurde der Schwerpunkt auf die quantitative Erfassung der Unsicherheit bei der betrieblichen Planung gelegt. Diese Arbeit befaßt sich deshalb auch ausschließlich mit solchen Methoden, deren Anwendung die Verfügbarkeit eines leistungsfähigen Elektronenrechners voraussetzt.

---

1) Arbeit aus dem Institut für landwirtschaftliche Betriebslehre (Lehrstuhl:  
Prof. Dr. G. Weinschenck).

In der Literatur 1) nehmen die Definitions- und Klassifikationsversuche zum Begriff der Nicht-Gewißheit einen breiten Raum ein. Die vorliegende Arbeit übernimmt weitgehend die Terminologie, die aus Gründen der Zweckmäßigkeit, d.h. der rechnerischen Erfassbarkeit, zwischen Sicherheit, Risiko, Unsicherheit und Ungewißheit unterscheidet (HANF, E., 10, S. 14 ff; KNIGHT, 17; WEINSCHENCK, 41, S. 42 - 58). Eine Klassifizierung der Formen der Unsicherheit, der die landwirtschaftliche Produktion unterliegt, kann getroffen werden nach (HANF, C.H., 9, S. 73 ff; WEINSCHENCK, 41, S. 43 - 45)

- a) dem Sachverhalt, auf dem die Unsicherheit beruht,
- b) nach dem Grad der Unsicherheit.

Der Sachverhalt, auf dem die Unsicherheit beruht, kann technisch oder wirtschaftlich bedingt sein. Der Grad der Unsicherheit richtet sich nach dem Informationsstand des Planenden, wobei mit vollkommener Information und vollständiger Ignoranz die beiden Extrempunkte des möglichen Informationsgrades beschrieben sind (WITTMANN, 47, S. 18 - 37). Im konkreten Planungsfall wird der anzustrebende Informationsgrad ein Kompromiß sein zwischen der Forderung, alle vorhandene Information auszuschöpfen, sowie der Berücksichtigung von Kosten und Nutzen zusätzlicher Informationsgewinnung.

Im folgenden Beitrag wird zunächst die Eignung verschiedener Lösungsansätze zur Einbeziehung der Unsicherheit in die langfristige Betriebsplanung untersucht.

Im Anschluß daran werden die Ergebnisse der jeweiligen Modellrechnungen miteinander verglichen und Fragen der praktischen Anwendbarkeit der vorgestellten Methoden diskutiert.

## 2 Das empirische Problem

Die vorliegende Untersuchung beschäftigt sich mit dem Planungsproblem eines landwirtschaftlichen Betriebes, für den die Berücksichtigung der Unsicherheit von besonderer Bedeutung ist, da die eingangs erwähnten Merkmale, Variabilität der Plandaten und großer Zeithorizont, vorliegen. Es handelt sich um einen für die Region Östlicher Bodensee typischen Betrieb, der neben der Verwertung von Dauergrünland durch Milchvieh in frostgefährdeten Talagen und auf hängigem Gelände durch intensiven Tafelobst- und Hopfenbau charakterisiert ist. Die Märkte für diese Produkte wiesen in der Vergangenheit außerordentlich starke und ungerichtete Preisschwankungen auf (Abbildung 1 und 2). Für den Obstbau - in diesem Fall Tafeläpfel - kommen noch Ertragsschwankungen hinzu, deren im Grundmuster regelmäßige Struktur (Alternanz) von stochastischen Einflüssen durchbrochen und überlagert werden kann. Die Neuanlage der Dauerkulturen erfordert einen relativ hohen Kapitalaufwand, wobei aus dem Ertragsverlauf der Dauerkulturen eine ungleichmäßige Verteilung der Zahlungsströme der Investitionen folgt, die für die Sicherung der Liquidität von Bedeutung ist. Folgende Fragen stellen sich dem Betrieb

- a) Welches ist die optimale Produktionsstruktur,
- b) welches ist der optimale Zeitpunkt für Ersatz- und Neuinvestitionen.

Erwogen wird:

- a) Betriebsvereinfachung durch Spezialisierung auf Rindviehhaltung oder Dauerkulturen mit den jeweiligen Wahlmöglichkeiten
  - Ausdehnung der Milchviehhaltung,
  - Neuaufnahme der Bullenmast,
  - Obstbauspezialbetrieb,
  - Hopfenbauspezialbetrieb,

---

1) Einen ausführlichen Überblick geben LEIBER, 24, S. 4 - 21, und STORCK, 37, S. 10 - 45.



Abbildung 1: Preis- und Ertragsschwankungen im Tafelobstbau

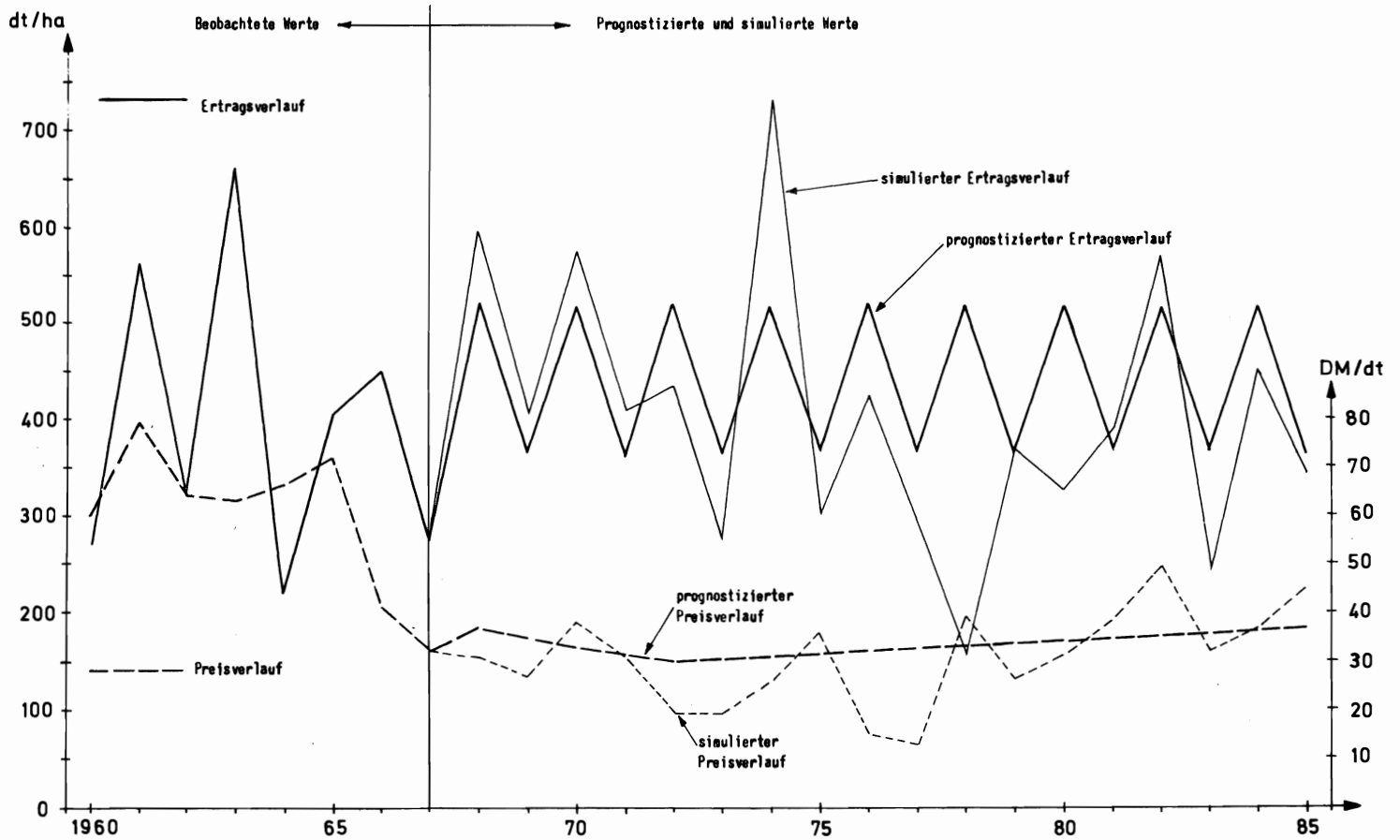
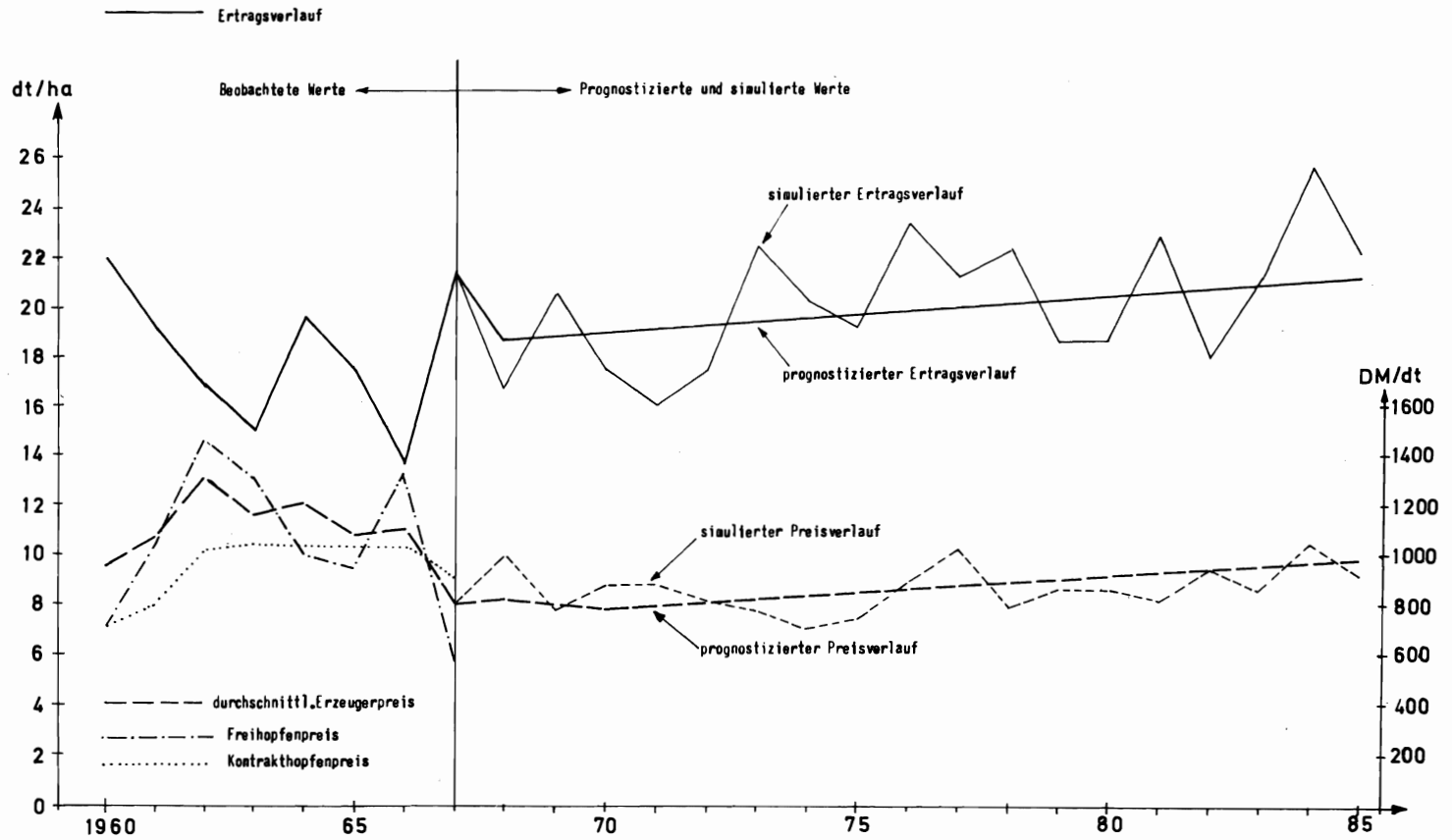


Abbildung 2: Preis- und Ertragsschwankungen im Hopfenbau



- b) eine Beibehaltung der jetzigen Betriebszweigungskombination mit der Möglichkeit, den Schwerpunkt auf den einen oder den anderen Betriebszweig zu legen.

## 2.1 Der Planungszeitraum der Untersuchung

Der Planungszeitraum beginnt 1968 und erstreckt sich über 18 Jahre. Die Jahre 1960 - 1967 dienen als Referenzperiode der Datenerhebung, insbesondere zur Messung der Variabilität der Daten. Die Länge des Planungszeitraumes stellt sicher, daß der größte Teil der Lebensdauer der vorzunehmenden Investitionen im Modell enthalten ist.

Durch die Verlegung des Planungsbeginns in die Vergangenheit sollte eine Vergleichsmöglichkeit zwischen dem Betriebsplan, der ausschließlich auf der Information über die Jahre 1960 - 1967 aufbaut, und dem Plan, der sich bei Kenntnis der tatsächlichen Entwicklung der Jahre 1968 - 1975 ergibt, geschaffen werden. Aus Zeitgründen mußte in der vorliegenden Arbeit dieser Teil der Untersuchung ausgelassen werden.

## 2.2 Das Datenmaterial der Untersuchung

Die Daten dieser Untersuchung stammen in Ermangelung einer geschlossenen Datengrundlage, wie es im Idealfall die langjährigen Aufzeichnungen einer Reihe von existenten Betrieben darstellen, aus den verschiedensten Quellen. Dabei wurde, so weit es möglich war, zu verhindern versucht, daß durch räumliche und zeitliche Aggregation die Variabilität der Daten im Vergleich zur Situation des Einzelbetriebes eingeschränkt wurde (STORCK, 37, S. 58 ff). Da wegen der Länge des Planungszeitraumes das Jahr als Zeiteinheit gewählt wurde, handelt es sich bei allen Daten um Jahresdurchschnitte. Saisonale Preisschwankungen, die auf den Märkten für Tafeläpfel und Hopfen eine bedeutende Rolle spielen, können dadurch nicht berücksichtigt werden.

Die Struktur des Beispielbetriebes, seine Ausstattung an Produktionskapazität sowie Preise und Erträge der Rindviehhaltung wurden den Buchführungsunterlagen des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Umwelt von Baden-Württemberg (29) und den Unterlagen des Betriebswirtschaftlichen Arbeitskreises am Landwirtschaftsamt in Tettnang (2) entnommen. Preise und Erträge im Hopfenbau stammen ebenfalls von dort, aus den Hopfen-Berichten der Firma BARTH & SOHN (1) und von KOHLMANN und KASTNER (18). Preise und Erträge im Tafelobstbau wurden vom Institut für Obstbau der Universität Hohenheim in Bavendorf zur Verfügung gestellt (1) (JANSSEN, 16; WINTER, 43). Die Kalkulation der variablen Kosten und des Arbeitsaufwandes der Produktionsverfahren wurde mit Hilfe der einschlägigen Datensammlungen vorgenommen (22, 23).

Es war von vornherein klar, daß ein Modell zur Investitions- und Finanzplanung nicht von den Phänomenen der volkswirtschaftlichen Entwicklung wie dem technischen Fortschritt und dem Geldwertschwund abstrahieren darf. Auf die Prognose aller naturalen und monetären Größen des Modells wurde deshalb besonderer Wert gelegt (Übersicht 1). Bei der hier angewendeten Prognosemethode handelt es sich um ein pragmatisches Verfahren, das versucht, aus der Verbindung von Plausibilitätsüberlegungen, der Analyse von Kausalzusammenhängen und Trendextrapolationen Aufschluß über die künftige Entwicklung der Modellvariablen zu erhalten. Diese Ergebnisse wurden durch die Arbeiten einer Reihe von Autoren (2) ergänzt,

- 1) Auf die Problematik, die sich daraus ergibt, daß es sich hier zum größten Teil um Erträge von relativ kleinen Versuchspartzellen handelt, weist STORCK, 37, S. 58 ff, hin.
- 2) Zur Entwicklung der Leistungen der Tier- und Pflanzenproduktion siehe GRAVERT, 8; HANUS und FISCHBECK, 12; LITZKA, 25, S. 80 ff. Zur Prognose der wirtschaftlichen Entwicklung: Gutachten des wissenschaftlichen Beirates beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, 44, 45, 46; PLATE und WOERMANN, 32.

deren Veröffentlichungen teilweise hinter dem Beginn des Planungszeitraumes liegen. Sie stellen demnach die Realisationen der Variablen dar, denen die größte Eintrittswahrscheinlichkeit zugeordnet wird.

Da den Informationen über die künftige wirtschaftliche Entwicklung – dies gilt in besonderem Maße für die Preisprognose – in einem langfristigen Investitionsmodell eine zentrale Rolle zukommt, wäre es zur Erhöhung des Informationsgrades erstrebenswert, komplexere Prognosemethoden anzuwenden (vgl. KRELLE, 21; WEINSCHENCK und WEINDLMAIER, 42, S.28 ff). Der Arbeitsaufwand, mit dem die Anwendung von derartigen Methoden verbunden ist, machte ihre Einbeziehung in die vorliegende Untersuchung unmöglich.

### 3 Wahl der Planungsmethoden

Integrierte Investitions- und Finanzplanung ist im landwirtschaftlichen Betrieb wegen der bestehenden ökonomischen und technischen Interdependenzen nur in einer simultanen Planung von Produktion, Investition und Finanzierung möglich. Durch die Notwendigkeit, die Liquidität und den Altersaufbau von vorhandenen Produktionskapazitäten zu berücksichtigen, erhält das Planungsproblem eine zeitliche Dimension. Die dynamische, simultane Programmierung stellt eine problemadäquate Planungsmethode für das deterministische Grundmodell dar.

Für die Einbeziehung des Problems der Unsicherheit in dieses Grundmodell stehen eine Anzahl von Lösungsansätzen zur Verfügung. Ein ausführlicher Überblick und eine Beschreibung der Lösungsansätze, die bisher in Optimierungsmodellen verwendet wurden, findet sich bei BOUSSARD (3) 1).

Dazu gehören:

- Portfolio Selection (MARKOWITZ, 26)
- Chance-Constrained-Programming (CHARNES und COOPER, 5)
- Spieltheoretische Methoden (Mc INERNEY, 28)
- Flexibility-Constraints (HENDERSON, 14)
- Minimization of Total Absolute Deviation (HAZELL, 13)
- Focus-Loss-Constrained-Programming (BOUSSARD und PETIT, 4).

Für die vorliegende Arbeit wurden die Methode des Portfolio-Selection und die Methode der Minimization of Total Absolute Deviation ausgewählt. Als dritter hier vorzustellender Lösungsansatz wurde ein Verfahren entwickelt, das durch Verbindung von Mehrperiodischer-Linearer-Programmierung und Simulation von stochastischen Modellvariablen optimale Betriebspläne erzeugt.

#### 3.1 Beschreibung des Grundmodells

Auf eine ausführliche Beschreibung des MLP-Ansatzes, auf dem das Grundmodell beruht, kann hier verzichtet werden. Probleme, die bei der Formulierung derartiger Modelle auftreten, wie etwa die Aggregation von mehreren Produktionsperioden oder die Bewertung von dauerhaften Kapitalgütern am Ende des Planungszeitraumes, sind in der Literatur beschrieben 2). Als Plandaten werden die prognostizierten Werte der Variablen eingesetzt 3). Maximiert wird das Vermögen am Ende des Planungszeitraumes.

---

1) Ein weiterer Überblick über die Methoden findet sich bei: HANF, E., 11, S. 98 – 101.

2) z.B. KÖHNE, 19, 20, S. 85 ff.

3) vgl. Abschnitt 2.2.

Der 18-jährige Planungszeitraum ist gegliedert in 6 Produktionsperioden zu einem Jahr und in 3 Produktionsperioden, die jeweils 4 Jahre umfassen. Investitionen sind nur in den ersten 6 Jahren formuliert, da es sich bei späteren Ersatzinvestitionen prinzipiell um das gleiche Problem wie in diesem 6-jährigen Zeitabschnitt handelt und der Modellumfang 1) beschränkt werden kann. Die Aktivitäten und Restriktionen des Betriebes sind in Übersicht 2 zusammengefaßt. Um die Rechenzeit möglichst niedrig zu halten, mußte wegen der Modellgröße auf Ganzzahligkeit verzichtet werden.

Für die im Betrieb bei Planungsbeginn vorhandenen Obstanlagen und Spezialmaschinen des Hopfenbaues wird die Rest-Lebensdauer so vorgegeben, daß Ersatzinvestitionen während der Investitionsphase notwendig werden. Dieses Stadium des Ertragsverlaufes ist bei Obstanlagen durch fallende Durchschnittserträge charakterisiert. Für die Spezialmaschinen des Hopfenbaues (Pflückmaschine und Trocknungsanlage) werden bis zu ihrem endgültigen Ausfall steigende Reparaturkosten angesetzt. Die Lebensdauer der vorhandenen Hopfenanlage wird im Planungszeitraum nicht begrenzt. Dem zunehmenden Alter wird durch steigende Reparaturkosten für die Gerüstanlage Rechnung getragen.

In der vorliegenden Arbeit konnte die Frage nach der optimalen Sortenkombination im Obstbau aus Zeitgründen und wegen der ungenügenden Datengrundlage nicht mit einbezogen werden. Die Struktur dieses Problems ist jedoch identisch mit der des hier behandelten Planungsproblems mit dem Unterschied, daß es sich an Stelle der optimalen Mischung der Betriebszweige um die optimale Sortenkombination handelt. Beide Fragestellungen können deshalb prinzipiell mit den gleichen Lösungsansätzen behandelt werden 2). Im Modell sind im Obstbau zwei Produktionsverfahren definiert, die sich hinsichtlich der Baumzahl pro ha und dem Typ der Unterlage unterscheiden. Für den Ertragsverlauf dieser Produktionsverfahren wurde eine Funktion übernommen, die an Hand des Bavendorfer Materials geschätzt wurde (MAY-JÄGER, 27) 3).

Im Hopfenbau wurde aus den selben Gründen das Problem des Hopfenkontraktes ausgeklammert 4). Im Modell wird der mit dem Anteil der Kontrakt Hopfen gewogene durchschnittliche Preis von Freihopfen und Kontrakt Hopfen als Erzeugerpreis verwendet.

Variabilität wird in den drei gewählten Lösungsansätzen bei den Produktpreisen und - mit Ausnahme der Rindermast - bei den naturalen Erträgen der Betriebszweige untersucht. Variabilität auf der Aufwandsseite infolge von z.B. Witterungsschwankungen oder Schädlingsbefall und Schwankungen der Faktorkapazität wird nicht berücksichtigt, da ihre Bedeutung gegenüber dem Problem, das aus Preis- und Ertragsschwankungen resultiert, in einem langfristigen Investitionsmodell nur zweitrangig ist 5).

1) Matrixgröße des Grundmodells: 649 Spalten, 614 Zeilen.

2) Bei der Ermittlung der optimalen Sortenkombination dürfte die Quantifizierung von zukünftigen Verbraucherpräferenzen Schwierigkeiten bereiten.

3) Die Schätzfunktion für den Ertragsverlauf der Sorte Golden Delicious lautet:

$$y = (a(x-2)^c e^{c(x-2)}) (1 + KA) (1 + KST); \quad y = \text{Hektarertrag in dt}; \quad x = \text{Standjahre der Anlage} - 2 \text{ Jahre}; \quad a, c = \text{von der Baumzahl/ha abhängige Koeffizienten}; \quad KA = \text{Alternanzfaktor}; \quad KST = \text{Stochastische Komponente.}$$

4) Die Wahl von Anzahl, Laufzeit und zeitlicher Staffelung der Kontrakte kann für die Wirtschaftlichkeit des Hopfenbaues von entscheidender Bedeutung sein.

5) Ihre Einbeziehung ist jedoch zumindest im Ansatz des Portfolio-Selection (SCHIEFER, 35, S. 40 ff), und der MLP mit Simulation von stochastischen Modellvariablen möglich.

### 3.2 Mehrperiodische-Lineare-Programmierung mit Simulation von stochastischen

#### Modellvariablen

Dieses Modell baut darauf auf, daß für die Realisationen der Zufallsvariablen – in diesem Fall Preise und Erträge der einzelnen Betriebszweige – aus dem vorhandenen Datenmaterial Wahrscheinlichkeitsverteilungen abgeleitet werden können. Ertragschwankungen lassen sich relativ gut durch Normalverteilungen beschreiben, da sie durch das Zusammenwirken vieler voneinander unabhängiger Faktoren zustande kommen (SACHS, 34, S. 49 – 55). Für Schwankungen der Produktpreise kann diese Unterstellung nicht mehr aufrecht erhalten werden. Mangels genauerer Kenntnisse eines bestimmten Verteilungstyps wurde auch hier eine Normalverteilung unterstellt. Aus Erwartungswert und Streuung der Wahrscheinlichkeitsverteilungen werden mit Hilfe von Zufallszahlen Realisationen der einzelnen Zufallsvariablen berechnet und in das Grundmodell an Stelle der prognostizierten Werte eingesetzt 1). Durch lineare Optimierung wird der dazugehörige Betriebsplan errechnet. Nach einer ausreichenden Anzahl von derartigen Optimierungsläufen lassen sich für alle interessierenden Größen des Modells Häufigkeitsverteilungen ermitteln, die Aussagen über ihre Eintrittswahrscheinlichkeit erlauben. Der Typ der Häufigkeitsverteilung braucht nicht notwendigerweise einer Normalverteilung entsprechen, da nach der TSCHEBYSCHEFFSchen Ungleichung Wahrscheinlichkeitsaussagen auch ohne Kenntnis des Verteilungstyps gemacht werden können 2).

In der vorliegenden Untersuchung wurde nach 58 Optimierungsrechnungen abgebrochen, da Mittelwert und Standardabweichung der Häufigkeitsverteilung der Zielfunktionswerte, die sich aus den ersten 10 Optimierungsläufen ergab, nur geringfügig von den Parametern der endgültigen Häufigkeitsverteilung abweichen 3).

Die Ergebnisse der statistischen Auswertung sind in der Tabelle 1 dargestellt. Da ein Test auf Vorliegen einer Normalverteilung für den Zielfunktionswert positiv ausfiel 4), können Wahrscheinlichkeitsaussagen in Abhängigkeit von der Standardabweichung gemacht werden. Die Wahrscheinlichkeit dafür, daß das Endvermögen zwischen 841 000,-- und 1 573 000,-- DM liegt, beträgt 95 %; die Wahrscheinlichkeit, ein geringeres Endvermögen als 685 390,- DM zu erhalten, ist kleiner als 0,03 %.

Die unter einer unsicheren Zukunft optimale Betriebsorganisation stellt sich wesentlich stabiler dar, als der daraus resultierende Wert des Endvermögens. Die 58 Optimalpläne unterscheiden sich hinsichtlich des Umfanges der Betriebszweige nur wenig von der optimalen Organisation der deterministischen Lösung. Die optimale Ausrichtung der Produktion besteht in einer Ausdehnung des Obstbaues um fast das dreifache des bei Planungsbeginn vorhandenen Bestandes, was durch Einschränkung des Hopfenbaues, den Umbruch von für diese Zwecke geeignetem Grünland und der Bepflanzung der restlichen Ackerfläche ermöglicht wird. Die Schwankungsbreite des optimalen Umfanges des Obstbaues beträgt ungefähr 4 % (Variationskoeffizient). Das entspricht bei einem Mittelwert von 9,12 ha ca. 0,35 ha, die identisch sind mit der Standardabweichung des Umfanges des Hopfenbaues. Bei 58 Simulationsläufen kam insgesamt 134 Mal Neuanpflanzung von Obst in das Optimalprogramm, wovon 130 (97 %) Dichtpflanzungen auf schwach wachsender Unterlage sind. Die darin zum Ausdruck

- 1) Auf den Abbildungen 1 und 2 ist jeweils das Ergebnis eines einzigen Simulationslaufes den prognostizierten Werten gegenübergestellt.
- 2) SACHS, 34, S. 54.
- 3) Hypothese auf Gleichheit der den beiden Stichproben zugrunde liegenden Mittelwerte der Grundgesamtheiten kann mit Irrtumswahrscheinlichkeit  $< 0,1$  % angenommen werden.
- 4) Test auf Normalität von DAVID und Mitarb. in SACHS, 34, S. 253 – 255.

Tabelle 1:

Statistische Auswertung von 58 Optimalplänen mit simulierten Preis- und Ertragsverläufen

a) Umfang der Betriebszweige nach Abschluß der 6-jährigen Investitionsphase

	Halten von Kühen		Bau von Bullenmastplätzen	Anbau von Getreide u. Silomais ha	Anbau von Hopfen ha		Anbau von Obst ha		
	alter Stall	neuer Stall			alte Anlagen	neue Anlagen	alte Anlagen	neue Anlagen	alte + neue Anlagen
a) Ausgangswerte bei Planungsbeginn	15	-	-	1,3	2,5	-	3,2	-	3,2
b) Optimalplan der deterministischen Lösung	15	-	-	-	1,64	-	0,7	8,2	8,9
c) Ergebnisse der Simulation: $\bar{x}$ s	15 0	- -	- -	- -	1,36 0,35	- -	0,68 <sup>1)</sup>	8,4 0,35	9,1 0,35
95% Konfidenzintervall					2,06 0,66			9,1 7,7	9,8 8,4
- obere Schranke									
- untere Schranke									

b) Finanzierung der Investitionen und Endvermögen (in 1 000 DM)

	Kapitalbedarf			Anzahl der Jahre mit positiver Sparleistung im Planungszeitraum	Endvermögen	
	Eigenkapital	Fremdkapital kurzfr. langfr.				Eigenkapital + Fremdkapital
a) Optimalplan der deterministischen Lösung	17	81,7		98,7	18	1 112,000
b) Ergebnisse der Simulation: $\bar{x}$ s	15,1 9,3	2,6 <sup>1)</sup>	84,3 7,8	101,9 15,7	17,6 <sup>2)</sup>	1 207,687 183,099
95% Konfidenzintervall						
- obere Schranke	33,7	-	99,9	133,3	-	1 573,000
- untere Schranke	0,0	-	68,7	70,5		841,000

1) In 56 Fällen 0,7 ha, in 1 Fall 0,4 ha, in 1 Fall 0. ha

2) In 52 Fällen 0 DM, in 6 Fällen 1 - 30 000,-- DM

3) In 46 Fällen 18 Jahre mit Sparleistung, in 12 Fällen mindestens 1 Jahr ohne Sparleistung.

kommende Vorteilhaftigkeit gegenüber den Pflanzungen mit weniger als 1 000 Bäumen pro ha (überwiegend auf mittelstark wachsenden Unterlagen) dürfte etwas überbewertet sein, da nicht alle Eigenschaften beider Anbausysteme im Modell formuliert sind 1). Im Durchschnitt der 58 Pläne wird die Ausdehnung des Obstbaues durch 2 - 3 Neuanlagen in Abständen von einem Jahr durchgeführt. Erweist sich eine frühere Rodung der Altanlagen vorteilhafter als unmittelbar in Zusammenhang mit Obstneuanlagen, so wird diese Fläche zwischenzeitlich durch Anbau von Getreide und Silomais genutzt. Die Milchviehhaltung bleibt in allen Plänen unverändert im alten Umfang bestehen.

Die Finanzierung dieser Betriebsumstellung ist mit offensichtlich geringer Gefahr für die Liquidität möglich. Nimmt man dafür als Kriterium das jährliche Sparvermögen, die Aufnahme von Girokrediten zur Finanzierung der laufenden Betriebsausgaben sowie den vorhandenen Kreditspielraum, so zeigt sich, daß in den 58 errechneten Optimalplänen

- a) nur in 12 Fällen für mindestens ein Jahr kein Überschuß erwirtschaftet wird,
- b) nur in 6 Fällen für mindestens ein Jahr ein Girokredit aufgenommen werden muß,
- c) der Kreditspielraum in keinem Fall ausgeschöpft wird.

Girokredite werden jeweils dann aufgenommen, wenn die Ausdehnung des Obstbaues in einem Zug vorgenommen wird. Auf die Höhe des Endvermögens hat dies keinen Einfluß.

### 3.3 Die Methode der "Minimization of Total Absolute Deviation" (MOTAD)

In diesem Lösungsansatz von HAZELL (13) wird versucht, die Unsicherheit, die vom Vorhandensein von Zufallsvariablen unter den Plandaten ausgeht, dadurch zu berücksichtigen, daß die eindimensionale Zielstellung der linearen Optimierung (Maximierung der Erwartungswerte der Deckungsbeiträge) um den Aspekt der Sicherheit der Zielerreichung erweitert wird. Dies wird erreicht, indem ein lineares Streuungsmaß der Zufallsvariablen, und zwar ihre mittlere absolute Abweichung vom Erwartungswert (MAA), in das Optimumkalkül einbezogen wird (Minimierung der MAA für vorgegebenen Erwartungswert des Endvermögens). Dadurch bleibt die Verwendung der in Bezug auf rechnerische Anwendung und Modellumfang leistungsfähigen linearen Optimierungsverfahren erhalten. Das Grundmodell muß lediglich um einige Spalten und Zeilen erweitert werden 2). Als Ergebnis erhält man Betriebspläne, die effizient sind in dem Sinne, daß sie für unterschiedliche Einkommensniveaus die Organisation bestimmen, deren mittlere absolute Abweichungen vom Erwartungswert jeweils am geringsten sind. Auf die statistischen Annahmen, die der Anwendung der MAA als Streuungsmaß zugrunde liegen, kann hier nicht näher eingegangen werden (HAZELL, 13; HERREY, 15; SACHS, 34, S. 199 - 201; THOMSON und HAZELL, 39).

Für die Anwendung des MOTAD-Modells mußte das Grundmodell dahingehend verändert werden, daß nun an Stelle der expliziten Formulierung von Kosten und Erträgen der Betriebszweige ihre Deckungsbeiträge eingesetzt werden. Da auch gleichzeitig im Bereich Futterbau/Rindviehhaltung stärker aggregiert wurde, ergab sich für diese Modellversion bei deterministischer Lösung ein maximales Endvermögen von 1 069 716,-- DM. In der Formulierung des MOTAD-Modells erhält man für diesen Endvermögenswert die größte MAA. Betriebspläne mit geringerer Streuung des Endvermögens sind deshalb durch Senkung des Endvermögenswertes zu erreichen.

Die Ergebnisse des MOTAD-Modells sind in Tabelle 2 und Abbildung 3 dargestellt; 3).

- 
- 1) Z. B. größere Frostresistenz der mittelstark wachsenden Unterlagen.
  - 2) Bei 9 Produktionsperioden und 8 Beobachtungen werden 72 zusätzliche Spalten und Zeilen benötigt.
  - 3) Der Endvermögenswert wurde in Schritten zu 50 000,-- DM gesenkt. Da sich die Betriebsorganisation relativ langsam und kontinuierlich ändert, sind nicht alle Ergebnisse einzeln aufgeführt.



Tabelle 2:

Ergebnisse des MOTAD-Modells

a) Optimallösungen für unterschiedliche Erwartungswerte des Endvermögens

Plan Nr.	Halten von Kühen		Bau von Bullenmastplätzen	Anbau von Getreide Jahr ha	Anbau von Hopfen/ha		Anbau von Obst/ha		Kapitalbedarf 1000 Dm			Endvermögen 1000 Dm			
	alter Stall	neuer Stall			alte Anlagen	neue Anlagen	Kapitalbedarf insg.	Eigenkapital	Fremdkapital kurzfr.	langfr.	Erwartungswert	Mittlere abs. Abweichung			
1	15	-	-	-	1,4	-	0,7	8,4	98,4	-	-	98,4	1 069,7	377,6	
2	15	-	26	-	0,6	-	0,7	5,8	123,8	61,1	-	62,7	869,7	268,9	
3	15	-	31	71/72	1,6	0,4	-	0,7	5,3	127,0	66,5	-	60,5	669,7	185,2
4	15	-	39,6	71-85	0,9	-	-	0,7	3,8	125,7	84,1	-	41,6	469,7	116,2
5	15	-	36	70-85	2,4	0,2	-	0,7	0,8	87,8	77,1	-	10,7	269,7	60,6
6	14,5	-	33,6	68-85	2,9	0,34	-	0,4	-	76,1	40,5	-	35,6	69,7	26,3

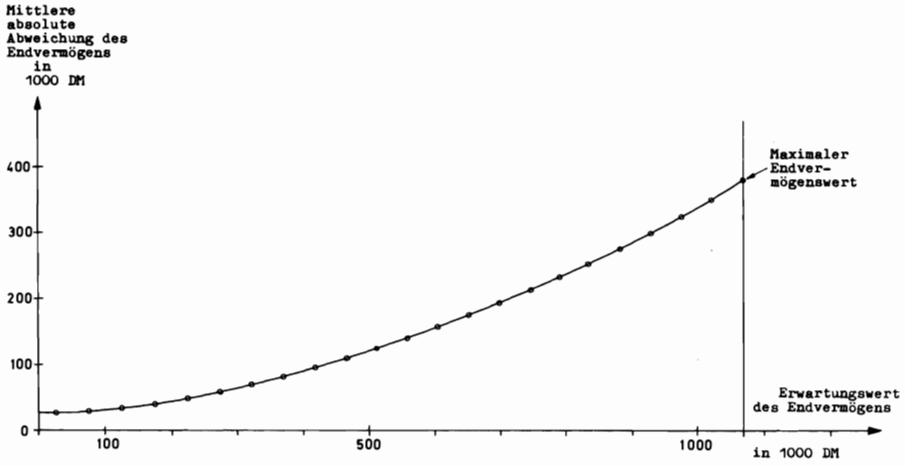
b) Liquiditätsanalyse der Optimalpläne im Planungszeitraum 1968 - 1986 dargestellt durch den Quotienten aus

$$\frac{\text{Summe der liquiden Mittel je Periode}}{K \cdot \text{MAA des Gesamtdeckungsbeitrages je Periode}} \quad 1)$$

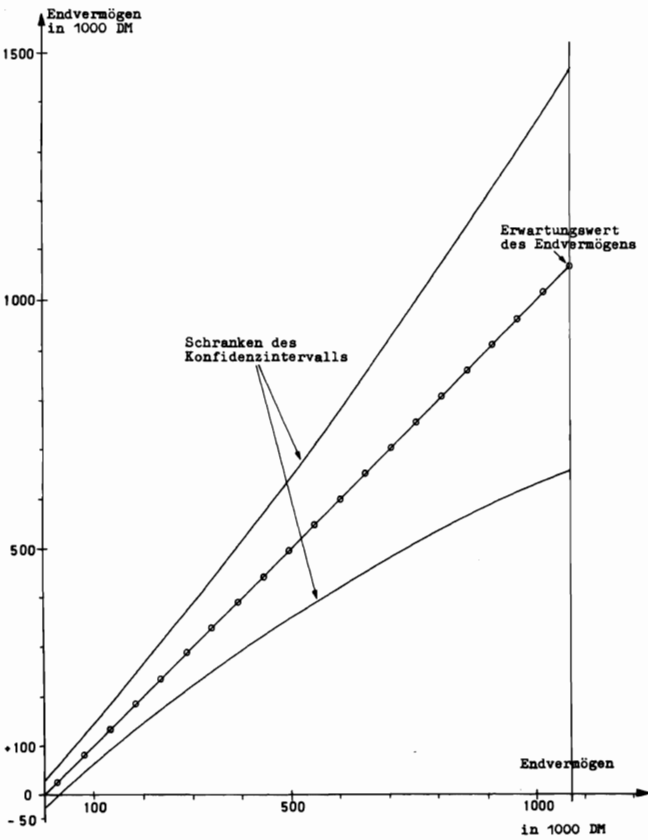
Plan Nr.	1968	1969	1970	1971	1972	1973	$\bar{\phi}$ 1974-77	$\bar{\phi}$ 1978-81	$\bar{\phi}$ 1982-85
1	3,4	2,9	2,1	2,2	2,8	3,6	6,9	13,1	19,9
2	3,4	4,3	3,9	3,9	5,2	5,5	9,9	15,6	23,0
3	6,6	10,6	12,8	11,1	12,7	5,6	7,6	12,6	19,7
4	9,4	21,8	34,0	28,2	27,2	7,6	8,3	12,8	19,8
5	10,3	25,0	37,7	27,9	31,2	34,1	23,5	28,1	35,1
6	15,4	51,2	61,3	134,1	135,6	71,4	36,7	40,0	50,7

1) K = eine Konstante, die von der Anzahl der Beobachtungen abhängt (vgl. HERREY, 15, S. 267).

Abbildung 3: a) Linie der effizienten Pläne des MOTAD-Modells



b) Ein 95 % Konfidenzintervall für den Erwartungswert des Endvermögens im MOTAD-Modell



Eine geringere Streuung kann demnach durch eine Einschränkung der Dauerkulturen und Aufnahme von Bullenmast und Getreideanbau in die Betriebsorganisation erreicht werden. Der Umfang der Milchviehhaltung bleibt unverändert. Die Finanzierung erfolgt in zunehmendem Maße aus Eigenmitteln.

Die Entwicklung der Liquidität, insbesondere die Gefahr der Illiquidität, kann mit dem MOTAD-Modell ebenfalls überprüft werden. Durch die Gegenüberstellung der Summe der liquiden Mittel (Sparleistung und Spielraum für kurzfristige Betriebsmittelkredite) und der Streuung des Gesamtdeckungsbeitrages einer Periode läßt sich das Maß der Gefährdung des finanziellen Gleichgewichtes des Betriebes annähernd ermitteln. In der Tabelle 2b ist dies dargestellt durch die Bildung des Quotienten aus

$$\frac{\text{Summe der liquiden Mittel je Periode}}{\text{(K. MAA) des Gesamtdeckungsbeitrages je Periode.}}$$

(K ist eine Konstante, die von der Anzahl der Beobachtungen abhängt (HERREY, 15, S.267)).

Mit der Erzeugung einer Schar von Betriebsplänen, die alle in dem oben definierten Sinne effizient sind, tritt gleichzeitig das Problem der Entscheidung zwischen ihnen auf. Im Einzelfall wird die Entscheidung von der Risikoeignung des Unternehmers bestimmt werden. Die Konstruktion von Isonutzenlinien (ORTMAIER, 31, S 32 - 40) dürfte auf Schwierigkeiten stoßen, da die Quantifizierung von Risikofreude bzw. Risikoaversion, ausgedrückt in Wertepaaren von Erwartungswert und MAA, für die Praxis mit Sicherheit irrelevant ist. Für eine Entscheidung unter den Plänen mit relativ großem Erwartungswert spricht im vorliegenden Fall, daß

- die Eintrittswahrscheinlichkeit des Erwartungswertes des Endvermögens in jedem Betriebsplan gleich ist und
- im vorliegenden Fall größere Sicherheit nur durch den Verzicht auf einen relativ großen Teil des maximalen Endvermögens erreicht werden kann (vgl. Abbildung 3b Verlauf der unteren und oberen Schranke des Vertrauensbereichs des Erwartungswertes).

### 3.4 Die Methode des Portfolio-Selection oder das Erwartungswert-Varianz (E-V) Kriterium

MARKOWITZ (26) hat als erster versucht, am Beispiel der optimalen Auswahl eines Wertpapierpaketes gleichzeitig Gewinnerwartung und Sicherheit des Gewinnes im Optimierungskalkül zu berücksichtigen. Durch die Verwendung der Varianz der Zufallsvariablen als Maß ihrer Sicherheit wird das lineare Modell um eine quadratische Funktion erweitert. Da die simultane Maximierung beider Zieldimensionen nicht möglich ist, muß entweder in der zweidimensionalen Zielfunktion eine Gewichtung zwischen beiden Zieldimensionen vorgenommen werden oder eine der Zieldimensionen als Nebenbedingung formuliert werden (SCHIEFER, 35, S. 19 - 21). In der vorliegenden Arbeit wurde aus rechentechnischen Gründen die Version verwendet, die für alternative Einkommensniveaus jeweils die Betriebsorganisation mit minimaler Varianz der Zielfunktion ermittelt. Während FREUND (6), der den Ansatz des Portfolio-Selection als erster zur Planung eines landwirtschaftlichen Betriebes anwandte, ORTMAIER (31) und STUHLER (38) in ihrem stochastischen Modell Variabilität von Daten nur in den Koeffizienten der Zielfunktion behandelten, hat SCHIEFER (35) gezeigt, daß ebenso Elemente der Matrix und des Kapazitätsvektors Zufallsvariable sein dürfen.

Für diese Untersuchung wurde das Programm von GUISE (7) mit Modifikationen von SCHIEFER (36) und WEINDLMAIER (40) verwendet, das nach dem Algorithmus von LEMBKE programmiert ist.

Da die Übernahme des Grundmodells in dieses Programm ein Mehrfaches der zur Verfügung stehenden Kernspeicherkapazität erfordert hätte 1), mußte das Grundmodell sehr stark ver-

---

1) Im verwendeten Programm ist es erforderlich, die gesamte Matrix auf einmal in den Kernspeicher zu nehmen. Für das vorliegende Modell ergibt dies einen Bedarf von ca. 1 000 000 Worten. Gerechnet wurde auf der CDC 6600 der Universität Stuttgart, wobei maximal 350 000 Worte zur Verfügung standen.

kleinert werden. Dies wurde durch eine Reduzierung von neun auf zwei Produktionsperioden erreicht. Die zeitliche Dimension wurde durch Anhängen von 16 Geldzeilen zu wahren versucht 1).

Bei der Rechnung konnten jedoch auch mit diesem reduzierten Modell keine vernünftigen Lösungen erzeugt werden. Der Grund dafür liegt offensichtlich in dem Auftreten von Rundungsfehlern, sobald Modelle der genannten Größenordnung gerechnet werden.

Die Anwendung der quadratischen Optimierung auf dynamische, simultane Prozeßanalysemodelle der vorgestellten Größen ist zur Zeit mit dem hier verwendeten Rechenprogramm noch nicht ohne Schwierigkeiten möglich, da

- a) der Kernspeicherbedarf sehr groß ist und
- b) der Lösungsalgorithmus dieses Programmes nicht ausreichend effizient ist.

#### 4. Gegenüberstellung der Ergebnisse der Modellrechnungen

Um einen Vergleich zwischen den Ergebnissen der Modellrechnungen zu ziehen, erscheint es angebracht, noch einmal auf die prinzipielle Fragestellung der betrieblichen Risikoanalyse einzugehen. Ausgangspunkt der Überlegung ist, daß betriebliche Planung für den Fall, daß wichtige Elemente des Planes Zufallsvariable sind, sowohl die Gewinnerwartung als auch die Sicherheit des Gewinnes berücksichtigen muß. Die Einbeziehung beider Zieldimensionen wird in den drei vorgestellten Lösungsansätzen auf verschiedene Weise vorgenommen.

Im MLP mit Simulation der für unsicher gehaltenen Plandaten geschieht dies, indem unter Einbeziehung der Wahrscheinlichkeitsverteilung der Zufallsvariablen (bzw. der 1. und 2. Momente ihrer Verteilung) eine so große Anzahl von Betriebsplänen erzeugt wird, bis gesicherte Aussagen über das Maß an Unsicherheit des vorliegenden Betriebstyps gemacht werden können. Die Auswertung der Betriebspläne gibt Aufschluß darüber

- a) welches unter unsicherer Umwelt der wahrscheinlichste Wert des Endvermögens ist und
- b) mit welcher Betriebsorganisation dieser Wert am sichersten zu erreichen ist.

Im MOTAD-Modell und bei der Quadratischen Programmierung wird die zweidimensionale Zielstellung durch explizite Formulierung des Sicherheitszieles in der Zielfunktion und des Maximierungszieles als Nebenbedingung erreicht. Das Ergebnis ist eine Reihe von effizienten Plänen, unter denen der Unternehmer gemäß seiner Risikoneigung auswählen kann.

Im vorliegenden Fall ergänzen sich die Ergebnisse beider Modelle, da

1. das MLP mit Simulation zeigt, daß unter den vorgenommenen Annahmen durch eine Ausrichtung des Betriebes auf den Tafelobstbau
  - a) das Endvermögen des Betriebes maximiert wird,
  - b) die Gefährdung der Liquidität bei dieser Betriebsorganisation infolge von Preis- und/oder Ertragsschwankungen sehr gering ist,
2. das MOTAD-Modell zeigt, daß
  - a) eine größere Sicherheit in der Erreichung des Endvermögens durch Einschränkung des Obstbaues den Verzicht auf einen ganz wesentlichen Teil des maximal erreichbaren Endvermögens beinhaltet,
  - b) das Risiko der Illiquidität zwar in Betriebsorganisationen mit vermindertem Obstbau minimal wird, jedoch auch in den Organisationen mit ausgedehntem Obstbau außerordentlich gering ist.

---

1) Matrixgröße ca. 120 Spalten und 120 Zeilen.

## 5 Probleme der praktischen Anwendung der vorgestellten Methoden

Zwei wichtige Kriterien für den Nutzen von Planungsmethoden sind

1. die sachlichen Aussagen, die sie in bezug auf die Fragestellung machen können, und
2. die Operabilität der Methoden.

Zu 1.: Das MLP mit Simulation von Plandaten und das MOTAD-Modell erweisen sich aufgrund der hier gewonnenen Ergebnisse als geeignete Methoden für die Einbeziehung der Unsicherheit in die langfristige Betriebsplanung. Beide Methoden sind in der Lage, die eingangs gestellten Fragen nach der optimalen Produktionsstruktur und dem optimalen Investitionszeitpunkt zu beantworten. In der vorliegenden Untersuchung ist die ökonomische Aussage zu diesem Punkt allerdings dadurch eingeschränkt, daß ohne Ganzzahligkeitsbedingung für die Investitionsobjekte gerechnet wurde. Die in der vorliegenden Untersuchung gefundene Übereinstimmung der Ergebnisse beider Methoden mit der Lösung des deterministischen Grundmodells resultiert aus den Annahmen über die Entwicklung der Modellvariablen (in diesem Fall aus der hohen Wettbewerbskraft des Tafelobstbaues) und darf nicht verallgemeinert werden.

Zu 2.: Die Operabilität beider Methoden ergibt sich

- a) aus dem benötigten Aufwand für Aufbau und Formulierung des dynamisch simultanen Modells und
- b) aus dem Bedarf an Kernspeicherkapazität und Rechenzeit zur Ermittlung der optimalen Lösung.

Der Aufwand für die Formulierung eines Modells hängt im wesentlichen ab von der Komplexität des Planungsproblems und der Verfügbarkeit der benötigten Daten. Er übertrifft den Aufwand für ein deterministisches Modell insofern, als auch die Variabilität der Plandaten zu untersuchen und zu messen ist.

Der Bedarf an Kernspeicherkapazität und Rechenzeit hängt von der zur Verfügung stehenden Hard- und Software ab, so daß hier keine allgemein verbindlichen Aussagen gemacht werden können.

Die im vorliegenden Fall benötigte Anzahl von Rechenstunden legt jedoch nahe, den Modellumfang so klein wie möglich zu halten. Dies kann dadurch erreicht werden, daß Teilbereiche des Planungsproblems, soweit es ihre Struktur zuläßt, aus der Gesamtplanung herausgelöst werden und für sich gesondert behandelt werden. In dieser Untersuchung kommen dafür z. B. in Frage die Fütterung in der Rindviehhaltung, die Ermittlung der optimalen Sortenkombination im Obstbau und die Bestimmung von optimalem Umfang und zeitlicher Staffelung der Hopfenkontrakte.

## Literatur

- 1 BARTH & SOHN: Hopfen-Berichte, versch. Jahrgänge.
- 2 Betriebswirtschaftlicher Arbeitskreis am Landwirtschaftsamt in Tettngang: Betriebsergebnisse von Mitgliedsbetrieben des Arbeitskreises. Schriftl. und mündl. Mitteilung.
- 3 BOUSSARD, J.M.: Risk and Uncertainty in Programming Models: Disc. paper read at the conference on: Risk, Uncertainty and Agricultural Development. CIMMYT, Mexico City, March 1976.
- 4 BOUSSARD, J.M. and PETIT, M.: Representation of Farmer s Behaviour under Uncertainty with a Focus Loss Constraint. Journal of Farm Economics 49 (1967), H. 4, S. 869 - 880.
- 5 CHARNERS, A. and COOPER, W.W.: Chance Constrained Programming. Management Sciences 6 (1959), H. 1, S. 73 - 79.
- 6 FREUND, R. J.: The Introduction of Risk into a Programming Model. Econometrica 24 (1956), S. 253 - 263.
- 7 GUISE, J.W.B.: Models of Spatial and Temporal Market Equilibrium. Ph. D. Thesis, University of New England 1972.
- 8 GRAVERT, H.: Leistungsentwicklung in der tierischen Produktion. In: Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Band X (1973), S. 23 - 36.
- 9 HANF, C.H.: Die Elemente rationaler Entscheidung unter Unsicherheit. In: Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Band XIII (1976), S. 73 - 91.
- 10 HANF, E.: Über Entscheidungsregeln bei Unsicherheit. Diss. Hohenheim 1969.
- 11 HANF, E.: Mathematische Modelle als Entscheidungsregeln bei Unsicherheit - gegenwärtiger Stand, neuere Entwicklungen. In: Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Band XIII (1976), S. 93 - 105.
- 12 HANUS, H. und FISCHBECK, G.: Ertragssteigerungen im Ackerbau. In: Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Band X (1973), S. 7 - 22.
- 13 HAZELL, P.B.R.: A Linear Alternative to Quadratic and Semivariance Programming for Farm Planning under Uncertainty. American Journal of Agricultural Economics, 53 (1971), H. 1, S. 53 - 62.
- 14 HENDERSON, J.M.: The Utilization of Agricultural Land: A Theoretical and Empirical Enquiry. Review of Economics and Statistics, 41 (1959), H 3, S 242 - 259.
- 15 HERREY, E. M. J.: Confidence Intervals Based on the Mean Absolute Deviation of a Normal Sample. Journal of American Statistical Assosiation, 60, March 1965, S.257 - 269.
- 16 JÄNSSEN, H.: Der Obstmarkt am Bodensee. In: Mitteilungen für den Obstbau, versch. Jahrgänge.
- 17 KNIGHT, F.H.: Risk, Uncertainty and Profit. Boston - New York 1921.
- 18 KOHLMANN, H. und KASTNER, A.: Der Hopfen. Wolnzach 1975.

- 19 KÖHNE, M.: Theorie der Investition in der Landwirtschaft. Berichte über Landwirtschaft, SH. 182, Hamburg und Berlin 1966.
- 20 KÖHNE, M.: Die Verwendung der Linearen Programmierung zur Betriebsplanung in der Landwirtschaft. Agrarwirtschaft, SH. 25, Hannover 1968.
- 21 KRELLE, W.: Erfahrungen mit einem ökonomischen Prognosemodell für die Bundesrepublik Deutschland. Mathematical Systems in Economics, 12, 1974.
- 22 Landesanstalt für die Anpassung der Landwirtschaft: Datensammlung für die Betriebsplanung: Kernobstbau. Donaueschingen, 1971.
- 23 Landesanstalt für die Anpassung der Landwirtschaft: Datensammlung für die Betriebsplanung: Hopfenbau. Kemnat, 1973.
- 24 LEIBER, F.: Risiko und Versicherung in der tierischen Produktion. Diss. Bonn, 1970.
- 25 LITZKA, F.: Zum Problem der Leistungsvorausschätzung in der Landwirtschaft. Diss. Hohenheim, 1973.
- 26 MARKOWITZ, H.M.: Portfolio Selection. New York 1959.
- 27 MAY-JÄGER, G.: Funktionen zur Ermittlung des Ertragsverlaufs von Kernobstpflanzungen. Unveröffentlichtes Manuskript, Hohenheim 1977.
- 28 Mc INERNEY: Linear Programming and Game Theory Models - Some Extensions. Journal of Agricultural Economics, 20 (1969), H. 2, S. 269 - 278.
- 29 Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Umwelt von Baden-Württemberg: Betriebsverhältnisse und Betriebsergebnisse von Buchführungsbetrieben. Versch. Jahrgänge.
- 30 MOHN, R.: Zukünftige mechanisch-technische Fortschritte in der Landwirtschaft. - Eine Prognose mit Hilfe der Delphi-Methode. Diss. Hohenheim, 1974.
- 31 ORTMAIER, E.: Zur Lösung linearer stochastischer Optimierungsprobleme bei der landwirtschaftlichen Betriebsplanung. Diss. Weihenstephan, 1969.
- 32 PLATE, R. und WOERMANN, E.: Landwirtschaft im Strukturwandel der Volkswirtschaft. Agrarwirtschaft, SH. 14, Hannover 1962.
- 33 RINTELEN, P.: Das Risiko im landwirtschaftlichen Betrieb. Berichte über Landwirtschaft, SH. 144, Hamburg und Berlin 1938.
- 34 SACHS, L.: Statistische Auswertungsmethoden. Berlin, Heidelberg, New York 1972.
- 35 SCHIEFER, G.: Bestimmung von Erwartungswert und Varianz der Zielgröße bei linearen stochastischen Optimierungsmodellen. Arbeitsbericht 76/6 des Instituts für landwirtschaftliche Betriebs- und Arbeitslehre der Universität Kiel, 1976.
- 36 SCHIEFER, G. unter Mitarbeit von SCHALLER, B. und ULONSKA, F.: Programme zur Rechnung von Optimierungsmodellen mit linearer und quadratischer Zielfunktion. Arbeitsbericht 77/2 des Instituts für landwirtschaftliche Betriebs- und Arbeitslehre der Universität Kiel, 1977.
- 37 STORCK, H.: Das Risiko im Gartenbau und seine Abwehr. München, Basel, Wien 1966.
- 38 STUHLER, E.A.: Die Behandlung des Risikos in der kurzfristigen landwirtschaftlichen Betriebsplanung. Diss. Kiel, 1967.
- 39 THOMSON, K.J. and HAZELL, P.B.R.: Reliability of Using the Mean Absolute Deviation to Derive Efficient E, V Farm Plans. American Journal of Agricultural Economics, 54 (1972), H. 3, S. 503 - 506.

- 40 WEINDLMAIER, H.: Zur Anwendung von Gleichgewichtsmodellen mit quadratischer Zielfunktion für die Analyse von Agrarmärkten. Diss. Hohenheim, 1973.
- 41 WEINSCHENCK, G.: Betriebsplanung bei unvollkommener Information. *Agrarwirtschaft*, 14 (1965), H. 1, S. 42 - 58.
- 42 WEINSCHENCK, G. und WEINDLMAIER, H.: Möglichkeiten und Grenzen der Anwendung von Systemforschung und Simulation in der landwirtschaftlichen Sektoranalyse. Institut für landwirtschaftliche Betriebslehre der Universität Hohenheim, Arbeitsbericht 75/1, 1975.
- 43 WINTER, F.: Ertragsverläufe von Kernobstpflanzungen in Süddeutschland. Untersuchung im Auftrag des Statistischen Amtes der Europäischen Gemeinschaften, 1973.
- 44 Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten: Gutachten über die Agrarmärkte in der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG). Mai 1958.
- 45 Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten: Gutachten über die Auswirkungen der Vorschläge der Kommission der EWG für eine gemeinsame Agrarpolitik auf die Ertragslage der Landwirtschaft in der BRD. Juli 1960.
- 46 Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten: Gutachten zu den Wirkungen einer Senkung der Agrarpreise im Rahmen einer gemeinsamen Agrarpolitik der EWG auf die Einkommensverhältnisse der Landwirtschaft in der BRD. Juni 1962.
- 47 WITTMANN, W.: Unternehmung und unvollkommene Information. Köln, Opladen 1959.



**Übersicht 1: Prognose der Modelldaten für den Zeitraum von 1968 - 1985**

a) Jährliche Veränderungsraten wichtiger Preisindizes

	1968 - 70	1971 - 1985
Lebenshaltungskosten	3,5	3,5
Verbrauchsfähiges Arbeitnehmereinkommen	7,0	7,0
Lohntarif in der Landwirtschaft	7,5	7,5
Produktpreise der Landwirtschaft	1,0	2,0
Betriebsmittelpreise der Landwirtschaft	3,0	3,5

b) Entwicklung der Produktpreise

	Jährliche Veränderung		Preise	
	in Prozent	in DM	in DM	dt
	1968 - 70	1971 - 85	1968	1985
Getreide	0%	2%	37,0	49,80
Milch	0%	1,5%	38,0	47,51
Rindfleisch	2%	2,5%	280,0	421,9
Hopfen	-20,-DM/dt	1,5%	820,-	975,-
Tafeläpfel	1968 - 72	1973 - 85	37,-	36,41
	-1,750M/dt	1,5%		

c) Leistungssteigerung in der Pflanzen- und Tierproduktion

	Jährliche Veränderungsrate		absolutes Niveau	
			1968	1985
Grünland KSTE/ha	35	(netto)	3400	3995
Getreide dt/ha	0,6		37,9	48,1
Hopfen <sub>1</sub> dt/ha	0,15		18,71	21,18
Obst	-		-	-
Milchleistung dt/Kuh	0,52		33,02	41,86
Mastleistung dt/Bulle	0,016 <sup>2)</sup>		550	577,2

1) Kein Trend erkennbar

2) Erhöhung des Mastendgewichtes je Mastperiode bei konstantem Futteraufwand

d) Entwicklung des Arbeitsaufwandes 1)

	Jährliche Veränderungsrate 1968 - 1985
Pflanzenproduktion	- 2 %
Tierproduktion <sup>2)</sup>	0 %

1) Vgl. MOHN (30).

2) Senkung des Arbeitsaufwandes nur in Verbindung mit Gebäudeinvestitionen

Übersicht 2: Ausgangswerte bei Planungsbeginn sowie Aktivitäten und Restriktionen des Planungsansatzes im Grundmodell

a) Produktionskapazität bei Planungsbeginn:

14 ha LM, davon 7 ha Grünland, 1,3 ha Ackerfläche  
 3,2 ha Obstanlagen, 2,5 ha Hopfenanlagen;  
 15 Milchkühe ; 1,5 AK .

b) Aktivitäten

1. Organisations - Bereich

Anbauen von Wintergetreide  
 " " Sommergetreide  
 " " Silomais

Halten von Milchvieh im alten/neuen Stall  
 Aufzucht der Bestandsergänzung der Milchviehherde  
 Zukauf von Zuchtfärsen  
 Zukaufen und Masten von Bullenkälbern in neuen Stall  
 Bewirtschaften von Obstanlagen  
 " " Hopfenanlagen

Hopfenenernte mit alter/neuer Maschine  
 " durch Lohnunternehmer

Bereiten und Verfüttern von Weide  
 " Grüngut  
 " Grassilage  
 " Heu

Verkaufen von Kälbern  
 " Milch  
 " Mastbullen  
 " Tafelobst  
 " Hopfen

Zukaufen von Kraftfutter  
 Zupachten/Verpachten von Grünland

2. Arbeits - Bereich

Einstellen von ständigen Arbeitkräften  
 " " nichtständ. "

3. Investitions - Bereich

Bauen von Kuhstallplätzen  
 Bauen von Bullenmastplätzen  
 Aufstocken/Abstocken des Milchviehbestandes  
 Roden von Obst/Hopfenanlagen  
 Neuanlage von Obst / Hopfenanlagen  
 Kauf von Pflücker und Trockner für Hopfenenernte

4. Finanzbereich

Einjährige Geldanlage mit 4 % Zinsen  
 Aufnahmen von Kontokorrentkrediten mit 1 jähriger Laufzeit zu 8,5 %  
 " von langfristigem Kredit " 10 jähriger Laufzeit zu 4 %  
 " von " " 20 jähriger Laufzeit zu 4 %

c) Restriktionen

1. Betriebsmittel und Arbeitskräfte

Ackerfläche  
 Grünlandfläche  
 Dauerkulturen nach Alter  
 Stallplätze  
 Spezialmaschinen für Hopfenenernte  
 Milchvieh  
 Arbeit in den Zeitspannen  
 Einsatzmöglichkeit f. nichtständige AK  
 Begrenzung für Zupacht von Grünland  
 Begrenzung für Umbruch von Grünland  
 [liquide Eigenmittel]

2. Ein- und Auszahlungen

Zahlungen für Betriebsmittel der  
 laufenden Produktion  
 Zahlungen für Investitionsgüter  
 Entnahme für Konsum, fixe Kosten und  
 nicht definierte  
 Ersatzinvestitionen  
 Begrenzung für gesamte Kreditaufnahme  
 Begrenzung für langfristige Kredite

EIN MODELLKONZEPT ZUR VERBESSERTEN ABBILDUNG VON  
FINANZIERUNGSPROBLEMEN MIT STOCHASTISCHEN UND  
DYNAMISCHEN STRUKTURMERKMALEN (Korreferat)

von

Peter Hinrichs, Braunschweig-Völkenrode 1)

---

1	Allgemeine Darstellung der Problematik	530
1.1	Die Bedeutung der Unsicherheit in Finanzierungsproblemen	530
1.2	Finanzierung und dynamische Betrachtungsweise	530
1.3	Stochastik in dynamischen Modellen	530
2	Das Grundkonzept eines stochastischen dynamischen Entscheidungsmodells	531
2.1	Aufgabenstellung des Modellkonzeptes	531
2.2	Das Konzept des Entscheidungsbaumes	531
2.3	Vergleich mit anderen Modellkonzepten	532
3	Optimierung im Entscheidungsbaum-Modell mit Dynamischer Programmierung	533
4	Verbesserung der Lösbarkeit durch Einfügen von LP-Untermode-llen	534
4.1	Zur Anwendbarkeit der Dynamischen Programmierung (DP) in der Betriebsentwicklungsplanung	534
4.2	Die Verknüpfung einperiodiger LP-Modelle zu einem dynamischen Modell	534
4.3	Die Struktur der LP-Untermodele und ihrer funktionalen Beziehungen untereinander	535
4.3.1	Überblick über eine Teilmatrix	535
4.3.2	Auswirkungen von Stochastik und Dynamik auf die Matrixformulierung	537
4.3.3	Vergleich mit dem herkömmlichen Verfahren der nivellierenden Mittelwertbildung	537
5	Zur Nutzbarkeit des Modellkonzeptes	538
5.1	Zur Realitätsnähe der Funktionalstruktur	538
5.2	Zur Präzision der Funktionen und Parameter	539
5.3	Zum Rechenzeit- und Speicherplatzbedarf	539
5.4	Zum Informationsgehalt der Resultate	539
6	Vorgesehene Anwendungsgebiete und Anwendungserleichterungen	540

---

1) Arbeit aus dem Institut für Betriebswirtschaft der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode, Institutsdirektor: Prof. Dr. K. Meinhold.

## 1 Allgemeine Darstellung der Problematik

### 1.1 Die Bedeutung der Unsicherheit in Finanzierungsproblemen

Unsichere Erwartungen erschweren die Planung. Wo es jedoch gelingt, die Risiken unterschiedlicher Ereignisse zu monetarisieren, können sie z.T. durch Finanzierungsmaßnahmen abgefangen werden.

Der relativ große Umfang, den der Finanzierungsbereich in einigen Betriebsmodellen einnimmt, sollte allerdings nicht zu dem Schluß führen, seine Einbeziehung führe generell zu einer wesentlichen Veränderung in den Entscheidungen. Wegen der fast vollkommenen Konkurrenz im Kreditsektor und wegen der weiten Verbreitung finanzmathematischer Kalkulationsmethoden auch in der Kreditpraxis gibt es nichttriviale Finanzierungsprobleme nur für Betriebe mit sehr engem Finanzierungsspielraum, die außerdem mit unsicheren Erwartungen planen müssen. Denn aus den damit verbundenen Risiken einerseits und andererseits den begrenzten Möglichkeiten, sie durch Finanzierungsmaßnahmen abzufangen, resultiert in solchen Spezialfällen die ökonomische Bedeutung der Finanzierungsprobleme.

### 1.2 Finanzierung und dynamische Betrachtungsweise

Wenn die Risiken relativ unerwarteter Ereignisse durch die Finanzierung abgefangen werden, so wird dabei eine nach Art und Zweck ausgleichende intertemporale Beziehung hergestellt: Die unerwarteten Verluste in einer Periode werden – z.B. über einen Kredit – auch auf die folgenden Perioden mit verteilt, in gleicher Weise, wie auch Liquiditätslücken überbrückt werden, die z.B. bei größeren Investitionen entstehen können (vgl. CANDLER, 5). Freilich ist der Finanzierungsbereich nicht der einzige, in dem es zwischen den Perioden dynamische Beziehungen gibt, über die frühere Ereignisse und Entscheidungen die Wirkung und den Spielraum späterer Entscheidungen beeinflussen. Wo sich aber die ökonomisch wichtigsten Kausalbeziehungen in den monetären Bereich ableiten lassen und wo zudem die Finanzierungsreserven zum knappen Faktor werden, da liegt das Hauptgewicht der entscheidungsrelevanten dynamischen Beziehungen im Finanzbereich.

### 1.3 Stochastik in dynamischen Modellen

Einer der Hauptvorteile dynamischer Modelle liegt in einer realitätsnäheren Wiedergabe und Beurteilung länger nachwirkender Entscheidungen und Ereignisse. Vor allem ihre ökonomische Beurteilung kann erheblich verbessert werden, wenn dabei auch die Anpassungsreaktionen des Betriebsleiters mit einbezogen werden. Das gilt besonders in den Fällen, die stark von den erwarteten Normalfällen abweichen, denn dann können die Anpassungsreaktionen von entscheidender Bedeutung für die Betriebsentwicklung sein. Eine im Normalfall optimale Folgeentscheidung kann beispielsweise im Ausnahmefall deutlich unterlegen oder gar ruinös sein.

Dynamische Modelle bieten hier eine Möglichkeit, die es in statischen Modellen nicht gibt: Wenn die zukünftige Entwicklung, stochastisch bedingt, unterschiedlich verlaufen kann, so können diese verschiedenen Entwicklungsalternativen explizite verfolgt, ausgewertet und beurteilt werden, und zwar – realistischerweise – unter Einbeziehung auch der Anpassungsreaktionen 1).

---

1) Eindrucksvolle Darstellungen hierzu geben z.B.: JOHNSTON (10), DAY (6) und WENTZEL (16).

## 2 Das Grundkonzept eines stochastischen dynamischen Entscheidungsmodells

### 2.1 Aufgabenstellung des Modellkonzeptes

Nach den Erläuterungen des vorigen Kapitels sollte ein Modellkonzept, mit dem unter Unsicherheit die Betriebsentwicklung bei knappen Finanzierungsreserven geplant werden soll, - stochastisch bedingte Entwicklungsalternativen einzeln und ohne nivellierende Durchschnittbildungen wiedergeben und - eine dynamische Auswertung dieser Alternativen - d.h. unter Berücksichtigung der Anpassungsreaktionen - ermöglichen.

Hinzu kommen die sonst üblichen Anforderungen wie: Informationsgehalt der Ergebnisse, Genauigkeit der Funktionen und vor allem die Lösbarkeit, womit nicht die mathematische (Existenz, Konvergenz), sondern die rechentechnische Lösbarkeit (angemessener Rechenzeit- und Speicherplatzbedarf) gemeint ist. Diese nämlich wird durch die Kombination der Kriterien "stochastisch" und "dynamisch" in Frage gestellt; denn in einem simultanen Lösungsansatz - etwa der linearen Programmierung - muß eine Kombination von stochastischen und dynamischen Modelleigenschaften unweigerlich zu unververtretbaren Matrixdimensionen führen. Rechenzeit- und speicherplatzsparende Auswege aus diesem Dilemma wurden bereits in großer Zahl angeboten 1).

Darin werden - je nach spezieller Fragestellung - entweder die stochastische oder die dynamische Komponente oder beide behelfsmäßig ersetzt, der simultane Lösungsansatz jedoch bleibt erhalten, als sei er sakrosankt. Dabei könnte doch eben dieser "Simultanismus" die Entwicklung wirklichkeitsgetreuer und gleichzeitig rechenbarer Modellkonzepte für die Finanzierungsplanung unter Unsicherheit verhindert haben.

Wenn man sich von ihm löst, kann man, wie im folgenden gezeigt wird, die dynamische Struktur der Entwicklungsverläufe und die Unsicherheit der Entscheidungssituationen einfacher als im simultanen Ansatz realitätsnah wiedergeben.

### 2.2 Das Konzept des Entscheidungsbaumes

Der allgemeinen Darstellung der Problematik in Kapitel 1 entspricht recht gut der Modelltyp, der unter dem Namen "Entscheidungsbaum" geläufig ist.

Ein Entscheidungsbaum soll die wichtigsten der vielfältigen Entwicklungspfade abbilden, die ein Betrieb überhaupt gehen kann. Die dabei auftretenden Verzweigungen haben zweierlei Ursachen:

- die Verwirklichung alternativer Entscheidungen,
- die zum Entscheidungszeitpunkt noch nicht bekannten Wirkungen der externen Einflüsse als Mitursachen.

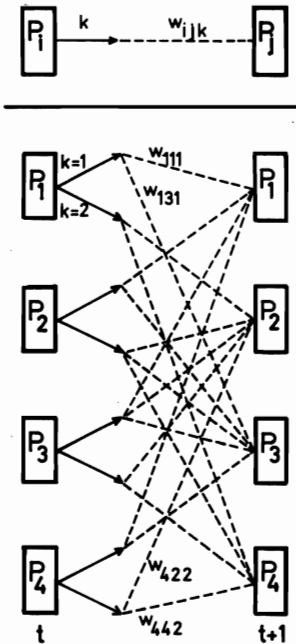
Obwohl Entscheidungen und externe Einflüsse gleichzeitig wirken, hat es sich - aus Gründen der Übersichtlichkeit - eingebürgert, die von ihnen bewirkten Verzweigungen getrennt voneinander darzustellen. Im Schaubild 1 sind die entscheidungsbedingten Verzweigungen mit durchgezogenen und die stochastisch bedingten mit gestrichelten Linien dargestellt.

Der betrachtete Betrieb befindet sich im Zeitpunkt  $t$  in einem bestimmten Zustand  $P_i(t)$ . Dabei bedeutet "Zustand" den Vektor aller Informationen über Geschichte und Gegenwart des Systems, die

- für die weitere Planung von Bedeutung und
- zum Zeitpunkt  $t$  auch verfügbar sind, wobei bereits
- eine Straffung auf möglichst wenige Variable vorgenommen wurde.

1) Vgl. die Literaturübersichten z. B. von HANF (7), TIMM (15) und STANCU-MINASIAN und WETS (14).

Schaubild 1: Stochastisches dynamisches Entscheidungsmodell (schemat. Darstellung)



Verschiedene alternative Entscheidungen für die nächste Periode (bis  $t + 1$ ) setzen den Betrieb den übrigen Einflüssen in unterschiedlicher Weise aus und führen darum mit unterschiedlichen Häufigkeitsverteilungen zu den verschiedenen möglichen Resultaten im Zeitpunkt ( $t + 1$ ).

Diese - zunächst unbewerteten, "physischen" - Resultate können wir aus Lösbarkeitserwägungen in zwei Komponenten aufteilen:

- Resultate, die nur in der gerade untersuchten Periode, genauer: nur für die Bestimmung des direkten Beitrages zur Zielverwirklichung (z.B. Entnahmen) relevant, für den weiteren Entwicklungsverlauf aber bedeutungslos sind,
- Resultate, die den Spielraum für künftige Entscheidungen oder ihre Wirkungsweise beeinflussen. Sie gehen darum ein in den Zustandsvektor  $P(t + 1)$ , der die Grundlage für die Entscheidung im Zeitpunkt ( $t + 1$ ) darstellt.

Entsprechend dieser Gliederung ist auch die Bewertung der Resultate vorzunehmen: Während die Komponente a) sich ohne Komplikationen bewerten läßt, hängt die Bewertung der Fernwirkungen davon ab, welche Entscheidungen in Zukunft gefällt werden, denn aus deren direkten Beiträgen (Komponente a)) zur Zielerreichung und aus der Schlußbewertung der Komponente b) am Ende des Planungszeitraumes ergibt sich erst die Bewertung von  $P(t + 1)$  als der Gegenwartswert aller künftigen Entscheidungen.

### 2.3 Vergleich mit anderen Modellkonzepten

Die in den zahlreichen Literaturübersichten zum Thema Unsicherheit vorgestellten Ansätze sind zum überwiegenden Teil problemspezifisch erweiterte simultane Lösungsansätze. (Daraus erklärt sich auch ihre große Anzahl.) Es ist nicht die Aufgabe dieses Beitrages, die Eignung dieser Ansätze für die Spezialprobleme zu prüfen, für die sie konzipiert wurden. Problema-

tisch sind jedoch die vielen Versuche, solche Ansätze zweckentfremdet auf andere Probleme zu übertragen, mit denen sie dann

- in der Problemstellung,
  - in der Struktur der längerfristigen Wirkungszusammenhänge,
  - in der Risikobewertung oder
  - in der Wiedergabe der durch Unsicherheit charakterisierten Entscheidungssituation
- nicht übereinstimmen. Bevor man also eine solche Übertragung auf ein anderes Problem erwägt, sollte man prüfen, ob und in welcher Hinsicht der betreffende Ansatz verallgemeinert werden kann. Das Entscheidungsbaum-Konzept kann hierzu als Vergleichsmaßstab dienen.

Unterziehen wir die von KÖGL (11) lediglich auf ihre Lösbarkeit getesteten drei Ansätze diesem Vergleich, so hat das Entscheidungsbaum-Modell folgende Unterschiede vorzuweisen:

- die konsequente stochastische Auffächerung auch bis in die Fernwirkungen hinein (im Gegensatz zu MOTAD und Portfolio-Selection, bei denen bereits vor der Bewertung Durchschnittsergebnisse gebildet werden, von denen aus die Entwicklung weitergeht);
- eine modellinterne Bestimmung der ökonomischen Bedeutung von Unsicherheit, die auch direkt entscheidungsrelevant wird (bei Portfolio-Selection und MOTAD dagegen wird eine pauschale Risikobewertung nach jeweils festgelegtem Kriterium unterstellt, das Kriterium kann im Einzelfall unzutreffend sein);
- eine relativ realistische Wiedergabe der Entscheidungssituation, die durch Unsicherheit in allen Entscheidungszeitpunkten gekennzeichnet ist (im Simulation-MLP-Ansatz dagegen werden mehrere mit Zufallszahlen gerüttelte, in sich jedoch völlig deterministische MLP-Probleme durchoptimiert);
- die Notwendigkeit zur Quantifizierung von Eintreffenswahrscheinlichkeiten für die Gewichtung der stochastisch aufgefücherten Entwicklungsmöglichkeiten, die allerdings bei den anderen Ansätzen in anderer Weise ebenfalls berücksichtigt werden muß (im Simulation-MLP-Ansatz bei der Koeffizientensimulation, in den beiden anderen Ansätzen bei der Gewichtung der absoluten Abweichungen bzw. ihrer Quadrate - wenn man nicht eine Gleichverteilung unterstellt -).

Wie diese Unterschiede zu beurteilen sind, wird in Kapitel 5 dieses Beitrages diskutiert.

### 3 Optimierung im Entscheidungsbaum-Modell mit Dynamischer Programmierung

Unter 2.2 wurde das Konzept des Entscheidungsbaumes bereits - im Blick auf die Lösbarkeit - in der Version eines Prozesses erster Ordnung dargestellt, der die Anwendung von BELLMAN's Dynamischer Programmierung (siehe BELLMAN, 2) ermöglicht. Das bedeutet: In jeder Periode  $t$  wird einem jeden möglichen Ausgangszustand  $P_i(t)$  der Gegenwartswert aller künftigen Entscheidungen zugeordnet. Sollte  $P_i(t)$  dann exakt das Resultat einer bestimmten Entscheidung in  $(t + 1)$  sein, so läßt sich diese Entscheidung sehr leicht evaluieren, da die Bewertung des Resultatzustandes  $P_i(t)$  der Komponente  $b$  entspricht und die Komponente  $a$ ) (direkter Beitrag) leicht zu ermitteln ist.

Formal ausgedrückt:

Wenn wir die alternativen Entscheidungen mit  $k$  indizieren, die möglichen Ausgangszustände in  $t$  mit  $i$  und die möglichen resultierenden in  $(t + 1)$  mit  $j$ , so läßt sich der Gegenwartswert aller künftigen Entscheidungen auf der Basis von  $P_i(t)$  einfach in einer rekursiven Gleichung 1. Ordnung darstellen.

$$Z(k(t), P_i(t)) = \sum_j (w_{ij}(t) \cdot [z(k(t), P_i(t)) + Z(k(t+1), P_j(t+1))]) , \quad (1)$$

wobei die  $w_{ij}(t)$  die relativen Häufigkeiten (Gewichtungsfaktoren) darstellen.

Eindeutig ist  $Z(k(t), P_i(t))$  jedoch erst, wenn  $k(t+1)$ ,  $k(t+2)$  und alle folgenden Entscheidungen bekannt, d.h. optimiert sind:

$$Z(k(t), P_i(t)) = \sum_i (w_{ij}(t) \cdot [z(k(t), P_i(t)) + Z^*(P_i(t+1))]) \quad , \quad (2)$$

Wenn zur Bewertung gegenwärtiger Resultate nach Gl. (2) die künftigen bereits als Ergebnisse noch weiter reichender Optimierungen herangezogen werden sollen, liegt es nahe, mit der Optimierung in der fernen Zukunft zu beginnen.

Dieses Verfahren, die Dynamische Programmierung, ist gerade für die Lösung mehrperiodiger Planungsprobleme unter Unsicherheit immer dann gut geeignet, wenn die Zahl der Zustandsvariablen, über die die Perioden miteinander verbunden sind, relativ klein ist 1).

#### 4 Verbesserung der Lösbarkeit durch Einfügen von LP-Untermodellen

##### 4.1 Zur Anwendbarkeit der Dynamischen Programmierung (DP) in der Betriebsentwicklungsplanung

Die um der Lösbarkeit willen stark eingeschränkte Zahl der Zustandsvariablen hat bisher die Anwendbarkeit der DP auf Teilprobleme - vornehmlich im Bereich der Prozeßoptimierung - begrenzt.

Der Grund für diese Einschränkung ist leicht einsehbar:

Da ja noch nicht vorher bekannt ist, zu welchen Resultaten eine Entscheidung führt, muß vorsorglich für alle möglichen Resultate bekannt sein, wie die Entwicklung weitergeht und welcher Zielfunktionswert dieser weiteren Entwicklung zuzuordnen ist.

Gesamtbetriebliche Planung ist darum wegen der Vielschichtigkeit der einzuhaltenden Restriktionen, deren Rechte Seiten z.T. die Bedeutung von Zustandsvariablen haben, eine Domäne der LP, denn die Vorteile des Entscheidungsbaum-Konzeptes, die noch relativ originäre Problemwiedergabe und die daraus sich ableitende Aussagekraft der Ergebnisse, müssen mit einem erheblichen Rechenaufwand erkauft werden, wenn es nicht gelingt, die Zahl der Evaluierungen drastisch zu senken 2).

##### 4.2 Die Verknüpfung einperiodiger LP-Modelle zu einem dynamischen Modell

Trotz der geringen Affinität der DP zur gesamtbetrieblichen Planung läßt sie sich in unserem Spezialfall anwenden. Dabei kommt uns eine Eigenschaft der DP zugute: die erstaunliche Flexibilität und methodische Vielseitigkeit, die sie zu einer idealen Ergänzung für alle simultanen Lösungsansätze macht. Im konkreten Fall bedeutet dies: Die Dynamische Programmierung läßt sich sehr gut mit simultanen Ansätzen kombinieren, die dabei die Rolle des Transformationsoperators (einschließlich der stochastischen Auffächerung der Resultate, ihrer Bewertung und ihrer Gewichtung) übernehmen. Die Auswahl der optimalen Entscheidungsalternative  $k^*$  und die Ermittlung des optimalen Zielfunktionswertes  $Z^*(P_i(t))$  besorgt ganz normal der Simplex-Algorithmus. So wird eine möglichst repräsentative Auswahl möglicher  $P_i(t)$  - jeder als ein B-Vektor definiert - ausgewertet, und der jeweilige Zielfunktionswert wird gespeichert. Nachdem alle B-Vektoren ausgewertet sind, werden die ihnen zugeordnete

1) Siehe BELLMAN und DREYFUS (3), KAUFMANN und CRUON (12), BECKMANN (1) oder WHITE (17).

2) Als Beispiel für die Anstrengungen auf diesem Gebiet vgl. WONG (18).



ten Zielfunktionswerte in die Bewertungsteilmatrix für die nachfolgende Optimierung (der davorliegenden Periode) übernommen.

Wichtigste Voraussetzung für eine solche Kombination von DP und LP ist, daß die Zahl der ökonomisch wichtigen Rahmendaten im einperiodigen Submodell sehr klein gehalten werden kann; denn diese Rahmendaten sind die Zustandswerte, die von einer Periode an die nächste weitergegeben werden.

Wo Finanzierungsreserven so knapp sind, daß sie praktisch das Tempo der Betriebsentwicklung diktieren, ergeben sich zwei Ansatzpunkte zu einer Vereinfachung der Modellstruktur:

- die Finanzknappheit dominiert alle übrigen Knappheitssituationen,
- die sich in einer solchen Situation außerdem leicht in Geldeinheiten ausdrücken und gegeneinander aufrechnen lassen.

Dadurch läßt sich die Zahl der Zustandsvariablen erheblich reduzieren, so daß das Entscheidungsbaum-Modell mit einperiodigen LP-Submodellen hier anwendbar wird.

### 4.3 Die Struktur der LP-Untermodule und ihrer funktionalen Beziehungen untereinander

#### 4.3.1 Überblick über eine Teilmatrix

Die Matrixübersicht in Schaubild 2 soll einige wichtige Strukturmerkmale des LP-Teilmodells veranschaulichen. Zur Erhaltung der Übersichtlichkeit war es nötig, einige Teilbereiche zu simplifizieren (Produktion, Investition) oder sie, wo es auf das Detail ankam, nur teilweise darzustellen (z. B. im Bereich der langfristigen Darlehen).

Die Spalten der Matrix gliedern sich in 6 Gruppen:

- Quantifizierung des Ausgangszustands (B-Vektoren und Bereitstellungsaktivitäten)
- Produktions- und Investitionsaktivitäten
- Finanzierung (Aufnahme langfristiger Darlehen, Kapitaldienst, Kontokorrentkredite)
- Konsum (Mindest- und jahresbedingte Zusatzentnahmen)
- Berechnung der Resultate, die für künftige Entscheidungen relevant sind (Transfer der Finanzüberschüsse, häufigkeitsabhängige Gewichtung und Darstellung der Finanzüberschüsse und Anlagebestände als diskrete Varianten)
- Bewertung der Resultate als Linearkombinationen diskreter Varianten.

Die wichtigsten funktionalen Beziehungen, die diese Spaltengruppen miteinander verknüpfen, lassen sich anhand der entsprechenden Restriktionen erläutern:

- Die durch Entscheidungen oder stochastische Einwirkungen unbeeinflussbare Faktorausstattung wird fix vorgegeben und von den Produktionsaktivitäten beansprucht.
- Die variablen Ressourcen (hier: Anlagenbestand und Liquiditätsreserve) sind die Zustandsvariablen des Modells. Sie werden aus den B-Vektoren über Bereitstellungsaktivitäten eingespeist, die zusätzliche Informationen aus den Dualwerten ermöglichen sollen.
- Die Liquiditätsrestriktionen sollen die unterschiedlichen Situationen in verschiedenen Jahren (hier: witterungsbedingte Unterschiede) wiedergeben, wobei noch eine Untergliederung in das Sommer- (März bis August) und das Winterhalbjahr (September bis Februar) vorgenommen wurde, um das Ausmaß der kurzfristigen Verschuldung mit zu erfassen, das dann durch zusätzliche Restriktionen (etwa einem eingeräumten Dispositionskredit entsprechend) entscheidungswirksam eingegrenzt werden kann.
- Die Bindung langfristiger Darlehen an dingliche Sicherheiten und Investitionsaktivitäten ist ebenso gebräuchlich wie die Berechnung des Kapitaldienstes und das Abrufen von Mindestentnahmen.

Schaubild 2: Matrixübersicht für ein einperiodiges Untermodell im DP/LP-Ansatz

	B-Vektoren				Restriktionstyp	Bereitstellungs- vektoren	Produktions- aktivitäten	Investitions- aktivitäten	Aufnahme / ent- frist. Darlehen	Kapitaldienst	Kontokorrent- kredit (kurz- fristige Verschuldung)	Mindestentnahme	zusätzliche Entnahme			Transfer der Finanzüber- schüsse	Häufigkeitsab- hängige Gewich- tung der trenn- ferren Finanz- überschüsse			diskr. Varianten der Investitions- aktivitäten	Bewertung der Resultate als Linearkombination diskr. Varianten						
	I	II	III	IV									R	N	T		R	N	T		R	N	T	0	1	0	1
Zielfunktion	max I				↑							1	+	+	+							+	+	+	+		
Faktorausstattung (Boden etc.)	+				IV	-	+	-																			
Anlagenbestand	1 1				■	1																					
Liquiditätsreserve	1 1				■	1																					
Liquiditäts- restriktionen	Regenjahr	So.-Halbj.			IV	-	+	+	-		-1	+															
	Regenjahr	Wt.-Halbj.				-	-			1	+	+	1		1												
	Normaljahr	So.-Halbj.				-	+	+	-			-1	+		1		1										
	Normaljahr	Wt.-Halbj.				-	+	+	-	1		+	+														
	Trockenjahr	So.-Halbj.			-	+	+	-			-1	+															
	Trockenjahr	Wt.-Halbj.			-	+	+	-	1		+	+		1		1											
Max. Aufnahme langfristiger Darlehen	+				IV			-	+																		
Kapitaldienst	+				■				-	1																	
Mindestentnahme	+				IV							1															
Finanz- überschüsse	Regenjahr				■										-1		++										
	Normaljahr															-1			++								
	Trockenjahr															-1				++							
Zusammenfassung der mit rel. Häufig- keiten gewichteten Finanzüberschüsse					■												-	-	-			1	1				
Anlagenbestand als Lin. Komb. disk. Varianten					■	+		+																			
Zuordnung der disk. Varianten d. Inv. akt. zu den Resultat-Vektoren					■																	-1	1	1			
																						-1			1	1	
Einheits- restriktionen	1	1	1	1	■												1	1									
	1	1	1	1															1	1							
	1	1	1	1																	1	1					
	1	1	1	1																			1	1			

- Die restlichen Restriktionen dienen der Erfassung, Gewichtung, Übertragung und Bewertung der stochastisch bedingten Finanzüberschüsse, mithin der dynamischen Verknüpfung mit der folgenden Periode. Sie werden unter 4.3.2 erläutert.

#### 4.3.2 Auswirkungen von Stochastik und Dynamik auf die Matrixformulierung

Um dem stochastischen Charakter des Modells gerecht zu werden, ist es nötig, die übliche LP-Matrix um Teile zu erweitern, die die alternativen Entwicklungsmöglichkeiten (etwa in Abhängigkeit vom Witterungsverlauf) explizite wiedergeben <sup>1)</sup>. Manifest werden diese stochastischen Einflüsse für den finanzschwachen Betrieb zunächst im Bereich der Liquidität, speziell in der defizitären Jahreszeit (hier: im Sommer). Darum wurde für jedes mögliche Ereignis (hier: Regen-, Normal- und Trockenjahr) ein eigener Satz von Liquiditätsrestriktionen formuliert einschließlich einer eigenen Kontokorrentkredit-Aktivität für den jahreszeitlichen Ausgleich. Wo diese nicht ausreicht, muß ein Darlehen genommen werden. Die maximale Aufnahme langfristiger Darlehen dürfte im allgemeinen an dingliche Sicherheiten oder auch an bestimmte Investitionen gekoppelt sein. Langfristige Darlehen bedeuten Zahlungsverpflichtungen in späteren Jahren. Der Kapitaldienst ist also eine wichtige Resultatgröße im Zustandsvektor (in der Matrixübersicht aus Platzmangel nicht mit dargestellt). Für die Entscheidungen über Investitionen und die Aufnahme langfristiger Darlehen wird übrigens hier unterstellt, daß sie bereits zu Beginn des 1. Halbjahres getroffen werden müssen. Die in unterschiedlichen Jahren unterschiedlich hohen Finanzüberschüsse können entweder zusätzlich entnommen oder in das folgende Jahr transferiert werden. Im zweiten Fall werden sie als Linearkombinationen derjenigen diskreten Varianten dargestellt, die als Ausprägungsmerkmale für die verschiedenen Resultatzustände definiert sind. Im Matrixschema wurden nur 2 Varianten dargestellt: 0 entspricht einem Überschuß von 0 DM, und 1 könnte z. B. einem Überschuß von 100 000 DM entsprechen. Resultiert nun in einem bestimmten Jahr ein Überschuß von 40 000 DM, so kommen die beiden diskreten Varianten mit den Niveaus 0,6 bzw. 0,4 in die Lösung. (Dafür sorgt auch die entsprechende Einheits-Restriktion). An dieser Stelle könnte nun eigentlich die Bewertung vorgenommen werden, da das Resultat als Linearkombination bereits ausgewerteter Resultatzustände dargestellt ist. Das würde jedoch bei großer Zahl der stochastisch bedingten Entwicklungsalternativen eine unvertretbar große Anzahl von Bewertungsaktivitäten erfordern. Darum ist es sinnvoll, die Gewichtung der errechneten Niveaus mit den jahresspezifischen Eintreffwahrscheinlichkeiten bereits an dieser Stelle vorzunehmen, die so gewogenen diskreten Zustandsvarianten getrennt voneinander über alle Ereignisse zu summieren und sie erst dann, in derart zusammengefaßter Form, zu bewerten. Durch dieses Vorgehen wird sichergestellt, daß die jahresspezifischen Besonderheiten in den Resultaten erhalten bleiben und nicht bei einer anschließenden Mittelwertbildung nivelliert werden, wie es in den anderen Ansätzen - aus operationellen Erwägungen - geschieht.

#### 4.3.3 Vergleich mit dem herkömmlichen Verfahren der nivellierenden Mittelwertbildung

Die Bedeutung dieses Unterschiedes in der Resultatbewertung soll an einem kleinen Beispiel mit eindimensionalem Zustand demonstriert werden, dessen Datenannahmen in Übersicht 1 tabelliert sind.

---

1) Als ein relativ einfaches Demonstrationsbeispiel kann (8) dienen. Ein wesentlich umfassenderes Modell, das außer den stochastischen auch dynamische Aspekte einschließt, liefert SCHMIDT (13).

Übersicht 1: Annahmen für das Evaluierungsbeispiel

	Jahr			Resultatvariante		
	R	N	T	I	II	III
P	1000	700	200	0	500	1000
w	0,25	0,5	0,25	-	-	-
Z (P)	-	-	-	0	1000	1200

In der herkömmlichen Weise würde der gewogene Wert für Z ( $\bar{P}$ ) wie folgt berechnet:

$$\left. \begin{aligned} \bar{P} &= 0,25 \cdot 1000 + 0,5 \cdot 700 + 0,25 \cdot 200 = 650 \\ &= 0,7 \cdot 500 + 0,3 \cdot 1000 \\ Z(\bar{P}) &= 0,7 \cdot 1000 + 0,3 \cdot 1200 = 1060 \end{aligned} \right\} (3)$$

Korrekt errechnet sich der Erwartungswert aller künftigen Resultate Z ( $P_R, P_N, P_T$ ) dagegen wie folgt:

$$\left. \begin{aligned} P_R &= 1,0 \cdot 1000 \\ P_N &= 0,6 \cdot 500 + 0,4 \cdot 1000 \\ P_T &= 0,6 \cdot 0 + 0,4 \cdot 500 \end{aligned} \right\} (4)$$

$$\left. \begin{aligned} 0,25 \cdot Z_R &= 0,25 \cdot 1200 = 300 \\ 0,5 \cdot Z_N &= 0,3 \cdot 1000 + 0,2 \cdot 1200 = 540 \\ 0,25 \cdot Z_T &= 0,15 \cdot 0 + 0,1 \cdot 1000 = 100 \\ \hline Z(P_R, P_N, P_T) &= 0 + 400 + 540 = 940 \end{aligned} \right\} (5)$$

Es leuchtet ein, daß es einen bedeutsamen Unterschied zwischen der herkömmlichen und der korrekten Evaluierung nur in den Fällen geben kann, in denen die Funktion Z (P) stark gekrümmt (bzw. geknickt) ist, die marginale Bewertung sich also mit der Ausprägung des Zustandsmerkmals stark verändert. Aber gerade diese (und nur diese!) Fälle sind es, in denen eine Berücksichtigung der Unsicherheit zur Vermeidung von Fehlplanungen überhaupt gerechtfertigt ist.

5 Zur Nutzbarkeit des Modellkonzeptes

Messen wir die Nutzbarkeit eines Modellkonzeptes

- an der Realitätsnähe seiner Funktionalstruktur,
  - an der Präzision seiner Funktionen und Parameter,
  - am Rechenzeit- und Speicherplatzbedarf und
  - am Informationsgehalt seiner Resultate,
- so lassen sich dazu - speziell im Vergleich mit den von KÖGL (11) getesteten Ansätzen - folgende Aussagen machen:

5.1 Zur Realitätsnähe der Funktionalstruktur

Das stochastische DP/LP-Modell bildet die Entscheidungssituationen allgemein realistischer ab, da es zum einen eine relativ objektive Bewertung der Fernwirkungen erlaubt und zum anderen Unsicherheiten auch bei künftigen Entscheidungen unterstellt.

## 5.2 Zur Präzision der Funktionen und Parameter

Die Präzision der Funktionen und Parameter wird durch den rechentechnisch bedingten Zwang zur diskreten Variation der Zustandsvariablen beeinträchtigt. Entscheidungswirksam dürfte diese Beeinträchtigung allerdings kaum werden, wenn je Zustandsmerkmal 3 bis 5 diskrete Werte untersucht werden und wenn dadurch der gesamte Variationsbereich abgedeckt wird. Wenn eine solche Approximation noch zu grob erscheint, der mag die Anzahl der diskreten Werte noch erhöhen – freilich zu Lasten der Lösbarkeit.

## 5.3 Zum Rechenzeit- und Speicherplatzbedarf

Der Rechenzeit- und Speicherbedarf hängt in entscheidendem Maße ab von

- der Zahl der stochastisch bedingten Entwicklungsalternativen in einer Periode ( $j = 1, \dots, J$ ),
- der Zahl der Zustandsvariablen, die auch von  $j$  beeinflusst werden ( $l = 1, \dots, L_1$ ),
- der Zahl der übrigen Zustandsvariablen ( $l = L_1 + 1, \dots, L_2$ ),
- den Zahlen der diskreten Werte  $M_l$ , die die einzelnen Zustandsvariablen  $l$  annehmen können.

Zusätzlich zu denjenigen Erweiterungen, die die Einbeziehung von Investitionen und Finanzierung erforderlich macht, wird die Matrix um

$$NR = (2 \cdot J - 2) \cdot L_1 + 3 \cdot L_2 + \sum_{l=1}^{L_2} M_l \quad (6)$$

Zeilen und um

$$NC = J \cdot (L_1 + \sum_{l=1}^{L_2} M_l) + \sum_{l=L_1+1}^{L_2} M_l + 2 \cdot \pi \sum_{l=1}^{L_2} M_l \quad (7)$$

Spalten erweitert. Für ein Beispiel mit  $J = 4$ ,  $L_1 = 1$ ,  $L_2 = 3$ ,  $M_1 = 4$ ,  $M_2 = 3$  und  $M_3 = 3$  waren also 25 zusätzliche Zeilen und 98 zusätzliche Spalten zu formulieren (einschließlich der 36 B-Vektoren). Dieser Mehraufwand ist im Gegensatz zu allen Simultanansätzen unabhängig von der Zahl der Planungsperioden. Hier nun liegt ein großer Vorzug des Modells: Der Rechenzeitaufwand steigt nur noch linear mit der Zahl der Planungsperioden an. Da außerdem relativ kleine Matrizen operiert werden können, ist auch die – ohnehin nicht sehr aufwendige – Evaluierung vieler alternativer B-Vektoren gut vertretbar. Bedeutsam kann für einige Anwender auch die Tatsache sein, daß bei jeder Optimierung nur jeweils eine einperiodige Teilmatrix operiert wird, so daß sich dieses Verfahren auch auf relativ kleinen Rechnern anwenden läßt.

## 5.4 Zum Informationsgehalt der Resultate

Da in jeder Periode für jeden als möglich definierten Zustand eine optimale Politik berechnet werden muß (damit dieser Zustand bewertet werden kann), liefert das LP/DP-Modell eine Fülle von Informationen und Empfehlungen gerade auch für die nicht normalen Fälle. Der Benutzer weiß, welche Entscheidung er treffen wird, wenn er wider Erwarten eine Mißernte hinnehmen muß. Seine Entscheidungen sind damit nicht nur objektiv, sondern auch subjektiv besser abgesichert, und die Bereitschaft, sie zu realisieren, ist dadurch in der Regel größer.

## 6 Vorgesehene Anwendungsgebiete und Anwendungserleichterungen

Für die praktische Nutzung dieses Modellkonzeptes empfiehlt sich die Verwendung eines benutzerfreundlichen LP-Systems, das in seiner Steuersprache den Zugriff auf einzelne Ergebnisse und daraus abgeleitete Koeffizientenänderungen erlaubt. Damit nämlich lassen sich die rekursiven Lösungs- und Bewertungsschritte automatisieren und außer dem Arbeitsaufwand auch die Fehlermöglichkeiten einschränken. Soll aber ein solcher Ansatz überhaupt in nennenswertem Umfange eingesetzt werden, so sind auch die dazu erforderlichen Matrixerweiterungen weitgehend automatisch zu erzeugen. Für die rein monetären Matrixteile und den Resultatauswertungsbereich ist das möglich; die stochastisch bedingten Unterschiede bei den Ein- und Auszahlungen dagegen müssen für den Einzelfall spezifiziert werden, ebenso die Faktorerressourcen und die Kreditaufnahmerestriktionen. Grundsätzlich ist auch das leichter zu bewerkstelligen, wenn man eine größere Anzahl von Betrieben mit ähnlicher Problemstellung (z. B. vor einer Investition in Bewässerungsanlagen) untersucht. Aus diesem Grunde ist beabsichtigt, zunächst nur für solche speziellen Gruppen Matrizen zu erzeugen und Optimierungen durchzuführen.

## Literatur

- 1 BECKMANN, M.J.: Dynamic Programming of Economic Decisions. Berlin-Heidelberg-New York, 1968.
- 2 BELLMAN, R.: Dynamic Programming Princeton 1957.
- 3 BELLMAN, R. and S.E. DREYFUS: Applied Dynamic Programming. Princeton 1962.
- 4 BOOT, J.C.G.: Mathematical Reasoning in Economics and Management Science. Englewood Cliffs, 1967.
- 5 CANDLER, W.: Reflections on Dynamic Programming Models. Journal of Farm Econ. 42 (1960), H. 4, S. 920.
- 6 DAY, R.H.: Recursive Programming and Production Response. Amsterdam 1963.
- 7 HANF, E.: Mathematische Modelle als Entscheidungshilfen - gegenwärtiger Stand, neuere Entwicklungen. Schriften der Gewisola, Bd. 13, München-Bern-Wien, 1976.
- 8 HINRICHS, P.: Optimale Ausnutzung eines Zuckerrübenabsatzkontingentes bei unsicherer Ertragserswartung. Agrarwirtschaft, 19 (1970), H. 2, S. 65 - 67.
- 9 HINRICHS, P.: Die Formulierung und dynamische Optimierung von Entscheidungssequenzen. Meisenheim 1974.
- 10 JOHNSTON, J.: Dynamic Programming and the Theory of the Firm (mit Diskussion). Journal of Agricultural Economics (Reading) 16 (1965).
- 11 KÖGL, H.: Integrierte Finanz- und Investitionsplanung unter Unsicherheit. Referat auf der 18. Jahrestagung der Gewisola, Weihenstephan 1977.
- 12 KAUFMANN, A. und R. CRUON: La Programmation Dynamique: Gestion Scientifique Sequentielle Paris, 1965.
- 13 SCHMIDT, B.: Die Wirtschaftlichkeit des Berechnungseinsatzes und Entwicklungsmöglichkeiten landwirtschaftlicher Betriebe auf berechnungsbedürftigen Standorten (noch unveröffentlichte Dissertation).
- 14 STANCU-MINASIAN, J.M. and M.J. WETS: A Research Bibliography in Stochastic Programming 1955 - 1975. Operations Research 24 (1976).
- 15 TIMM, E.: Das Investitionsrisiko im investitionstheoretischen Ansatz. Berlin-München 1976, S. 136 - 162.
- 16 WENTZEL, J.S.: Elemente der Dynamischen Programmierung. München-Wien 1966.
- 17 WHITE, D.J.: Dynamic Programming. Edinburgh-London-San Francisco, 1969.
- 18 WONG, P.J.: A new Decomposition Procedure for Dynamic Programming. Operations Research 18 (1970).





# FINANZORIENTIERTE UNTERNEHMENSBEURTEILUNG

von

Walter Lickfers, Gießen

---

1	Einleitung	543
2	Grundlegung	544
2.1	Der Finanzbereich im Wirtschaftsprozeß der Unternehmung	544
2.2	Finanzwirtschaftliche Bilanzanalyse	545
2.3	Die Kapitalflußrechnung als zahlungsorientierte Fondsrechnung	545
3	Die Cash flow-Analyse	548
3.1	Modifikationen und Anwendungsbereiche	548
3.1.1	Das ursprüngliche Anliegen des Cash flow	548
3.1.2	Der Cash flow als Instrument der Finanzanalyse	550
3.2	Aussagen	554
3.2.1	Rentabilitätskriterien	554
3.2.2	Stabilitätskriterien	555
3.2.3	Liquiditätskriterien	556
3.3	Die Cash flow-Ratios	556
4	Der Cash flow als finanzanalytisches Kontroll- und Planungssystem	558
5	Zusammenfassung	563

---

## 1 Einleitung

Zur Beurteilung einer landwirtschaftlichen Unternehmung aus finanzorientierter Sicht bedarf es in erster Linie einer Analyse von Kapitalverwendung (Investitionsvorgänge) und Kapitalaufbringung (Finanzierungsvorgänge) und deren gegenseitigen Beziehungen.

Betrachtet man die heute zur Verfügung stehenden Instrumente zur Beurteilung einer Unternehmung aus finanzorientierter Sicht, so zeigt sich, daß der herkömmliche Jahresabschluß, bestehend aus Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung, zwar Erkenntnisse über Finanzierungsvorgänge liefert, daß er aber exakte Aussagen über die Liquiditätslage und damit insbesondere über die innerbetrieblichen Desinvestitions- und Investitionsvorgänge vermissen läßt (vgl. COENENBERG, 5, S. 318 ff).

Im Rahmen dieser Überlegungen gehen z. B. immer mehr Kapitalgesellschaften dazu über, mit Hilfe von zusätzlichen Rechnungen und Kennzahlen auch ihre Finanzkraft darzustellen und dadurch Aufschluß über ihre Liquiditätslage, also über die Beziehungen zwischen Kapi-

talverwendung und -aufbringung zu geben. Das Interesse richtet sich dabei besonders auf den Bereich der Selbst- bzw. Innenfinanzierung und damit auf die Frage: Wieviel, aus dem Umsatzprozeß resultierendes Kapital, habe ich am Ende der Periode für meine unternehmerischen Zwecke zur Verfügung?

Zur Schließung der aufgezeigten Informationslücken sind in der Vergangenheit schon verschiedene Instrumente entwickelt worden, die Erweiterungen oder Hilfsrechnungen zu den traditionellen Jahresabschlüssen darstellen. Genannt seien an dieser Stelle: Kapitalflußrechnungen und in neuerer Zeit der sogenannte "Cash flow".

Im vorliegenden Beitrag soll insbesondere versucht werden darzustellen, inwieweit der Cash flow als Instrument zur finanzorientierten Beurteilung einer Unternehmung geeignet ist. Das entscheidende Argument für die Analyse gerade dieses Beurteilungskriteriums auch im Bereich des landwirtschaftlichen Unternehmens lautet wie folgt:

Bei allen bisher angewandten Verfahren wurden die eindeutigen Beziehungen zwischen Erträgen und Aufwendungen bzw. Bestandsdifferenzen und den ihnen zugrundeliegenden Vorgängen zu wenig beachtet. Erst im Rahmen der Cash flow-Diskussion wird auf die Hintergründe für die Veränderungen im Vermögen- und Kapitalbereich verstärkt eingegangen.

## 2 Grundlagen

### 2.1 Der Finanzbereich im Wirtschaftsprozeß der Unternehmung

Ein "finanzwirtschaftliches Optimum ist dann gegeben, wenn das für die Aufrechterhaltung der betrieblichen Transformations- und Umsatzprozesse benötigte Kapital in wirtschaftlicher Weise, d.h. in der richtigen Menge und Fristigkeit, dem richtigen Zeitpunkt und zum geringsten Preis zur Verfügung gestellt wird" (6, S. 612).

Während HEINEN unter dem Begriff Finanzierung jene Entscheidungstatbestände zusammenfaßt, die sich auf die Gestaltung und Steuerung des betriebswirtschaftlichen Geldstromes beziehen (8, S. 126), soll an dieser Stelle - besonders im Hinblick auf Investitionsentscheidungen - Finanzierung als zielgerechte Gestaltung aller betrieblichen Zahlungsströme im Zeitablauf definiert werden (10, S. 447). Dabei lassen sich zwei Finanzierungsaspekte, nämlich

1. die externe Beschaffung von Finanzierungsmitteln, ihre Verwendung und ihre Rückzahlung,
2. die Analyse von Geldfreisetzungen aus Desinvestitionen und ihre weitere Verwendung unterscheiden.

Die Aufmerksamkeit gilt in den folgenden Ausführungen insbesondere der Bereitstellung liquider Mittel aus zuvor anderweitig im Betriebsvermögen gebundenen Mitteln und den Auswirkungen der finanziellen Dispositionen aus diesem Kapitalrückfluß. Diese betriebsinternen Quellen können nämlich auch zur Finanzierung revolvierender oder zusätzlicher Investitionen herangezogen werden.

Bei dieser Betrachtungsweise darf aber nicht übersehen werden, daß diese Finanzierungs- und die Investitionsvorgänge nicht kontinuierlich vor sich gehen. Zum einen ist eine Investition erst dann getätigt, wenn eine Zahlung erfolgt ist, wenn also ein Abfluß an liquiden Mitteln stattgefunden hat. Nicht alle liquiden Mittel - seien es bereits vorhandene oder durch den Desinvestitionsprozeß gerade zurückgeflossene - werden aber sofort wieder investiert bzw. reinvestiert, denn zur Aufrechterhaltung ihrer Liquidität benötigen die Unternehmen einen gewissen Bestand an Bargeld bzw. an bargeldähnlichen Mitteln.

Zum anderen spielt die Bindungsdauer in den einzelnen Investitionsbereichen eine große Rolle, so daß zu einem bestimmten Zeitpunkt nur die erfolgten Veränderungen der Investitionen erfaßt werden können, da nicht alle Investitionen durch den Umsatzprozeß am Markt als Einnahmen zurückgeflossen sind. Es zeigt sich, daß - im Zeitablauf gesehen - der Ein-

nahmestrom und der Ausgabenstrom voneinander abhängen. Der Investitions- und Zahlungsbereich sind hinsichtlich der Einnahmen und Ausgaben entgegengerichtet.

## 2.2 Finanzwirtschaftliche Bilanzanalyse

Der Jahresabschluß stellt für interne und noch mehr für externe Adressaten das wichtigste und oft auch das alleinige Ausgangsmaterial für finanzwirtschaftliche Analysen dar. Er ist in erster Linie ein Rechenschema zur Prüfung des Ergebnisses vergangener Entscheidungen, sowie der Frage, ob in der vergangenen Periode ein Gewinn erzielt worden ist, der ohne Gefährdung des Wachstums der Unternehmung ausgeschüttet werden kann.

Der Periodengewinn erhält jedoch Aufwandsposten, z. B. Abschreibungen oder Bestandsveränderungen, die in der Betrachtungsperiode nicht ausgabenwirksam gewesen sind, sowie Erträge, z. B. aktivierte Eigenleistungen oder Naturalentnahmen, denen in der gleichen Periode keine Einnahmen gegenüberstehen. Die hier möglichen Manipulationen machen einen Bewertungsspielraum aus, der Scheingewinne bzw. Scheinverluste nicht ausschließt. Der in der Regel für steuerliche Zwecke erstellte Jahresabschluß landwirtschaftlicher Unternehmen läßt zudem eine betriebswirtschaftliche Beurteilung der dem ausgewiesenen Steuergewinn zugrundeliegenden Vorgänge nur schwer zu (14, S. 124). Obwohl der Gewinnermittlung in landwirtschaftlichen Jahresabschlüssen eine Einnahmen-Ausgabenrechnung vorgeschaltet ist, liegt das Hauptaugenmerk finanzwirtschaftlicher Beurteilungen immer noch in der Betrachtung von Aufwendungen und Erträgen. Aber auch die Einnahmen-Ausgabenrechnung sagt - isoliert betrachtet - nicht genügend über die Zahlungsströme einer Unternehmung und deren Entwicklung aus. So ist z. B. das Finanzierungsproblem Gewinnausschüttung oder Reinvestition aus dem vereinheitlichten Jahresabschluß nicht direkt zu beantworten. Bedingt durch die Bilanzzür ergeben sich im einzelnen folgende Probleme:

1. Die Einnahmen und Ausgabenströme werden durch die Bilanzzür willkürlich unterbrochen. Da sich das Zeitmoment störend auswirkt, sind diese Zahlungsströme unter kurzfristigem Blickwinkel nicht ausgeglichen.
2. Die unterschiedliche Geschwindigkeit der einzelnen Bestandteile des Zahlungsflusses erschwert eine Zuordnung zu einer Periode und eine wertmäßige Fixierung.
3. Die aus dem Jahresabschluß nicht direkt erkennbaren laufenden Aufwendungen für Löhne, Gehälter sowie unter Umständen die Ausgaben für künftige Ersatzbeschaffung von Anlagen und Vorräten und Verpflichtungen aufgrund von Verträgen, erschweren exakte Aussagen.
4. Der nicht quantifizierbare Risikofaktor im Rahmen der notwendigen Bewertung zukünftiger Zahlungsströme behindert - zumindest unter kurzfristigen Gesichtspunkten - das Anlegen von gleichrangigen Maßstäben. Bedingt durch das Risiko sind die wirtschaftlichen Handlungsmaximen nicht gleichrangig.

Der herkömmliche Jahresabschluß liefert seinen Adressaten somit nicht alle benötigten Entscheidungsgrundlagen bzw. hält die Informationen nicht in der gewünschten Form bereit. Es bedarf also ergänzender Angaben bzw. Instrumente, um vor allem die Unternehmensliquidität und ihre Ursachen analysieren zu können.

## 2.3 Die Kapitalflußrechnung als zahlungsorientierte Fondsrechnung

Bei der Kapitalflußrechnung handelt es sich um eine nach Mittelherkunft und Mittelverwendung unterteilte Bewegungsrechnung, die als periodisierte Fondsrechnung die wichtigsten Investitions- und Finanzierungsvorgänge wiedergibt.

Die Veränderungen des Fonds werden bildlich als Zu- und Abfluß von Mitteln gesehen, wobei die im Unternehmen verbleibende Eigenkapitalbildung in der Regel als erste Mittelquelle angegeben ist. Kapitalflußrechnungen werden aber nicht nach einem festen Schema aufgestellt. Oft entspricht der Fonds nur einer Geldflußrechnung.

Übersicht 1: Aufbau einer Kapitalflußrechnung (in Mio. DM)

		Mittel- herkunft	Mittel- verwendung	Saldo
<b>1.) Umsatzbereich</b>				
Betriebseinnahmen	4 160			
Betriebsausgaben	- 3 793			
Gewinnsteuern	- 154			
<b>Betriebliche Nettoeinnahme</b>	<b>213</b>	<b>213</b>		
<b>2.) Anlagenbereich</b>				
Verkauf von Anlagen	33			
Kauf von Anlagen	- 295			
<b>Netto-Anlage-Investition</b>	<b>- 262</b>		<b>262</b>	
<b>Finanzbedarf</b>				<b>- 49</b>
<b>3.) Kapitalbereich</b>				
Kapitalerhöhung	- 0			
Dividende	- 82			
<b>a) Eigenfinanzierung</b>	<b>- 82</b>		<b>82</b>	
Tilgung von Verbindl.	- 20			
Aufn.von Verbindl.	194			
<b>b) Fremdfinanzierung</b>	<b>174</b>	<b>174</b>		
<b>Außenfinanzierung</b>				<b>92</b>
<b>4.) Geldbereich</b>				
Vermind.der kurzfr. Forderungen	16			
Zunahme der liquiden Mittel	- 59			
	<b>- 43</b>		<b>43</b>	<b>- 43</b>
		<b>387</b>	<b>387</b>	<b>0</b>

Die in Übersicht 1 vorgestellte und von BUSSE von COLBE entwickelte Form der Kapitalflußrechnung hat sich in letzter Zeit immer mehr durchgesetzt (4, S. 100). In ihr werden die Einnahmen und Ausgaben einer Periode, die sich aus der Buchhaltung ergeben und in die Spalten eingehen, in vier Bereiche gegliedert:

1. Der Umsatzbereich mit den Umsatzerlösen der Erfolgsrechnung als Posten.
2. Der Anlagenbereich mit dem Kauf und Verkauf von Anlagen und die sich daraus ergebende Mittelbeanspruchung.
3. Der Kapitalbereich mit den Veränderungen der Verbindlichkeiten und der Gewinnausschüttung.
4. Der Geldbereich, der die Veränderungen der liquiden Mittel zeigt.

Bei dieser Form der Kapitalflußrechnung werden Bestandsveränderungen nicht berücksichtigt. So erscheinen z. B. unter den Betriebsausgaben des Umsatzbereiches alle Materialausgaben, wobei gleichgültig ist, ob sie verbraucht werden oder nicht. Auf Bewertungen, z. B. Abschreibungen, wird bewußt verzichtet. Alle Posten, die nicht auf Zahlungsvorgängen beruhen, werden aus der Rechnung eliminiert. Die Kapitalflußrechnung gibt deshalb Auskunft über die Selbstfinanzierungskraft der Unternehmung, da sie zeigt, wie groß der Geldmittelzufluß im Umsatzbereich ist.

Die retrospektive Kapitalflußrechnung ist aber trotz aller Vorteile nicht in der Lage, den herkömmlichen Jahresabschluß zu ersetzen. Da sie seine Aufgaben nicht substituieren kann, ist sie als Ergänzungsinstrument anzusehen. Es fehlt der Kapitalflußrechnung der Ausweis einer Erfolgsziffer, was eine Schätzung der beabsichtigten Auszahlungen erschwert. Auch das Fehlen jeglicher Abschreibungen, besonders in Bezug auf die Festlegung des Ersatzzeitpunktes, ist negativ zu beurteilen.

Die als Bewegungsbilanz bekannte Form der Kapitalflußrechnung wird aus den Veränderungen der Bilanzposten zweier Bestandsbilanzen abgeleitet. Die auf diese Weise gewonnenen Bilanzpostenveränderungen dienen als Anzeige für Vorgänge und Zusammenhänge zwischen den beiden Seiten dieser Veränderungsbilanz (9, S. 21 ff). Die Bewegungsbilanz gibt Auskunft über die Herkunft der Mittel und ihre Verwendung und zeigt die Veränderungen der Bilanzposition während eines bestimmten Zeitraumes. Die Posten der Bewegungsbilanz bedeuten jedoch nicht einfach Beständedifferenzen, sondern haben darüber hinaus ihren Sinn im Ausweis von einseitigen oder von sich teilweise aufhebenden, weil entgegengesetzt verlaufenden Bewegungen. Auf der Mittelbeschaffungsseite stehen die Vermögensumschichtungen durch Abnahme der Aktiva z. B. durch Anlagenverkauf, Bestandsminderungen, sowie weitere Kapitalherkünfte aus der Zunahme der Passiva durch Selbstfinanzierung, Einlagen, Kreditaufnahme, Erhöhung von Rücklagen und Rückstellungen.

#### Übersicht 2: Aufbau einer Bewegungsbilanz

<u>Mittelherkunftsseite</u> (Kapitalbeschaffung)	<u>Mittelverwendungsseite</u> (Kapitalverwendung)
<u>Zunahme der Passivposten</u>	<u>Zunahme der Aktivposten</u>
1. Außenfinanzierung	(Investitionen)
2. Innenfinanzierung	
<u>Abnahme der Aktivposten</u> (Vermögensliquidität)	<u>Abnahme der Passivposten</u> (Kapitaltilgung)

Die Mittelverwendungsseite zeigt die Zunahme der Aktiva z. B. durch Anlageerhöhung, Bestandsmehrung, Forderungserhöhungen und Zunahme der flüssigen Mittel sowie die Abnahme der Passiva durch Kreditrückzahlungen, Gewinnausschüttung und Kapitalentnahmen.

Die Bewegungsbilanz informiert also primär über die Veränderungen des Vermögens und des Kapitals und läßt die durchgeführten Investitionen und deren Finanzierung erkennen. Sie stellt das Verhältnis zwischen Außen- und Innenfinanzierung der vergangenen Periode und damit auch die Höhe des finanziellen Überschusses dar. Sie zeigt jedoch nur ungenügend den Bewegungsverlauf zwischen den Stichtagen und die Vermögens- und Kapitaldispositionen während der dazwischenliegenden Periode. Weiterhin ist eine direkte Zuordnung der Posten beider Bilanzseiten zueinander in der Bewegungsbilanz nicht möglich. Auch Informationen über die zukünftige finanzielle Entwicklung sind aus ihr nur bedingt ableitbar. Aussagekräftiger ist hier die im Rahmen der Finanzplanung aufgestellte Plan-Bewegungsbilanz, auf die allerdings im Rahmen des Themas nicht eingegangen werden kann.

### 3 Die Cash flow-Analyse

#### 3.1 Modifikationen und Anwendungsbereiche

Die Übersicht 3 gibt einen Überblick über die Erscheinungsformen und Ermittlungsmethoden des Cash flow im betriebswirtschaftlichen Rechnungswesen:

#### Übersicht 3: Erscheinungsformen und Ermittlungsmethoden des Cash flow

<u>Direkter Cash flow</u> (Unternehmensintern)	<u>Indirekter Cash flow</u> (externe Analyse)
Einnahmen-Ausgabenrechnung (Cash flow als betriebliche Nettoeinnahme)	Jahresabschluß (Bilanzanalyse) Ermittlung durch Zuordnung (Cash flow als Differenz von baren Erträgen und Aufwendungen)
	Additive Ermittlung (Cash flow als Addition finanzwirksamer Positionen)

Danach gibt es grundsätzlich zwei Methoden zur Ermittlung dieser Kennzahlen. Die indirekte Methode basiert auf dem herkömmlichen Jahresabschluß, der direkte Cash flow benutzt als Ausgangsdaten Zahlungsstromgrößen.

#### 3.1.1 Das ursprüngliche Anliegen des Cash flow

Vom Ansatz her findet sich der Cash flow als eine auf externe Analytiker zugeschnittene Addition verschiedener Posten aus dem veröffentlichten handelsrechtlichen Jahresabschluß mit dem Ziel, den Teil der Umsatzerlöse zu erfassen, dem keine ausgabenwirksamen Aufwendungen gegenüberstehen, der also zumindest kurzfristig für Investitionen, Schuldentilgungen, Gewinnausschüttungen und Liquiditätsverbesserungen zur Verfügung steht. Dabei wurde von den unterschiedlichsten Vorstellungen ausgegangen (2, S. 38 ff).

In Übersicht 4 wird der Versuch unternommen, die in der betriebswirtschaftlichen Literatur und Praxis gebräuchlichen indirekten Cash flow-Versionen in einem Schema zusammenzufassen. Alle diese Cash flow-Versionen haben einen gemeinsamen Nenner. Zum einbehaltenen Gewinn werden Positionen hinzugefügt bzw. von ihm abgezogen, die in der Regel erst am Jahresende, nachdem sich die Ertragsentwicklung ersehen läßt, in ihrer endgültigen Höhe festgelegt werden. Alle diese Positionen tragen dazu bei, den Bilanzgewinn auf den auszusüttenden Betrag zuzuschneiden. Sie unterscheiden sich aufgrund steuerlich gebotener Möglichkeiten zur Gewinnschmälerung, bilanzpolitischer Überlegungen und/oder finanzwirtschaftlicher Erwägungen oft von Jahr zu Jahr und von Unternehmung zu Unternehmung.

Fragt man bei der Analyse der verschiedenen Modifikationen dieses Cash flow nach dem Grund für die gerade in dieser Weise und nicht anders getroffene Auswahl der Erfolgs- und hier insbesondere der unbaren Aufwandsposten, so sucht man meistens vergebens nach einer überzeugenden Antwort.

Einige Autoren sehen den Sinn des Cash flow nur in der Erfassung der unbaren Aufwendungen, vergessen aber, daß die unbaren Erträge die Finanzmittel der Betrachtungsperiode nicht erhöht haben und ebenso wie die unbaren Aufwendungen manipulierbar sind. Andere Autoren

## Übersicht 4: Schema der indirekten Cash-flow-Darstellungen 1)

Ausgewiesener Jahresgewinn bzw. Jahresverlust

+ Abschreibungen (und Wertberichtigungen) <sup>2)</sup> auf Sach- und Finanzanlagen  
(Wertberichtigungen des Umlaufvermögens) <sup>2)</sup>

---

= Cash-flow I

+ Erhöhung der langfristigen Rückstellungen  
(Erhöhung kurz- und mittelfristiger Rückstellungen) <sup>2)</sup>  
+ Rücklagenzuweisung

---

= Cash-flow II

- Rücklagenaufösungen  
- Rückstellungsaufösungen

---

= Cash-flow III

+ außerordentliche Aufwendungen und Erträge  
- (Zinsaufwendungen, Lastenausgleichsvermögensabgabe) <sup>2)</sup>

---

= Cash-flow IV (Netto-cash-flow)

+ Ausschüttungsbetrag (Dividende, Warenrückvergütung, usw.)  
+ Ertrags- und Vermögenssteuer (+ Einkommenssteuer)  
(+ Korrekturposten nicht finanzwirtschaftlicher Art) <sup>2)</sup>

---

= Cash-flow V (Brutto-cash-flow)

(+ Bestandsveränderungen)  
(- aktivierte Eigenleistungen) <sup>2)</sup>

---

= Cash-flow VI (Betriebliche Nettoeinnahme)

(+ Vermögensumschichtungen) <sup>2)</sup>

---

= Cash-flow VII (Einnahmenüberschuß aus Betriebstätigkeit)

---

- 1) Es wird hier der Versuch unternommen, die gebräuchlichsten Cash-flow-Versionen in einem Schema zusammenzufassen. Einige "unwesentliche" Positionen, wie z.B. Organverluste und Anzahlungsveränderungen wurden, um eine gewisse Übersicht zu gewährleisten, vernachlässigt.
- 2) Diese in Klammern gesetzten Posten werden nur von einigen Autoren berücksichtigt bzw. es werden gegen die Einbringung verschiedener Positionen, wie z.B. der Zinsaufwendungen, Einwände erhoben.

gehen davon aus, nur die wichtigsten unbaren Positionen im Cash flow zu erfassen, also eine vergrößerte Schnellanalyse vorzunehmen. Sie begründen ihre Vorgehensweise damit, daß durch die aufwendige Einbeziehung zusätzlicher Positionen die Komplexität der Kennzahlenerfassung verlorengehe, daß aber der Aussagewert durch die weitere Berücksichtigung mühsam erfäßbarer Positionen nur geringfügig ansteige.

Verschiedentlich wird auch die Überzeugung geäußert, daß dieser Cash flow Einnahmenüberschußanteile erfasse, die für die Unternehmensleitung gänzlich frei sind oder aber lange Zeit zur Verfügung stehen. Diese Aussagen können jedoch nicht geteilt werden. Der Cash flow besagt nur, daß nach Abzug der Betriebsausgaben von den Betriebseinnahmen ein rechnerischer Einnahmenüberschuß verbleibt, der bilanztechnisch gesehen zu den übrigen Ausgaben der Periode in Bezug gesetzt und eben hauptsächlich zu Investitions- und Tilgungszahlungen sowie Ausschüttungen verwendet wird. Der Cash flow gibt daher keinen langfristigen und frei verfügbaren Überschuß an liquiden Mitteln an.

MASON spricht in diesem Zusammenhang von der finanzmittelbewahrenden Wirkung der unbaren Aufwendungen (13, S. 31). Umgekehrt läßt sich aber auch von der finanzmittelvortäuschenden Wirkung der unbaren Erträge sprechen. Die in Übersicht 4 vorgestellte additive Cash flow-Ermittlung ist nicht unmittelbar einsichtig. Sie weckt - und darin liegen die Schwierigkeiten einer indirekten Cash flow-Analyse überhaupt - eine falsche Vorstellung vom Inhalt dieser Kennzahl und verleitet zu unterschiedlichen Handhabungen und zu Fehlinterpretationen.

Das Aussageziel des Cash flow verdeutlicht man sich am besten am Beispiel der Lebensdauer eines Unternehmens. Die Differenz von Einnahmen und Ausgaben von der Gründung bis zur Auflösung zeigt den Totalgewinn des Unternehmens. Dieser Totalerfolg entspricht dem finanzwirtschaftlichen Überschuß der Totalperiode. Durch die Gegenüberstellung von Aufwendungen als periodisierte Ausgaben und von Erträgen als periodisierte Einnahmen wird eine Zwischenabrechnung vorgenommen, eine "fingierte Totalrechnung". Alle Aufwendungen einer Rechenperiode sind Bestandteile von Ausgaben, die in der gleichen Rechnungsperiode oder in der davorliegenden Periode realisiert worden sind, oder aber in zukünftigen Rechnungsperioden realisiert werden. Entsprechende Zusammenhänge bestehen zwischen Erträgen und Einnahmen.

Eine betriebsorientierte indirekte Ermittlung nach folgender Formel wird für vollständig gehalten und entspricht der Bedeutung der Kennzahl (11, S. 59 ff).

Jahresüberschuß

+ unbare Aufwendungen

- unbare Erträge

+ erfolgsunwirksame Posten, die die betrieblichen Nettoeinnahmen der Periode erhöhen,

- erfolgsunwirksame Posten, die die betrieblichen Nettoeinnahmen der Periode vermindern,

---

= Cash flow (Betriebliche Nettoeinnahmen bzw. Geldrohüberschuß)

### 3.1.2 Der Cash flow als Instrument der Finanzanalyse

Die praktizierte additive Ermittlung ist auf die Tatsache zurückzuführen, daß eine Einnahmen-Ausgabenrechnung im publizierten handelsrechtlichen Jahresabschluß allgemein nicht vorliegt. Sie ist meines Erachtens der Versuch, mit Hilfe von Ertrags- und Aufwandsgrößen zu Zahlungsgrößen zu gelangen.

Diese Problematik findet sich bei der Analyse des vereinheitlichten Jahresabschlusses landwirtschaftlicher Unternehmen nicht. Die dort vorgenommene Unterteilung in bare und unbare Erfolgsposten läßt eine exakte Analyse des Cash flow zu.



Bedingt durch die vielen Cash flow-Diskussionen hat man aber inzwischen erkannt, daß die Beziehungen zwischen Einnahmen/Ausgaben und Erträgen/Aufwendungen viel stärker beachtet werden müssen. Diese im weiteren als Cash flow-Analyse bezeichnete Betrachtungsweise hat auch Konsequenzen bei der Aufbereitung des landwirtschaftlichen Jahresabschlusses.

Die betriebliche Nettoeinnahme (Geldrohüberschuß) ist als solche zwar kennzeichnend für die Finanzierung innerhalb einer Periode, sie läßt aber keine Rückschlüsse auf den wirtschaftlichen Verlauf in dieser Periode zu (15, S. 41). Werden z.B. in einer Periode große Beträge in Bestandserhöhungen oder in aktivierten Eigenleistungen gebunden, kann ein in der Vergangenheit ausgewiesener Einnahmeüberschuß unter Umständen schnell in einen Ausgabeüberschuß umschlagen. Umgekehrt kann dieser Einnahmeüberschuß durch Abbau von Beständen, z.B. Aufgabe der Mastschweineproduktion, entstanden sein. Um auf die wirtschaftliche Lage einer Unternehmung schließen zu können, ist also ein Vergleich mit den zuvor beschriebenen rechnungstechnischen Posten unumgänglich.

Die Übersicht 5 zeigt den Zusammenhang zwischen den finanzwirksamen und rechnungstechnischen Posten der Gewinn- und Verlustrechnung.

In Höhe des Einnahmeüberschusses ist in der Erfolgsrechnung genügend Platz für die Unterbringung des Gewinns und der unbaren Aufwendungen. Dieser Abgrenzungsspielraum wird auf der Ertragsseite vergrößert durch die unbaren Erträge. Reicht der so erweiterte Spielraum nicht aus, einen erwünschten Gewinnausweis vorzunehmen, dann müssen entweder die unbaren Aufwendungen gesenkt oder die unbaren Erträge erhöht werden. Dies kann z.B. durch Verminderung von Rückstellungen bzw. durch Zuschreibungen erfolgen. Letzten Endes bleibt natürlich nur ein Verlustausweis übrig, wenn durch diese Maßnahmen keine optische Verbesserung erzielt werden kann.

In wirtschaftlich guten Jahren werden in der Regel die unbaren Aufwendungen höher, die unbaren Erträge dagegen geringer bemessen. In schlechten Jahren geht die Bilanzpolitik den umgekehrten Weg. Aus bilanzpolitischer Sicht bietet die Cash flow-Analyse im vertikalen Betriebsvergleich die Möglichkeit, solche bilanzpolitischen Maßnahmen zu erkennen.

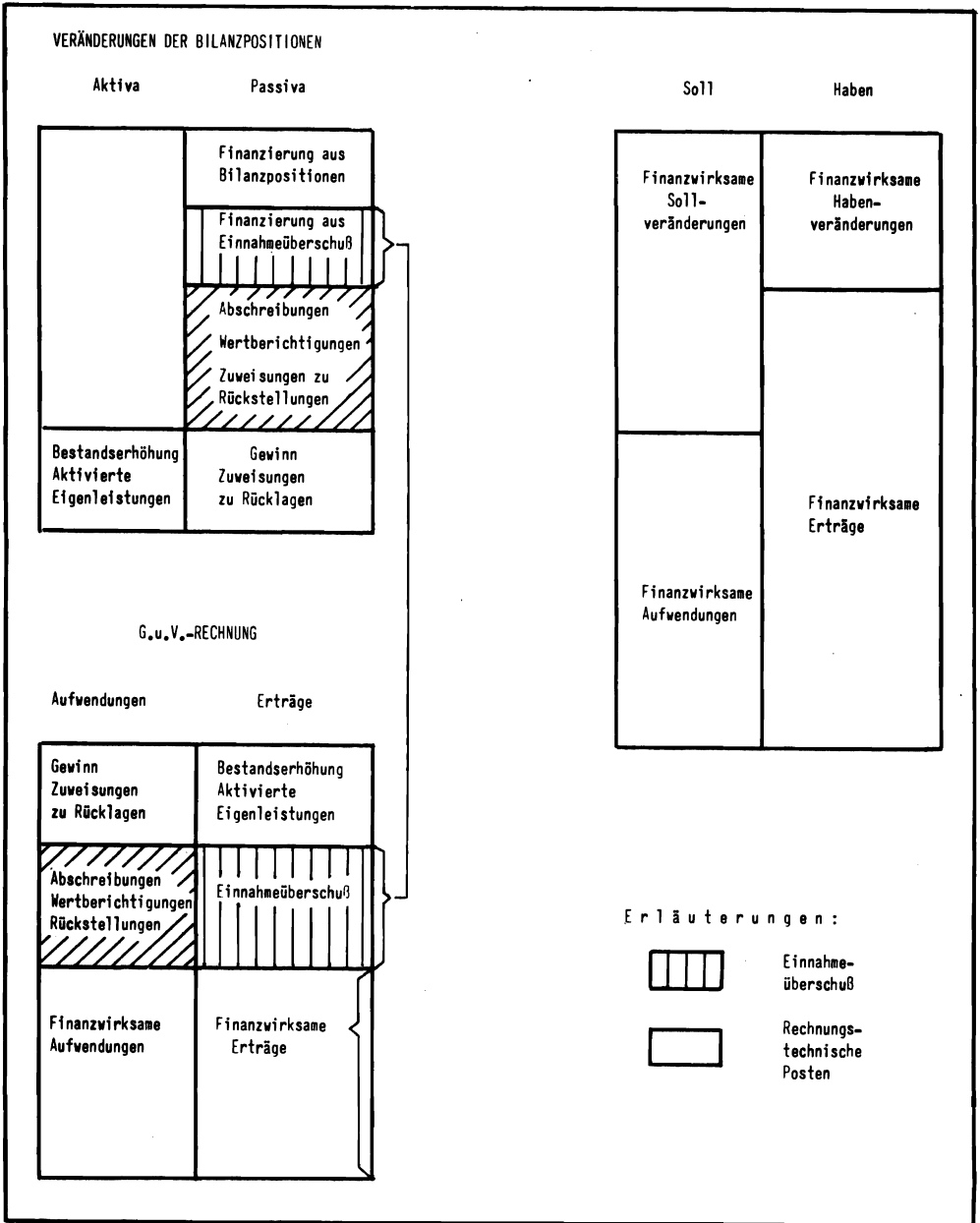
Man kann, um das Wesen der Kennzahl zu beschreiben, von einer bilanzpolitischen Analyse durch den Cash flow sprechen. Im Vordergrund der Cash flow-Betrachtung stehen nämlich nicht die Einnahmen und Ausgaben, sondern man will bewußt die unbaren und baren Erträge und Aufwendungen erfassen. Besonders die unbaren Aufwendungen, denen eine finanzmittelbeschaffende - richtig müßte es heißen - finanzmittelbewahrende Wirkung zuerkannt wird, sind im Rahmen der Cash flow-Analyse von entscheidender Bedeutung.

In den bisherigen Ausführungen wurde der Cash flow als betriebliche Kennzahl aufgefaßt. In vielen Fällen, besonders bei Einzelunternehmungen, dürfte es auch sinnvoll sein, den Cash flow auch auf das Unternehmen bzw. den Unternehmer zu beziehen. Eine derartige mehrstufige Analyse des Cash flow erscheint besonders im Hinblick auf die landwirtschaftlichen Besonderheiten empfehlenswert.

Die enge Verflechtung von Betrieb, Haushalt und Unternehmen macht es nämlich erforderlich, den landwirtschaftlichen Unternehmer mehr in den Vordergrund der Betrachtung zu stellen. Das hat folgende Auswirkungen auf die bisherige Cash flow-Analyse:

1. Die außerordentlichen und betriebsfremden Aufwendungen und Erträge werden, soweit sie barer Natur sind, im Cash flow verrechnet, da sie finanzmittelerhöhende bzw. finanzmittelvermindernde Wirkung haben.
2. Der Cash flow - jetzt verstanden als "Einnahmeüberschuß aus Unternehmenstätigkeit" - steht also zur Schuldentilgung, Liquiditätsstärkung, Gewinnausschüttung und für Investitionen zur Verfügung. Eine Gewinnausschüttung im allgemein betriebswirtschaftlichen

**Übersicht 5: Der Zusammenhang zwischen Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung hinsichtlich der finanzwirksamen und rechnungstechnischen Posten**



Quelle: NEUBERT (15), Anlage 2.

Übersicht 6: Die Anwendungsbereiche des Cash flow 1)

Versionen	betriebsbedingter Cash flow	Unternehmens- Cash flow	Unternehmer- Cash flow
Cash flow 1  direkte Ermittlung	Betriebseinnahmen - Betriebsausgaben  = <u>betriebliche Nettoeinnahme</u>	<u>Einnahmen-Ausgaben</u>  = <u>Einnahmenüber- schuß aus Unter- nehmens-tätigkeit</u>	<u>Einnahmen-Ausgaben</u> + Einlagen - Entnahmen  = <u>Einnahmeüberschuß aus Unternehmertätigkeit</u>
Cash flow 2  additive Ermittlung	Betriebsgewinn + Abschreibungen + Bestandsvermind- erungen - Bestandserhöhungen - Naturalentnahmen ( $\pm$ Differenzkonto)  = <u>Cash flow 2</u> (BetriebsEbene)	Gewinn + Abschreibungen + Bestandsvermind- erungen - Bestandser- höhungen - Naturalentnahmen ( $\pm$ Differenzkonto) + unbare betriebs- fremde Auf- wendungen - unbare betriebs- fremde Erträge  = <u>Cash flow 2</u> (Unternehmens- ebene)	Gewinn + Abschreibungen + Bestandsvermind- erungen - Bestandserhöhungen - Naturalentnahmen ( $\pm$ Differenzkonto) + unbare betriebs- fremde Aufwendungen - unbare betriebs- fremde Erträge + Einlagen - Entnahmen  = <u>Cash flow 2</u> (Unternehmerebene)

1) Vorschläge auf der Grundlage der zur Verfügung stehenden Jahresabschlußunterlagen.

Sinne, die von der Höhe des ausgewiesenen Periodengewinnes bestimmt wird, gibt es im landwirtschaftlichen Unternehmen nicht. Die Entnahmen des Landwirts und seiner Familie entsprechen in ihrer Wirkung zwar der Gewinnausschüttung in den übrigen Wirtschaftsbe-  
reichen, sie werden aber in der Regel bestimmt von den Konsumansprüchen und den außer-  
landwirtschaftlichen Einkünften.

Zur Verbesserung der Aussagekraft des Cash flow scheint es daher angebracht, in einem wei-  
teren Schritt eine Bereinigung um die Einlagen und Entnahmen vorzunehmen, um die Mittel  
ausweisen zu können, die für die Erhaltung bzw. das Wachstum des Unternehmens zur Verfü-  
gung gestellt werden konnten.

Die Kennzahl des Cash flow kann in dieser Version nun als Einnahmeüberschuß aus Unterneh-  
mertätigkeit verstanden werden und erhält eine größere spezifische Aussagekraft, besonders  
im Hinblick auf die Existenzsicherung und Entwicklungsfähigkeit des jeweiligen landwirt-

schaftlichen Unternehmens. Sie bildet in dieser Form unter anderem eine praktikable Ausgangsbasis für den horizontalen Betriebsvergleich. Auch zur Beurteilung der Kreditwürdigkeit scheint der so definierte Cash flow geeignet.

Die Übersicht 6 zeigt die einzelnen Cash flow-Versionen, bezogen auf die verschiedenen Ebenen landwirtschaftlicher Erfolgsfeststellung:

Ein Vergleich der einzelnen Ermittlungsverfahren und ihrer Komponenten erleichtert die finanzorientierte Analyse und liefert Aussagen über mögliche Schwachstellen im Wirtschaftsablauf, die aus dem Jahresabschluß direkt nicht oder nur sehr schwer zu erkennen sind.

### 3.2 Aussagen

Zur finanzorientierten Beurteilung einer Unternehmung bietet sich die Analyse dreier Grundsätze an, die erfüllt sein müssen, wenn der Landwirt langfristig seinen Betrieb erhalten will. Es handelt sich um die Kriterien (16, 1)

1. Rentabilität
2. Stabilität und
3. Liquidität,

zwischen denen eine starke gegenseitige Abhängigkeit besteht.

Diese Grundsätze "müssen bestmöglichst realisiert sein, wenn die Unternehmung im wirtschaftlichen Optimum produzieren soll" (16, S. 86).

#### 3.2.1 Rentabilitätskriterien

Der Gewinn der Periode ist, wie gezeigt, als Hauptindikator des Rentabilitätszieles anzusehen. Für die landwirtschaftlichen Unternehmen ergeben sich jedoch aus dieser Betrachtungsweise Schwierigkeiten. Diese resultieren aus der in der Landwirtschaft gegebenen engen Verflechtung zwischen Haushalts-, Unternehmens- und Betriebsbereich.

Bei oberflächlicher Betrachtung könnte der Periodengewinn ohne Schaden dem Konsum zugeführt werden, also dem Unternehmerhaushalt zur Verfügung stehen, da die Summe aller Periodengewinne dem Gesamtkapital entspricht, der über das eingesetzte Kapital hinaus am Ende anfallen würde. Voraussetzung hierfür ist, daß zur Desinvestition aller Vermögensteile die Produktion immer im gleichen Umfang aufrechterhalten und genügend oft wiederholt wird.

Der landwirtschaftliche Betrieb ist aber im Regelfall nicht auf die Produktion eines einzigen Gutes ausgerichtet, sondern es laufen mehrere Produktionsverfahren nebeneinander her. Sie beginnen und enden zu verschiedenen Zeitpunkten, sind teilweise miteinander gekoppelt und erfordern einen vielfältigen, in seiner Zusammensetzung ständig variierenden Produktionsapparat. Investitionen sind kein einmaliger Akt, sondern ein fortlaufender Vorgang. Die Desinvestition des eingesetzten Kapitals erfolgt aus den genannten Gründen in unterschiedlichen Quanten und zu unterschiedlichen Zeitpunkten. Um die geldliche Freisetzung eines langfristig eingesetzten Produktionsverfahrens sicherzustellen, ist es notwendig, die Produktion so lange fortzusetzen, bis der Umsatzerlös das eingesetzte Kapital wieder "eingespielt" hat.

Der Landwirt benötigt daher Finanzmittel sowohl für

1. laufende Investitionen in kurzlebige Vermögensgüter als auch
2. Reinvestitionen über Abschreibungserlöse zur Aufrechterhaltung der Produktion und zur Sicherstellung der Desinvestition der langjährigen Vermögensteile.

Der Periodengewinn sagt jedoch weder etwas über die Höhe der für diese Investitionszwecke zur Verfügung stehenden Mittel aus, noch läßt er erkennen, wie hoch der notwendige Mitteleinsatz sein muß, um eine langfristige Existenzsicherung zu gewährleisten. Der Periodenge-

winn beruht auf unmittelbar vorangegangenen Aufwendungen und Erträgen, wobei einzelne angefallene bzw. zukünftig anfallende Aufwendungen, wie die Abschreibungen, geschätzt werden; es unterbleibt aber eine umfassende, vorausschauende Berechnung der noch notwendigen Reinvestitionen (3, S. 276). Auch eine Analyse der betrieblichen Wachstumsmöglichkeiten ist mit Hilfe des Gewinns nicht möglich, da diese in entscheidendem Maße von den Entnahmen und Einlagen des Unternehmers bestimmt werden. Für die Beurteilung der Rentabilität landwirtschaftlicher Betriebe genügt es deshalb nicht, nur die Höhe des Gewinns als Hauptindikator zu verwenden, sondern man muß auch prüfen, ob Kapital neu gebildet worden ist oder ob Vermögensverluste entstanden sind. Der Cash flow ist zwar kein direktes Rentabilitätskriterium, er ist jedoch in der Lage, etwas über die Qualität des ausgewiesenen Bilanzgewinns auszusagen, indem er die Quellen der Gewinnentstehung in Bezug auf die kalkulatorischen Positionen offenlegt und die Auswirkungen der Desinvestition der Vermögens-teile auf Gewinn und Betriebsentwicklung erkennen läßt.

Der Cash flow erfaßt nämlich zusätzlich zum Gewinn die Mittel, die aus Positionen stammen, die in der unterstellten Periode nicht zu Ausgaben geführt haben, und die Erträge, denen in der Periode keine Einnahmen gegenüberstehen. Er schränkt damit den Bewertungsspielraum erheblich ein.

Vermindert man den Cash flow um die Entnahmen und erhöht ihn um die Einlagen des Unternehmers, wird er zu einem Kriterium, das eine Verbindung von Kapitalbildung und Finanzierung im Rahmen des gesamten Unternehmens herstellt. Man kann in diesem Fall also von einer finanzwirtschaftlichen Beurteilung der Kapitalbildung durch den Cash flow sprechen.

Durch die Investition der durch den Cash flow repräsentierten Mittel, welche aus der Unternehmenstätigkeit einer Periode erwirtschaftet worden sind, in Rationalisierungs- und Erweiterungsinvestitionen, können die Substanz der Unternehmung erhalten und das zur Existenzsicherung notwendige Wachstum gefördert werden. Somit kann der Cash flow auch als mögliche Ausgangsgröße zur Erzielung zukünftiger Erfolge angesehen werden.

### 3.2.2 Stabilitätskriterien

Bei der Betrachtung des Cash flow als Stabilitätskriterium landwirtschaftlicher Unternehmen stehen folgende Gesichtspunkte im Vordergrund:

1. Da der Cash flow das Investitionspotential der Unternehmung bis zu einem gewissen Grade offenlegt, kann er als Maßstab für die Anpassungsfähigkeit eines landwirtschaftlichen Unternehmens an die sich laufend ändernden ökonomischen Verhältnisse angesehen werden. Existenzsicherung bedeutet heute in der Landwirtschaft Entwicklungsfähigkeit. Je höher der Cash flow ist, umso besser dürfte es um die Prosperität und Elastizität bzw. Flexibilität der Unternehmung in Bezug auf die wandelnden Ansprüche bestellt sein (16, S. 81).
2. Der Cash flow erleichtert die Beurteilung der Stabilität auch im Hinblick auf die Problematik der Ertragswert- und Substanzwerterhaltung. Dadurch, daß z.B. durch den Wegfall der Abschreibungen eine Wertanpassung durch "Neueinschätzung" von Vermögensgütern umgangen wird, fallen die Probleme, die sich aus der Frage nach der Notwendigkeit von Umbewertungen und Anpassungen der Abschreibungen an die Wiederbeschaffungswerte der einzelnen Vermögensteile ergeben, weg. Der Cash flow kann damit auch als ein Kriterium aufgefaßt werden, das in gewissem Maße Aussagen über die Sicherheit und Richtigkeit der Vermögensbewertung zuläßt. Zumindest können aus ihm Rückschlüsse auf die Qualität der Abbildung der Realität durch Bilanz und Erfolgsrechnung gezogen werden. Je länger dabei der Betrachtungszeitraum ist, umso besser dürfte er dieser Aufgabe gewachsen sein.
3. Mit Hilfe des Cash flow können Anhaltspunkte über die finanzielle Unabhängigkeit eines landwirtschaftlichen Unternehmens gewonnen werden. Besonders aussagekräftig erscheint

die durch Einlagen und Entnahmen bereinigte Größe im Hinblick auf die Feststellung der Kreditwürdigkeit und die Sicherheit der Beleihung. Da er mehr oder weniger auf Zahlungsgrößen beruht, kann er die in finanzieller Hinsicht mit der Eigenkapitalbildung verbundenen Informationen vorteilhaft ergänzen.

### 3.2.3 Liquiditätskriterien

Die für die Aufrechterhaltung der Liquidität notwendige Eigenkapitalausstattung kann umso niedriger sein, je höher das aus Eigenkapitalgewinnen zu erwartende Finanzaufkommen ist. Der Cash flow stellt das aus Unternehmertätigkeit stammende Finanzaufkommen dar, das für Investitionen, Schuldentilgung und/oder Liquiditätsstärkung des Betriebes zur Verfügung gestellt werden kann. Ob die Liquidität dauernd aufrecht zu erhalten ist, hängt - eine zusätzliche Fremdkapitalaufnahme ausgeschlossen - von drei Voraussetzungen ab:

1. daß der Cash flow als Finanzmittelüberschuß in der geplanten Höhe zur Verfügung steht;
2. daß keine größeren, d.h. über die Finanzkraft des Cash flow hinausgehenden Investitionen im Anlagebereich vorgenommen werden;
3. daß keine plötzlichen Kreditrückzahlungen notwendig werden oder sonstige Verpflichtungen (z.B. Erbabfindungen) fällig werden.

Intern betrachtet können diese Voraussetzungen mit Hilfe eines Finanzplanes erfaßt und entsprechend berücksichtigt werden. Extern gesehen sind die Liquiditätsaussagen des Cash flow jedoch geringer einzustufen, denn er weist kein frei zur Verfügung stehendes Liquiditätspotential aus. Er enthält nämlich keine Informationen darüber, inwieweit und zu welchem Zeitpunkt bzw. innerhalb welchen Zeitraumes ein Teil des Einnahmenüberschusses zur Liquiditätsverbesserung beigetragen hat oder beitragen wird. Hierzu wären zumindest genaue Kenntnisse über die Investitionsvorhaben und unter Umständen auch deren Auswirkung auf die Zahlungsströme erforderlich. Unter Berücksichtigung aller Faktoren kann man jedoch davon ausgehen, daß ein hoher Cash flow positive Auswirkungen auf die Liquidität hat. Betrachtet man den Cash flow über einen längeren Zeitraum, so ist er sogar in der Lage, Aussagen über die Liquiditätswirkung erfolgter Investitionen zu liefern.

### 3.3 Die Cash flow-Ratios

Wie die Ausführungen über die Aussagen des Cash flow zeigen, sollte diese Größe nicht als isolierte Kennzahl bzw. Kennzahlengruppe betrachtet werden, sondern immer im Vergleich mit anderen Unternehmensgrößen - sei es als Zusatzinformation zum Jahresabschluß oder im Rahmen eines Kennzahlensystems - benutzt werden. Eine mehrjährige Betrachtung der finanzwirtschaftlichen Entwicklung erscheint dabei dringend geboten.

Die wichtigsten Ratios sind:

- die Relation (1.1)  $\frac{\text{Effektivverschuldung } 1)}{\text{Cash flow}}$  gibt an, wie lange es c.p. dauern würde, bis der Unternehmer seine Schulden aus dem Cash flow getilgt hätte. Der Grundgedanke ist "ein hypothetischer und auf einer als-ob-Konstruktion beruhender Maßstab, der die Verschuldung eines Unternehmens mit dem Gewinnpotential und dem Rückfluß des in Anlagen investierten Kapitals in Zusammenhang bringt" (7, S. 224).
- Die Relationen (2.1)  $\frac{\text{Investitionen}}{\text{Cash flow}}$  und (2.2)  $\frac{\text{Abschreibungen}}{\text{Cash flow}}$  beruhen auf der Überlegung, daß die im Cash flow erfaßten Einnahmenüberschüsse neben bzw. anstatt zur Schuldentilgung zur Durchführung von Investitionen herangezogen werden

---

1) Nettoverschuldung (Fremdkapital - flüssige Mittel - kurzfristige Forderungen)

können. Gerade die im Cash flow vorhandenen Abschreibungsgegenwerte – die in den Produkterlösen vergüteten Beträge für Anlagenabnutzung fließen über die Umsatzerlöse der jeweiligen Periode in das Unternehmen zurück – haben u.a. die Funktion, Ersatzbeschaffungen spätestens zum Ende der Lebensdauer des entsprechenden Anlagegutes zu ermöglichen. Liegt z.B. der um Entnahmen und Einlagen bereinigte Cash flow über den Abschreibungsbeträgen, so ist finanzwirtschaftlich gesehen die Ersatzbeschaffung der abgenutzten Anlagegüter gesichert.

Inwieweit das Unternehmen in einer Periode erfolgreich war, indem z.B. auch die Abschreibungsbeträge über die wirtschaftliche Tätigkeit der Unternehmung in den Verkaufserlösen zurückgeflossen sind, kann der Cash flow nicht beantworten. Der ausgewiesene Einnahmeüberschuß einer Periode kann nämlich – wie bereits betont – auch durch Bestandsabbau verursacht sein.

Falsch ist es, den Abschreibungen eine finanzmittelbeschaffende Wirkung zu unterstellen und zu behaupten, hohe Abschreibungen seien deshalb von Vorteil für die Unternehmung 1). Abschreibungen liefern keine Finanzierungsmittel, aber sie halten anderweitig beschaffte Finanzmittel im Unternehmen zurück, indem sie einen höheren Gewinnausweis verhindern und infolgedessen Einsparungen bei Steuern und Gewinnausschüttungen ermöglichen (11, S. 71).

Die Umschichtungen von Vermögensteilen bzw. die Verflüssigung des Anlagevermögens durch die Abschreibungen führt zu einer Verbesserung der Liquidität. Sehr oft wird in der Literatur aber übersehen, daß Abschreibungen auch zu niedrig angesetzt sein können und so eine Wiederbeschaffung der verbrauchten Anlagegüter nicht ermöglichen; abgesehen davon, daß auch bei vollverdienter Abschreibung das ursprüngliche Vermögensgut oft nicht wiederbeschafft werden kann, weil inzwischen Preissteigerungen eingetreten sind. Auf den umgekehrten Fall, der sich zumeist bei Sonderabschreibungen ergibt, wurde bereits hingewiesen.

- In der Relation (3.1)  $\frac{\text{Barentnahmen} - \text{Bareinlagen}}{\text{Cash flow}}$  kommt die enge Verflechtung zwischen

Betriebs- und Privatbereich im landwirtschaftlichen Unternehmen zum Ausdruck. Auf der einen Seite wird der Konsumbedarf des Landwirts und seiner Familie größtenteils aus den Einnahmeüberschüssen des Betriebes abgedeckt, andererseits wandern Einlagen aus privaten Ersparnissen und außerbetrieblicher Tätigkeit in den Betrieb. Diese Zahlungsströme sind aus finanzwirtschaftlicher Sicht deshalb von entscheidender Bedeutung, weil es z.B. durch überhöhte Entnahmen zu Liquiditätsschwierigkeiten und unter Umständen zur Zahlungsunfähigkeit kommen kann, obwohl die Finanzkraft des Unternehmers als solche gegeben ist. Umgekehrt können Einlagen des Unternehmers zu einer entscheidenden Verbesserung der finanziellen Situation des Betriebes beitragen. Die hier vorgestellte Relation zeigt, wieviel von den erwirtschafteten Zahlungsüberschüssen für private Zwecke verbraucht worden ist.

- Die Umsatz-Cash-flow-Relation

$$(3.8) \frac{\text{Cash flow}}{\text{Umsatz}} \cdot \frac{\text{Umsatz}}{\text{Kapital}} = \text{Umsatz-Cash-flow-Relation}$$

zeigt den Zusammenhang zwischen der Umsatzrendite auf Cash flow-Basis und dem Kapitalumschlag. Je größer der Cash flow ist, umso geringer braucht der Kapitalumschlag zu sein, um die gleiche finanzwirtschaftliche Rentabilität zu erreichen. Wächst der Kapitalum-

- 
- 1) Lediglich dann, wenn Sonderabschreibungen mit Steuerersparnissen verbunden sind, kann von einer echten Ausgabenminderung und damit einer Erhöhung des Cash flow gesprochen werden.

schlag, so kann sich der Cash flow verkleinern und umgekehrt. Diese Formel gibt Auskunft darüber, wie der Umsatz finanziert werden kann und ob es gelingt, die Zahlungsaufwendungen aus dem Einnahmerückfluß zu finanzieren, oder ob nur mit Hilfe der Ausweitung der Außenfinanzierung das Umsatzvolumen finanziell bewältigt werden kann (vgl. BISCHOFF, 2, S. 54).

Weitere aussagefähige Relationen entstehen aus den Verbindungen

- (4.1)  $\frac{\text{Cash flow}}{\text{Eigenkapital}}$  = finanzwirtschaftliche Eigenkapitalrentabilität
- (4.2)  $\frac{\text{Cash flow}}{\text{Gesamtkapital}}$  = finanzwirtschaftliche Gesamtkapitalrentabilität
- (4.3)  $\frac{\text{Cash flow}}{\text{Eigenkapitalbildung}}$  = finanzwirtschaftliche Eigenkapitalbildung.

Der Aussagewert der vorgestellten Relationen kann durch vertikale und horizontale Vergleiche verbessert werden.

Der vertikale Cash flow-Vergleich gibt Auskunft über die finanzielle Entwicklung einer Unternehmung im Zeitablauf und dient daneben als Indikator der Liquiditätsentwicklung. Ein solcher Zeitvergleich hat aber kurzfristig wenig Aussagekraft und ist nur über mehrere Jahre hinweg sinnvoll.

Der horizontale Vergleich von Cash flow-Werten vermag typische Manipulationen im Finanzbereich sowie die von der Unternehmensleitung durchgesetzten bilanzpolitischen Maßnahmen der im Vergleich befindlichen Unternehmen aufzuzeigen. Dieser Vergleich sollte jedoch nur Unternehmen umfassen, bei denen eine annähernd gleiche Kostenstruktur bzw. ein annähernd gleicher Vermögensaufbau gegeben ist. Der Vergleich eines lohnintensiven mit einem kapitalintensiven Unternehmen erscheint problematisch (Näheres hierzu bei LICKFERS, 12, S. 103).

#### 4 Der Cash flow als finanzanalytisches Kontroll- und Planungssystem der Unternehmensführung

In den bisherigen Ausführungen wurde der Cash flow mehr oder weniger als vergangenheitsorientierter Maßstab angesehen, der unter Umständen Rückschlüsse auf zukünftige finanzielle Entwicklungen zuläßt.

Die komplexen Beziehungen, die sich aus dem Entstehen von innerbetrieblichen Zahlungsströmen und ihrer Weiterverwendung im Rahmen des betrieblichen Transformationsprozesses ergeben, führten in jüngster Zeit besonders auch im Hinblick auf Planungsaspekte dazu, den Cash flow weiter zu entwickeln und ihn nicht mehr als Bezeichnung für eine finanzwirtschaftliche Kennzahl, sondern als Oberbegriff für ein betriebliches Kontroll- und Planungssystem zu verwenden (15) 1).

Derartige Systeme, die letztlich auf Kapitalflußrechnungen basieren, stellen im Zeitalter der EDV eine hervorragende Ergänzung des Jahresabschlusses dar. Die bisher veröffentlichten Systeme beruhen jedoch - abgesehen von wenigen Ausnahmen ((18) und dort angegebene Literatur) - auf einer Analyse der Posten des aktienrechtlichen Jahresabschlusses und sind für landwirtschaftliche Zwecke ungeeignet.

---

1) Näheres über den systemtheoretischen Ansatz im landwirtschaftlichen Bereich findet sich bei SEUSTER (16 S. 549 ff).



Es wird deshalb an dieser Stelle der Versuch unternommen, ein praktikables Instrumentarium vorzustellen, das geeignet erscheint, den gesamten Bereich der finanzwirtschaftlichen Bilanzanalyse landwirtschaftlicher Unternehmen zu kennzeichnen. Dabei werden die sich ergebenden unterschiedlichen Aspekte von Kapitalflußrechnungen und herkömmlichem Jahresabschluß in einem logischen System zusammengefaßt.

Das hier mit Cash flow-System umschriebene Instrumentarium basiert auf einer Zerlegung des Buchungssstoffes des vereinheitlichten Jahresabschlusses nach finanzorientierten Kriterien in folgende sieben Bestandteile (s. Übersicht 7):

Übersicht 7: Die Bestandteile des Cash flow-Systems

Elemente	Ergebnis
Erfolgsbereich	Gewinn/Verlust
Verrechnungsbereich	kalkulatorisches Ergebnis
Umsatzbereich	Cash flow (Geldrohüberschuß)
Anlagenbereich	Investitionsvolumen
Kreditbereich	Fremdfinanzierung
Privatbereich	Eigenfinanzierung
Geldbereich	Guthabenveränderung

1. Der Erfolgsbereich besteht aus einer verdichteten Gegenüberstellung von Aufwendungen und Erträgen, die in dem ausgewiesenen Jahresgewinn bzw. Jahresverlust (Reineinkommen) ihren Niederschlag finden.
2. Der Verrechnungsbereich zeigt im kalkulatorischen Ergebnis die Differenz der unbaren Aufwendungen und Erträge. Er ist der Bereich des Erfolgsgeschehens, dem keine zahlungswirksamen Bewegungen zugrundeliegen. Die Höhe dieser im Verrechnungsbereich enthaltenen Positionen ist also nicht durch Zahlungen fixiert, sondern sie steht weitgehend im Ermessen der Unternehmensleitung. Das gilt im besonderen für Abschreibungen, Bestandsveränderungen und aktivierte Eigenleistungen, die einer gesonderten Betrachtung innerhalb dieses Elementes bedürfen.
3. Der Umsatzbereich enthält im Cash flow die Umsatzerlöse der Kapitalflußrechnung. Eine genaue Analyse dieses Elements wurde in Abschnitt 3 vorgenommen.
4. Der Anlagenbereich, der sich unter Umständen auch weiter in Sach- und Finanzanlagen untergliedern läßt, dient der Erfassung, der sich mit dem Kauf und Verkauf von Anlagen ergebenden Veränderung von Zahlungsmitteln. Die mit dem Begriff "Investitionsvolumen" umschriebenen Nettoanlageinvestitionen entstehen als Differenz der Bruttoerlöse aus Verkäufen und der Bruttoinvestitionen einschließlich eventuell geleisteter Anzahlungen.
5. Der Kreditbereich umfaßt die Veränderungen des Fremdkapitals in der Betrachtungsperiode. Eine im Hinblick auf die Beurteilung der Liquidität vorteilhafte Unterteilung in lang-, mittel- und kurzfristiges Fremdkapital sollte bei der Aufbereitung dieses Elements vorgenommen werden.
6. Der Privatbereich enthält die durch die enge Verflechtung zwischen Betrieb und Unternehmerhaushalt entstandenen Zahlungsmittelab- und -zuflüsse. Auf der einen Seite wird der Konsumbedarf des Landwirts und seiner Familie größtenteils durch Barentnahmen aus dem Betriebsvermögen abgedeckt, andererseits wandern die Einlagen des Landwirts aus privaten Ersparnissen und außerbetrieblicher Tätigkeit in den Betrieb.
7. Der Geldbereich zeigt die Veränderungen der Guthaben im Umlaufvermögen. Dieser Bereich erhält seine besondere Bedeutung dadurch, daß sich der entstandene Nettogeldzufluß bzw. -abfluß in einer Erhöhung bzw. Verminderung der liquiden Mittel (Kasse, Bank

**Übersicht 8a: Finanzanalytisches System der Landwirtschaftsunternehmung (I)**

Erfolgsbereich		Erfolgsbereich	
Aufwendungen	Erträge	460.388,-	489.912,-
Gewinn / Verlust		29.524,-	
Verrechnungsbereich		Verrechnungsbereich	
unbare Aufwendungen	unbare Erträge	36.645,-	17.656,-
+ kalkulator. Ergebnis		18.989,-	
Umsatzbereich		Umsatzbereich	
Ausgaben	Einnahmen	423.743,-	472.256,-
= Cash flow		= 48.513,-	
Anlagenbereich		Anlagenbereich	
Investitionen in Anlagegüter	Verkäufe von Anlagegütern	15.820,-	5.926,-
+ Investitionsvolumen		+ 9.894,-	
= Finanzüberschuß		= 38.619,-	
Kreditbereich		Kreditbereich	
Schuldentilgung	Kreditaufnahme	35.810,-	18.703,-
+ Fremdfinanzierung		+ -17.107,-	
= Unternehmungsüberschuß		= 21.512,-	
Privatbereich		Privatbereich	
Entnahmen	Einlagen	32.842,-	3.931,-
+ Eigenfinanzierung		+ -28.911,-	
= Nettogeldzufluß		= -7.399,-	
Geldbereich		Geldbereich	
Abgang	Zugang	7.399,-	-
= Guthabenveränderung		= -7.399,-	

**Übersicht 8b: Finanzanalytisches System der Landwirtschaftsunternehmung (II)**

	Erfolgsbereich			Erfolgsbereich	
	Aufwendungen	Erträge		460.388,-	489.912,-
	Gewinn / Verlust			29.524,-	
	Privatbereich			Privatbereich	
	Entnahmen	Einlagen		32.842,-	3.931,-
±	Eigenfinanzierung		±	-28.911,-	
=	Veränderung des Eigenkapitals		=	613,-	
	Verrechnungsbereich			Verrechnungsbereich	
	unbare Aufwendungen	unbare Erträge		36.645,-	17.656,-
±	kalkulator. Ergebnis		±	18.989,-	
=	finanzwirtschaftliche Eigenkapitalveränderung		=	19.612,-	
	Kreditbereich			Kreditbereich	
	Schuldentilgung	Kreditaufnahme		35.810,-	18.703,-
+ -	Fremdfinanzierung		±	-17.107,-	
=	Mittelbereitstellung		=	2.495,-	
	Anlagenbereich			Anlagenbereich	
	Investitionen in Anlagegüter	Verkäufe von Anlagegütern		15.820,-	5.926,-
±	Investitionsvolumen		±	9.894,-	
=	Nettogeldzufluß		=	-7.399,-	
	Geldbereich			Geldbereich	
	Abgang	Zugang		7.399,-	
=	Guthabenveränderung		=	-7.399,-	

und Postscheckguthaben, Schecks, Wechsel) und einer Minderung bzw. Erhöhung der kurzfristigen Forderungen niederschlägt. Die hier erfolgten Veränderungen zwischen Anfangs- und Schlußbilanz entsprechen in ihrer Höhe dem Nettogeldzufluß.

Durch die Koppelung der einzelnen Elemente im Sinne eines Baukastensystems läßt sich nun eine Betrachtung des Finanzierungsgeschehens unter verschiedenen Gesichtspunkten vornehmen. Die Übersichten 8a und 8b zeigen ein derartiges in sich geschlossenes System, das an dieser Stelle anhand eines Beispiels kurz erläutert werden soll. In diesen Übersichten wurde durch die unterschiedliche Anordnung der Elemente die Verbindung zwischen Erfolgs- und Geldbereich auf 2 verschiedenen "Pfad" hergestellt. Zum besseren Verständnis wird bei der folgenden Beispielsanalyse eine entsprechende Unterteilung vorgenommen:

Der hier analysierte Betrieb, dessen Jahresabschluß in Übersicht 9 vereinfacht dargestellt wurde, auf dessen Gesamtdarstellung aus Raum- und Zeitgründen aber verzichtet werden muß, weist im Erfolgsbereich nach Abzug der Aufwendungen (460.388 DM) von den Erträgen (489.912 DM) einen Gewinn von 29.524 DM auf. Durch Verrechnung der unbaren Aufwen-

Übersicht 9: Jahresabschluß des Beispielbetriebes in Kurzfassung

Bezeichnung	Anfangs- bilanz	Zugang	Abgang	Abschrei- bungen	Schluß- bilanz
Anlagevermögen	3.595.166	15.820	5.926	31.978	3.573.082
Viehvermögen	94.090	29.850	17.390	-	106.550
Vorräte usw.	21.658	529	-	-	22.187
Guthaben	13.301	-	7.399	-	5.902
<b>AKTIVA</b>	<b>3.724.215</b>	<b>46.199</b>	<b>30.715</b>	<b>31.978</b>	<b>3.707.721</b>
Eigenkapital	3.481.073	33.455 <sup>1)</sup>	32.842	-	3.481.686
lang- u. mittel- fr. Verbindlichk.	131.028	-	12.822	-	118.206
kurzfr. Verbind- lichkeiten	112.114	18.703	22.988	-	107.829
<b>PASSIVA</b>	<b>3.724.215</b>	<b>52.158</b>	<b>68.652</b>	<b>-</b>	<b>3.707.721</b>

1) Gewinn 29.524 DM und Einlagen 3.931 DM

#### Erfolgsrechnung

Bezeichnung	Ausgaben Einnahmen	Minde- rung	Mehrung	Aufwand Ertrag
Unternehmensaufwand	423.743	2.304	38.949	460.388
Unternehmensertrag	472.256	19.250	36.906	489.912
<b>ERFOLG</b>	<b>48.513</b>	<b>16.946</b>	<b>- 2.043</b>	<b>29.524</b>

dungen (36.645 DM) und unbaren Erträge (17.656 DM) ergibt sich im Umsatzbereich ein betrieblicher Cash flow von 48.513 DM. Der Finanzüberschuß in Höhe von 38.619 DM entsteht nach Abzug des Investitionsvolumens (9.894 DM) vom Cash flow. Im nächsten Schritt folgt die Einbeziehung des Kreditbereichs. Die Differenz von Schuldentilgung (35.810 DM) und Kreditaufnahme (18.703 DM) vermindert den Finanzüberschuß um 17.107 DM, so daß ein Unternehmenüberschuß von 21.512 DM verbleibt. Durch den nun folgenden Abzug der Barentnahmen (32.842 DM) und der Addition der Bareinlagen (3.931 DM) ergibt sich ein negativer Nettogeldzufluß von 7.399 DM. Dieser Betrag entspricht der Veränderung des Geldbereiches, in diesem Fall also der Verminderung des Kassen- und Bankbestandes, sowie der kurzfristigen Forderungen auf der Aktivseite der Bilanz.

Eine Analyse der Zahlungsströme bis hin zum Nettogeldzufluß läßt sich auch durch die Verbindung der Elemente nach folgenden Gesichtspunkten erreichen (Finanzanalyse II): Aus der Verrechnung des Erfolgs- mit dem Privatbereich ergibt sich eine Eigenkapitalveränderung (Erhöhung) von 613 DM. Bereinigt man diesen Betrag um die kalkulatorischen Posten, so entsteht eine finanzwirtschaftliche Erhöhung des Eigenkapitals von 19.602 DM. Da dieser Betrag für Schuldentilgungen (17.107 DM) und Investitionen (9.894 DM) nicht ausreicht, ergibt sich wiederum der negative Nettogeldzufluß, also die Abnahme des Barvermögens und der kurzfristigen Forderungen in Höhe von 7.399 DM.

Die Vorteile dieses Systems sind unmittelbar einsichtig:

1. Die Zerlegung des gesamten Buchungsstoffes in Elemente und die dadurch mögliche unterschiedliche Anordnung dieser Bausteine erlauben verschiedenartige Aussagen.
2. Die Gliederungstiefe innerhalb der einzelnen Bereiche kann beliebig gewählt werden. Grob- oder Feinanalysen sind dadurch möglich.
3. Die Anzahl der Elemente ist nicht unbedingt festgeschrieben; eine weitere Unterteilung oder unter Umständen auch eine Zusammenfassung ist denkbar.
4. Die logische Verknüpfung der einzelnen Elemente führt zu dynamischen, eine Verbindung zwischen Erfolgs- und Geldbereich herstellenden Systemen.
5. Auf die Vorteile im Rahmen der Finanzplanung, die sich aus diesem Instrumentarium insbesondere durch die Möglichkeit der Planung der einzelnen Elemente ergeben, kann an dieser Stelle nur hingewiesen werden.
6. Derartige Baukastensysteme erweisen sich auch in der Praxis als besonders EDV-fähig.

Das hier vorgestellte System vereint Rentabilitäts-, Stabilitäts- und Liquiditätsaussagen gleichermaßen. Die hier gezeigte logische Verknüpfung von Elementen des Erfolgs- und des Geldbereichs im Sinne eines Baukastensystems, erlaubt somit eine bessere - weil übersichtlicher und schneller - Beurteilung des Finanzprozesses als die bisherigen Verfahren.

Als Ergänzung des Jahresabschlusses im Sinne eines "finanzorientierten Teils" bzw. in der hier gezeigten Form auch als Schnellüberblick über das wirtschaftliche Geschehen, kann dieses Instrumentarium - besonders über einen längeren Zeitraum gesehen - die wirtschaftliche Einschätzung einer landwirtschaftlichen Unternehmung sicherlich erleichtern und damit z.B. Vermögensverluste, die durch übermäßige Aufnahme von Fremdkapital entstanden sind, verhindern helfen.

## 5 Zusammenfassung

Der vorliegende, als Diskussionsgrundlage konzipierte Beitrag hatte die Aufgabe, die Schwierigkeiten darzustellen, die sich bei einer finanzorientierten Beurteilung landwirtschaftlicher Unternehmungen besonders hinsichtlich der Verbindung von Erfolgsbereich und Geldbereich ergeben.

Zur Verdeutlichung dieser, aus den Buchführungsunterlagen nur schwer ersichtlichen Beziehungen bot sich an, die verschiedenartigen unter dem Begriff Cash flow subsumierten finanzwirtschaftlichen Instrumente zu erläutern und das finanzwirtschaftliche Geschehen mit Hilfe eines aus Elementen der Buchhaltung zusammengesetzten Baukastensystems darzustellen.

Der Cash flow als Größe des finanzwirtschaftlichen Überschusses kann nur schwer als einheitliche Kennzahl begriffen werden. Er läßt sich unmöglich aus einer Entstehungsrichtung heraus erklären, denn die diversen Berechnungsverfahren entstanden aus den unterschiedlichsten Motiven und Vorstellungen. Zum einen sollte diese Kennzahl der Beseitigung von Manipulationen aus dem aktienrechtlichen Jahresabschluß dienen, zum andern einen oft nicht näher fixierten Teil der Mittel aufzeigen, über die die Unternehmensleitung ohne Gefährdung des Betriebsablaufes verfügen kann.

Der Inhalt und das Ziel dieser Kennzahl, die in einem Zeitabschnitt erwirtschafteten Überschüsse darzustellen, die einer Unternehmung zumindest kurzfristig für Investitionen, Vorratshaltung, Entnahmen und Tilgungen zur Verfügung stehen, ist jedoch nicht neu. Wie im Verlaufe der Ausführungen deutlich wurde, entspricht der Cash flow im landwirtschaftlichen Bereich am ehesten dem Geldrohüberschuß.

Dagegen vermag das mit dem Ausdruck Cash flow-System umschriebene finanzanalytische Kontroll- und Planungssystem, das aus einer Verknüpfung von Elementen des vereinheitlichten Jahresabschlusses besteht, durch die Verknüpfung von Erfolgs- und Geldbereich den gesamten Finanzprozeß aufzuzeigen. Als Ergänzung des Jahresabschlusses, bzw. in komprimierter Form, auch als Schnellüberblick über das Finanzgeschehen, kann dieses Instrumentarium besonders die Auswertung des Jahresabschlusses durch Kreditgeber, Landwirt und Berater erleichtern. Es stellt meines Erachtens auch ein brauchbares Finanzplanungsinstrument dar. Seine praktische Anwendbarkeit dürfte jedoch erst noch zu überprüfen sein.

## Literatur

- 1 BECKER, J.: Existenzsicherung landwirtschaftlicher Betriebe. Frankfurt 1970.
- 2 BISCHOFF, W.: Cash Flow und Working Capital. Wiesbaden 1972.
- 3 BORN, D.: Verbindung von Investitionen, Finanzierung und Liquidität für Analysen und Planung. Ber. über Landw. 48 (1970), H. 2, S. 276 - 293.
- 4 BUSSE v. COLBE, W.: Aufbau und Informationsgehalt von Kapitalflußrechnungen. ZfB 36 (1966), EH 1, S. 82 - 114.
- 5 COENENBERG, A.G.: Jahresabschluß und Jahresabschlußanalyse. Studienbibliothek Betriebswirtschaft, München 1974.
- 6 GROCHLA, E.: Finanzierung. Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, B. 3, Göttingen 1961, S. 604 - 616.
- 7 GUTENBERG, E.: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre. Band 3: Die Finanzen, Berlin-Göttingen-Heidelberg 1969.
- 8 HEINEN, E.: Industriebetriebslehre. 2. Auflage, Wiesbaden 1973.
- 9 KÄFER, K.: Praxis der Kapitalflußrechnung. Zürich 1969.
- 10 KÖHLER, R.: Zum Finanzierungsbegriff einer entscheidungsorientierten Betriebswirtschaftslehre. ZfB 39 (1969), S. 435.
- 11 LACHNIT, L.: Wesen, Ermittlung und Aussage des Cash Flow. ZfB 43 (1973), H. 1, S. 59 - 77.
- 12 LICKFERS, W.: Cash flow und Working Capital als finanzwirtschaftliche Kennzahlen landwirtschaftlicher Unternehmungen. Gießener Schriften zur Agrar- und Ernährungswirtschaft. H. 8, Frankfurt 1976.
- 13 MASON, P.: "Cash Flow" Analysis and the Funds Statement. Accounting Research Study Nr. 2 des AICPA, New York 1961.
- 14 MÜLLER, W.: Verfahren der Bilanzierung aus entscheidungsorientierter Sicht und ihre methodischen Auswirkungen. Landwirtschaft - Angewandte Wissenschaft, H. 176, Hiltrup 1975.
- 15 NEUBERT, H.: Totales Cash-flow-System und Finanzfluß-Verfahren. Wiesbaden 1974.
- 16 SEUSTER, H.: Die Finanzierung des landwirtschaftlichen Unternehmens. Hamburg und Berlin 1969.
- 17 SEUSTER, H.: Die Landwirtschaftsunternehmung als System. Ber. über Landw. 54 (1976), H. 4, S. 449 - 582.
- 18 ZILAHÍ-SZABO, M.G.: Modellansätze zur Koppelung von Planungs- und Kontrollrechnungen. Agrarwirtschaft 24 (1975), H. 7, S. 189 - 196.





FINANCIAL ASPECTS OF SMALLHOLDER DEVELOPMENT  
WITH SPECIAL REFERENCE TO KENYA 1)

von

Rudolf Golkowsky, World Bank, Nairobi

---

1	Introduction	567
2	Classifications	568
2.1	Smallholders	568
2.2	Financial Requirements of Smallholders	568
2.3	Sources of Smallholders' Finance	569
3	Agricultural Finance in Kenya	570
3.1	Institutional Credit for Agriculture	570
3.2	A Case Study in Murang'a	572
3.3	The Financial Situation of the Smallholder Households .	574
3.4	Some Implications	574
4	The Role of Credit in Developing Smallholder Agriculture	577

---

1 Introduction

In the early stages of economic development, agriculture commands a high proportion of the economy's land, labor, and capital resources and produces a high proportion of the national income. The nature of the existing agriculture conditions the overall development process as well as the strategy for development of agriculture. Farming in most of the low-income areas of the world is dominated by the smallholder-family farm. Agricultural development policies for these areas must therefore focus on both ways of increasing agricultural production of smallholdings and means and consequences of its modernization (MELLOR, 12, p. 37). In a global study the World Bank has estimated the capital requirements to achieve the target of raising the annual output growth rate of all small farmers in the developing countries to 5 % by 1985 and to sustain this rate thereafter (The World Bank, 18, p. 64). The calculations were based on a simple model whose parameters include the capital/output ratio, the capital depreciation rate, the population growth rates of small farm households, the timelag before investment becomes productive, and the share of the benefits from investment which accrues to small farmers. Accordingly the total cumulative capital cost would amount to US \$ 70 billion up to 1985; to maintain the growth rate of 5 % per annum beyond 1985 annual investments of about US \$ 20 billion would be needed.

---

1) I am grateful for advice to Messrs R. Hanan, T. Marchant, R.S.M. Nelson, H. Ruthenberg, W. Schaefer-Kehnert, G. Schmidt and W.H. Spall.

Most governments of developing countries endeavor, supported by external donors to provide funds to traditional smallholder agriculture in the framework of more or less comprehensive programs financing for instance production credit requirements, infrastructure (roads, marketing facilities, schools) and services (extension, training, research). The design of such programs primarily depends on government policies and specific regional and local conditions and is invariably subject to controversies of planners and implementers. Such controversies usually arise from different priorities given to development objectives like production growth, income redistribution, provision of social services, different individual experiences with regard to implementation of development programs, and different interpretation of regional and local conditions. The knowledge of these is frequently very limited during the planning phase. A case in point is the variety of views on the institutional credit required to increase smallholder output and income.

This paper is divided in three main parts:

- a) A review of classifications of types of smallholders, financial requirements and sources of finance of smallholders.
- b) A presentation and analysis of the essential features of agricultural finance and smallholder household expenditure in Kenya.
- c) A discussion of the role of credit in developing smallholder agriculture.

While parts a) and c) are based on a review of the literature, part b) dealing with Kenya is focussing on most recently generated empirical data.

## 2 Classifications

### 2.1 Smallholders

One of the most confusing shortcomings in discussing subjects related to smallholders, even in the context of only one country like Kenya, are the difficulties or more precisely, the impossibility in defining the terms smallholder or small farmer. The reasons for this are obvious, if one considers the numerous parameters determining such definition whose relative priority vary from region to region if not from village to village, for instance farm area under various crops and pasture, climatic and soil conditions, marketed production, market access, crop and animal husbandry standard, motivation and ability of the farmer, and capital/man/land ratios. In lieu of an exact definition, the factors determining the situation of smallholders are frequently called the "small farmer syndrome". This is characterized by small owned or rented cultivated areas, high indebtedness, dependance on traders and landlords, lack of modern technology, a standard of living only slightly higher than subsistence and lack of political influence.

In Kenya agriculture provides the livelihood for three quarters of the population, most of which is living in the more than 1.4 million smallholder households. According to the Kenya Central Bureau of Statistics (Republic of Kenya, 15) the median cultivated area for all Kenya smallholdings is in the range of 1 - 2 ha. As shown in Table 2 below average per capita income from these smallholdings varies from KShs 415 (US \$ 51) to KShs 599 (US \$ 73) while the average for the total population is estimated at about KShs 1,800 (US \$ 220).

### 2.2 Financial Requirements of Smallholders

According to MELLOR (12, p. 37) smallholdings are "household units that make most management decisions and that control most of the farm labor supply and normally much of the capital as well. Because the family and the farming unit are the same, labor and capital allocative decisions represent a subjective equilibrium between household and business considerations." Accordingly, the demand for finance from such smallholdings-cum-households or

"firm-household complexes" (NAKAJIMA, 13, p. 166) is invariably for both farm investments and household consumption purposes. Basically, smallholders use finance to:

- a) Satisfy their personal needs (e.g. food purchases, payments of school fees and taxes, urban investments).
- b) Obtain inputs to maintain their traditional production level.
- c) Finance innovations leading to production increases (BELSHAW, 2, p. 46 - 66; KIERMAYR, 10, p. 37 - 38).

Credits used to finance a) and b) are typical for traditional agriculture and termed "static", while credits used to finance c) are termed "dynamic" (BELSHAW, 2, p. 46). Numerous case studies have shown the relative importance and typical patterns of static credit requirements in rural societies. While development institutions and development oriented governments are relatively little interested in studying static credit requirements, for fund allocation purposes, they usually spend much effort on quantifying funds needed for innovations leading to production increases which are both profitable to farmers and macro-economically beneficial. This approach may appear to be questionable because of the fungibility of money. However, during implementation of development programs the requirements are usually estimated from year to year with an increasing degree of precision.

### 2.3 Sources of Smallholders' Finance

The sources of finance available to smallholders can be broken down into on-farm cash income, off-farm cash income and funds made available from persons and/or institutions outside the household comprising loans, government subsidies and other grants and gifts. Regarding loans DONALD (5, p. 78) reports the following shares of the four main sources:

	<u>% of Farmers Getting Institutional Credit</u>	<u>Institutional Loans as % of Total Loans</u>		<u>Non Institutional Loans as % of Total Loans</u>	
		<u>Public</u>	<u>Private</u>	<u>Commercial</u>	<u>Non Commercial</u>
<u>AFRICA</u>					
Ethiopia	1	----- 7 -----	-----	----- 93 -----	-----
Kenya	12	NA 1)	NA	NA	NA
Zambia	0	0	0	1	99
<u>ASIA</u>					
India	20	26	4	51	19
Pakistan	5	14	0	23	63
Taiwan	95	12	53	----- 35 -----	-----
<u>LATIN AMERICA</u>					
Brazil	15	66	17	11	6
Colombia	30	27	69	3	1
Ecuador	18	26	64	----- 10 -----	-----

- 1) NA = Not Available. According to Table 1 below, in 1976 public institutions extended 60 % of all institutional agricultural loans.

With the exception of Kenya for which no data were available on the break-down of loans by type of lenders, there are some estimates, however rough for all the other countries mentioned.

### 3 Smallholder Finance in Kenya

#### 3.1 Institutional Credit for Agriculture

A recent agricultural credit study commissioned by the United States Agency for International Development (USAID) has quantified agricultural credit from 19 sources (Table 1). These sources fall into the following groups:

1. The Agricultural Finance Corporation (AFC) which gives loans to large as well as small-scale farmers including the Guaranteed Minimum Return Scheme proceeds.
2. Commercial banks which provide working capital and development credit channelled largely to large-scale farmers.
3. The Cooperative Bank which provides development and seasonal loans to its members.
4. Parastatal organizations such as crop or produce boards which provide seasonal or medium loans, mainly for the development of cash crops.
5. Other credit institutions which provide suppliers credit through institutions such as the Kenya Farmers' Association and the Kenya Breweries.

Over the period 1970 - 1976 commercial banks providing 33 % to 40 % of all institutional credit and AFC (16 % to 37 %) have invariably been the most important sources. AFC is the main Government instrument for agricultural credit. It was established as a statutory body in 1963 to assist in agricultural development and makes loans to farmers, cooperative societies, incorporated group representatives, private companies, public bodies and local authorities engaging in agriculture. In addition, AFC acts as agent for the Guaranteed Minimum Return Scheme (which provides seasonal credit to growers with more than 6 ha under wheat and hybrid maize as well as insurance against crop failures).

During the year ending March 31, 1976, AFC loan disbursements to farms of 20 ha and less (which is AFC's "small farmer" definition) amounted to KShs 52.8 million accounting for 42 % of total AFC disbursements to agriculture. 72 % of all new smallholder loans were granted for livestock purposes such as purchase of improved cattle and sprays and investments in dips, fencing and water development. Crop loans accounted for 6 % and other items for the balance of 22 % (LIJODI, 11, p. 20 and 29).

Small-scale loans issued by the commercial banks are rarely of medium-term duration (2 - 3 years), and are largely designed to meet on-farm development requirements but most are for working capital. Due to the small amounts - loans vary from KShs 10,000 to 30,000 - banks keep their administrative costs low by simply extending a line of credit up to the agreed loan amount without performing an analysis of farm development proposals. There is also practically no follow-up on the actual use of loans proceeds. This is in contrast to the current AFC practice where loan applications for smallholders are prepared in conjunction with Ministry of Agriculture, Land and Farm Management Division field staff; this involves visits to each farmer by an AFC field officer before a loan is made, loan disbursements based on suppliers' invoices, and, to the extent possible, the supervision of loan used by both AFC and the Ministry of Agriculture.

The aim of the Cooperative Bank is to pool funds generated by cooperatives and to make them available to the members. Cooperative societies generally maintain accounts at a commercial bank branch in the nearest commercial center to cover their day-to-day requirements. The Cooperative Bank lends to societies under the Cooperative Production Credit Scheme (CPCS) for crop finance. About 60,000 loans were made under CPCS during 1970 - 73, totalling KShs 31 million, an average of about KShs 520 per borrowing. Rural cooperative societies with credit from the Cooperative Bank finance crop marketing, livestock including dairy,

**Table 1: Aggregate Institutional Credit Advances to the Agricultural Sector in Kenya 1970 to 1976 (KShs Million)**

Lending Entity	Year Ending March 31						
	1970	1971	1972	1973	1974	1975 <sup>1)</sup>	1976 <sup>2)</sup>
Agricultural Finance Corporation	178.1	189.6	214.3	244.9	263.2	300.7	386.5
Guaranteed Minimum Return Scheme	106.7	104.6	110.9	118.9	130.0	162.8	170.3
Bank for Co-operatives	4.2	14.8	13.5	16.3	33.3	71.9	80.3
Commercial Banks (all) <sup>3)</sup>	186.0	251.0	240.0	356.0	481.0	737.0	751.0
Kenya Breweries	8.6	11.5	12.6	16.0	19.8	43.5	48.7
Credit Unions <sup>4)</sup>	0.8	1.2	2.5	4.9	12.8	18.1	22.4
Horticultural Co-op Development Authority Ltd	N.A. <sup>5)</sup>	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Kenya Dairy Board	0.4	0.4	0.7	0.1	-	-	0.1
Kenya Farmers Association	N.A.	N.A.	N.A.	52.0	130.0	152.0	182.0
Kenya (Coffee) Planters Co-op Union <sup>4)</sup>	-	15.4	22.6	51.4	73.9	49.5	284.5
Kenya Sisal Board	9.5	12.2	12.4	59.1	140.1	104.4	121.7
Kenya Sugar Authority	-	-	12.0	7.5	13.2	17.4	16.5
Kenya Tea Development Authority	39.1	-	0.4	-	-	11.0	5.0
Ministry of Co-op Development	2.5	4.9	12.5	52.5	65.0	96.6	127.5
Ministry of Lands and Settlement (Land)	5.5	9.3	1.0	0.7	0.8	2.0	1.1
Ministry of Lands and Settlement (Development)	10.9	5.9	2.8	1.4	2.1	2.1	3.9
National Irrigation Board	5.1	5.8	7.9	17.3	23.0	27.6	41.8
Pig Industry Board	0.3	0.3	0.2	1.1	1.6	0.5	0.5
Pyrethrum Marketing Board	-	1.5	2.0	4.1	2.5	3.3	4.0
Wheat Board	-	-	-	-	1.2	28.0	34.0
Aggregate Agricultural Credit	557.7	628.4	668.3	1,004.2	1,393.5	1,828.4	2,281.8
Agricultural Production Total	3,510.4	3,760.2	4,399.8	4,923.4	5,912.8	6,954.2	8,651.6
Aggregate Agricultural Credit as a Percentage of the Value of Agricultural Production	16	17	15	20	24	26	26
<p>1) Provisional.                  2) Projections.                  3) A few working capital credit advances to coffee cooperatives are included as estimates.                  4) Estimates.                  5) Not available.</p>							
<p>Source: Agricultural Credit Study Team, Multinational Agribusiness Systems Inc.</p>							

and farm purchase; there were 1,500 of these societies with a total membership exceeding 600,000 in 1975. In addition to their primary marketing or production activities, societies extend credit for input supplies through CPCS, the Smallholder Production Services and Credit Project (SPSCP) and the Integrated Agricultural Development Program (IADP).

The SPSCP is part of a USAID Agricultural Sector Loan totalling US \$ 3.4 million to the Government of Kenya planned on implementing a comprehensive program for the provision of production and marketing services to smallholders. The SPSCP target group of beneficiaries are smallholders characterized as less progressive but who also have the potential to become progressive farmers, i.e. those who have the capacity to use credit and modern farming techniques. SPSCP was intended to be the forerunner of IADP, the principal instrument for improving the economic well being of the country's smallholders. IADP is being implemented through the cooperative movement, which embraces a large section of the rural economy and has proven a useful vehicle for providing a variety of services to smallholders. The World Bank has committed funds amounting to US \$ 20.0 million in support of IADP. Implementation of both SPSCP and IADP is suffering from various administrative and financial difficulties as typically reflected in poor credit recoveries which are as low as 6 % in some areas. However the Government, the World Bank and USAID continue to believe that SPSCP and IADP provide a sound basis for improving productivity and incomes of Kenya's rural poor viewing the difficulties positively, as a learning process, and as a guide to develop the necessary administrative machinery.

Smallholders growing tea, pyrethrum, coffee and cotton can usually also obtain seasonal or medium-term credit from the respective statutory marketing organizations. Such cash crop loans take up most of the funds, and farmers growing only "subsistence" food crops (surpluses of which are also sold) have little access to credit, whether seasonal or medium-term. A farmer can, for instance, obtain advances from the respective board for the establishment of additional acreage (medium-term) and for fertilizer application (short-term). Loans are repaid by deduction from crop proceeds. For wheat production, large-scale farmers benefit from the Wheat Scheme, which is being administered by the Wheat Board. Under this program, growers obtain credit for actual cost of all cultivation and harvesting activities and repayment is effected by withholding from crop proceeds.

In addition to these formal institutional credit sources there is, of course, an informal supply of credit within the rural society. This includes financial transactions between members of families and "clans" who may lend to one another or on occasions (and especially in some tribal groups) pool their savings to provide funds. Since the tradition of the extended family remains strong and the wealth of individual family members can, in relative terms, grow rapidly through their participation in the modern sector, this source of capital is likely to be an expanding one. As detailed in sections 3.3 and 3.4 below, remittances of family members working in towns represent a major source of funds for a growing number of farm families. Similarly, it is known that credit is also provided in various forms by merchants. As the traditional sector becomes increasingly monetized, it is likely that this form of lending will also expand. Rural indebtedness to traders is generally thought to be relatively small and is not regarded as a social problem in Kenya (DONALDSON and von PISCHKE, 6, p. 3).

### 3.2 A Case Study in Murang'a

In 1973 von PISCHKE (21) conducted a case study on "Credit Use and Development on Nineteen Murang'a Farms, 1969 - 1973". Murang'a District comes under Kenya's Central Province. 29 farms, whose size ranged from 3.9 ac to 32.1 ac with 13 farmers (68 %) working up to 15.0 ac and 16 farmers (84 %) up to 20.0 ac, were selected on the basis of specific farm characteristics but, unfortunately, non-randomly, to enable analysis of the impact of

AFC loans made under IDA Credit 105-KE for purchase of grade cattle in 1970 and 1971. There was a wide range of subsistence production activities on the sample farms, although most grew maize, beans, bananas and sweet potatoes. The range of cash crops was even wider, with tea and coffee being the crucial ones and, among the 13 AFC loanees, grade cattle had become another important cash activity. Sources and use of finance for the 19 sample members were as follows:

1. AFC loans - 13 loanees, range of loans: KShs 1,600 - 9,000; use of loans for purchase of grade cattle, fencing materials, water tanks, milking sheds and equipment.
2. Kinship and Friendship Credit - Four out of the 19 respondents had used it repeatedly for school fees.
3. "Traditional" Credit - Two of the respondents reported participating in credit arrangements which for want of a better term, von PISCHKE called "traditional" credit meaning "qualified sales in which the seller retains certain options which render the transfer reversible." The "future" element in these transactions implies a credit arrangement.
4. Merchant Credit - Six of the respondents reported to have used it for household goods like salt, sugar, cooking fat, kerosene.
5. Cooperative Credit - Three respondents reported to have received it: one of them KShs 900 worth of supplies under CPCS and the other two unspecified amounts for seeds and fertilizer for food crops.
6. Crop Authority Credit - Six of the seven tea producers among sample members had obtained fertilizer on credit under the fertilizer credit scheme of the Kenya Tea Development Authority (KTDA).
7. Commercial Bank Credit - Most of the AFC borrowers had accounts with commercial banks. Several received their monthly tea payments in the form of deposits made directly to their accounts by KTDA. Five of the AFC borrowers and one other sample member had used bank credit in recent years. Three reported having loans, three had obtained temporary overdraft facilities to ease liquidity problems. Loans were for purchase of vehicles and the development of farms.
8. Money Lender Credit - It was difficult to get any information on this type of credit. Only the most indigent member of the sample admitted that money lenders exist in Murang'a and he had borrowed from one of them from time to time.

Concerning loan morality von PISCHKE states (21, p. 4 - 6): "All sample AFC borrowers had defaulted at some point on their obligations to AFC and were in arrears at the survey reference date, June 30, 1973. Default does not appear, as is commonly alleged, to be a function of poverty (borrowers appear to be among the more prosperous farmers in their neighborhoods), of illiteracy (most of the sample borrowers were literate), or of the lack of zeal for maintaining farm records. Likewise, borrowers' payment of school fees for their children would appear to have an indirect and not very strong relationship with their repayment performance. Borrowers of relatively substantial financial means tended to be worse payers than those of meagre financial resources. In contrast, commercial bankers reported relatively good experience with their loans to small farmers in Murang'a. The clienteles of the banks and AFC overlap and the area of duplication would logically include those AFC borrowers of relatively substantial means. These are also the segment of AFC's small scale borrowers who appear to have the worst default records, so it seems that individuals who handle their commercial bank facilities in a satisfactory manner are, in contrast, prone to default on AFC loans. The reasons for these variations in loan morality may probably be traced to differences between the banks and AFC in terms of administrative standards and services offered, and to AFC's public sector status."

### 3.3 The Financial Situation of the Smallholder Households

The Kenya Central Bureau of Statistics launched an Integrated Rural Survey (IRS I) in 1974 - 75 (15) as a first major step to establish a National Integrated Sample Survey. This paper restricts the presentation and discussion to the IRS I data on smallholders' sources and use of funds by the eight selected Agro-Ecological Zones (AEZs):

West of the Rift:	Tea Zone Coffee Zone Upper Cotton Zone
East of the Rift:	Tea Zone Coffee Zone Lower Cotton Zone
Coastal Zones:	Rain less than 40" Zone Rain more than 40" Zone.

The eight AEZs selected for the analysis are representative for the more than 1.4 million smallholder households amounting to 96 % of all smallholders in the smallholder areas of Kenya. The median cultivated area for all Kenyan smallholdings is in the range of 1 - 2 ha.

The key financial results of IRS I are at Table 2 and highlighted as follows: The most striking feature of the mean total household income composition is the moderate share of the mean farm operating surplus which ranges from 25 % to 72 %; the average share for all Kenyan smallholder households is likely to be in the 50 % - 60 % range. Most important among the other 5 total household income sources are regular employment (4 AEZs), non-farm operating surplus (3 AEZs) and remittances from relatives (1 AEZ).

The non-monetary items included in the mean farm operating surplus analysis, in particular the livestock valuation change distort the financial picture of the smallholders considerably. For instance, for Lower Cotton East of Rift the mean livestock valuation change amounts to minus KShs 1,175 reducing mean total farm production to KShs 1,026. Therefore, for the purpose of this paper the mean total household cash income was calculated by reducing mean total household income by the non-monetary portion of the mean farm operating surplus. The AEZ means of total household cash income range from KShs 1,547 (Upper Cotton West of Rift) to KShs 3,271 (Coast Rain more than 40"), their shares in mean total household income range from 45 % (Coffee West of Rift) to 118 % (Lower Cotton East of Rift).

For 2 AEZs the mean current household cash income is negative, viz. Coffee West of Rift and Tea East of Rift. This is an indication of credit arrangements on which IRS I did not yield any consistent data. The Central Bureau of Statistics is planning to conduct special loan surveys to shed light on this matter which has been subject to many speculations and disputes.

### 3.4 Some Implications

Table 1 indicates that institutional lending to Kenyan agriculture has dramatically increased. Although the total AFC disbursements to smallholders have been recorded (accounting for 42 % of total AFC disbursements for the year ending March 31, 1976 as reported in Section 3.1 above) there are only rough estimates available on the total involvement of smallholders in institutional credit. Of the total number of almost 1.5 million farmers in Kenya, mostly smallholders, only about 200,000 have received institutional credit. In 1972, the cooperative system extended loans to 90,000, parastatals to 31,000, and AFC to 15,000 smallholders (working up to 20 ha according to AFC's classification, i.e. substantially more than the average smallholder as resulted from IRS I). It is estimated that at the end of 1972 loans out-



**Table 2: Average Value Per Holding of Income, Outlays and Savings by Selected Agro-Ecological Zones and Percentage Distribution of Household Income by Source of Income and Selected Agro-Ecological Zones**

	Tea West of Rift		Coffee West of Rift		Upper Cotton West of Rift		Tea East of Rift		Coffee East of Rift		Lower Cotton East of Rift		Coast Rain less than 40"		Coast Rain more than 40"	
	KShs	% of THI*	KShs	% of THI	KShs	% of THI	KShs	% of THI	KShs	% of THI	KShs	% of THI	KShs	% of THI	KShs	% of THI
Farm Operating Surplus	2,534	59	3,116	72	1,428	58	2,694	61	2,085	51	646	26	702	25	1,040	26
Non-Farm Operating Surplus	377	9	255	6	265	11	713	16	197	5	611	25	589	21	879	21
Regular Employment	1,041	24	417	10	338	14	323	7	938	23	384	16	183	6	649	16
Casual Employment	105	2	132	3	137	5	332	8	377	9	396	16	469	16	606	15
Remittances from Relatives	139	3	335	8	240	10	217	5	392	10	383	15	820	29	761	19
Other Gifts	117	3	49	1	43	2	107	3	96	2	59	2	94	3	142	3
Total Household Income	4,313	100	4,304	100	2,451	100	4,386	100	4,085	100	2,479	100	2,857	100	4,077	100
Total Household Consumption	2,720	63	3,454	80	2,215	90	5,925	135	4,026	99	2,788	112	3,546	124	3,252	80
Current Household Savings	1,593	37	850	20	236	10	-1,539	-35	59	1	-309	-12	-689	-24	825	20
Non-Monetary Portion of Farm Operating Surplus	1,741	40	2,373	55	904	37	1,746	40	1,626	40	-437	-18	355	12	806	20
Total Household Cash Income	2,572	60	1,931	45	1,547	63	2,640	60	2,459	60	2,916	118	2,502	88	3,271	80
Total Household Cash Consumption	1,515	35	1,988	46	1,470	60	3,661	83	2,446	60	1,914	77	2,459	86	2,800	69
Current Household Cash Savings	1,057	25	-57	-1	77	3	-1,021	-23	13	-	1,002	41	43	2	471	11
Number of Persons per Household	7.32		8.04		6.10		7.74		6.82		5.98		6.13		8.76	
Per Capita Income (KShs)	589		535		402		567		599		415		466		465	
Ratio of Total Farm Cost to Total Household Consumption	0.19		0.13		0.09		0.17		0.20		0.14		0.11		0.13	
Number of Holdings	140,140		248,641		333,577		169,378		340,473		141,528		22,406		33,075	

\* Total Household Income (THI)

Source: Calculated on the basis of Republic of Kenya, Central Bureau of Statistics: Integrated Rural Survey 1974 - 75, Basic Report (1977), p. 55 - 67 and personal information obtained from T. Marchant.

standing to smallholders totalled about KShs 366 million and loans to large scale farmers amounted to about KShs 580 million, i.e. the 3,000 - odd large scale farmers received about 61 % of all institutional farm credit. More specifically, small farmers received only 20 % of all short and medium term credit available from organized sources, while they produce not only half of the marketed output but also subsistence for 90 % of the nation's total population. "Thus", the World Bank concluded 1975 (17, p. 487) "the adjustment of the credit institutions to foster the smallholder agriculture is far from complete. The institutional structure is fragmented and there is little coordination of sources or flows of credit to farmers. There are few operative special policies or regulations affecting the provision of farm credit by financial institutions, and the agricultural credit system is effectively isolated from the wider financial system of the country. Consequently, the various categories of farms and types of production are not served on a uniform or integrated basis and this is reflected in the imbalance in lending between the subsectors, and, most importantly, in the lack of coordination between credit provision, input supplies, and extension advice."

Although von PISCHKE's (21, p. 145-167) survey in Murang'a cannot be considered representative for AFC's credit operations it has yielded some advice for AFC's future credit activities. Lack of extension advice and other technical support have apparently caused the failure of the Murang'a AFC credit program. Von PISCHKE calculated an average rate of return of minus 39 % to the 13 farmers (taken as a single entity) having used AFC credit for investments in an improved dairy herd. Two borrowers had discontinued their grade cattle enterprises at the time of the survey because of stock mortality. Three others incurred net cash losses in most of the period surveyed, which ranged from two and one half to four and one half years. Only three had ever obtained enough cash surplus to cover their annual loan installments, and only one of these had done so on a fairly consistent basis. However, these negative results from Murang'a provide ex-post wisdom that would be dangerous to generalize. In addition, the sample farms were selected for specific farm characteristics and hence are not entirely representative of the area.

VASTHOFF's (19, p. 93) field study in three other districts in 1966 arrived at considerably more positive results: He calculated annual net return to loan capital invested in dairy development of 4 % for Kajiado, 44 % for Kiambu and 42 % for Nandi. However special the circumstances of the two case studies may have been, they tend to confirm the conclusion made by Development Alternatives Inc. (4, p. 163): "Medium- and/or long-term credit does not insure success or income gains to borrowers (at least in the projects reviewed) . . . ."

The IRS I data will prove to be of considerable importance for agricultural policy makers and planners; never before had any farm survey covered so comprehensively the majority of Kenyan smallholders. In the context of this paper the most remarkable results of IRS I are the:

- a) high proportions of mean off-farm income in mean total household income ranging from 28 % to 75 % among the eight AEZs; and
- b) considerable dependence of smallholder households on remittances from relatives.

On the basis of the IRS I data it can be estimated that on average, off-farm income accounts for 40 % to 50 % of total household income and about 70 % of total household cash income of all Kenyan smallholders. Consequently, off-farm income is vital for the average Kenyan smallholder and must be a dominant consideration in smallholder/rural development programs, although further research is required to unveil, in any specific area, the complex relationships between the various components of smallholders' incomes, consumption, savings and investments.

The ratios of mean total farm cost to mean total household consumption in Table 2 demonstrate that for the average smallholder, consumption is far more important than farm expenses.

Further analysis of these ratios and more reliable data on loans could lead to practicable recommendations on the design of smallholder credit programs.

With regard to remittances from relatives, JOHNSON and WHITELAW (9) have analyzed data on the urban-rural income transfers which were collected as part of the Nairobi-Urban Study in the Spring of 1971. The Study revealed that 89 % of the surveyed low and middle income earners in Nairobi remit substantial shares of their earnings to relatives in the rural areas. Estimated remittances for some selected income levels evaluated at the mean values of rural-urban attachment were as follows:

<u>Income Earned</u> <u>per Month</u>	<u>Income Sent out of</u> <u>Nairobi Each Month</u>
-----KShs-----	
50	14.0
200	44.0
500	76.5
1,000	132.0
1,500	204.0

The average amount of this transfer (including the 11 % who did not remit any income) was KShs 85.70 per month. The average monthly income for the sample was KShs 411.5 per month. Hence, 20.8 % of the urban wage bill was remitted. Most urban residents still consider their home to be the village in which they grew up; their stay in Nairobi is principally for the purpose of making a good income.

#### 4 The Role of Credit in Developing Smallholder Agriculture

W.C. BAUM has concisely specified the global scope for smallholder credit as follows (FAO, 8, p. 5): "Fortunately, there is considerable potential for increasing agricultural output in the developing countries, including output from the small farm sector. This potential should be sufficient to provide the marginal additions to food output needed to keep pace with population growth over the next several decades . . . . To realize this potential requires more irrigation and better water control, more soil conservation and reclamation, and additional infrastructure such as roads and market facilities. It also means new crop varieties, more fertilizer and pesticides, improved tillage and land preparation, better quality storage and food processing -- together with careful planning for the introduction and management of this technology. Furthermore, the technology must be brought within reach of millions of small farmers whom the so-called Green Revolution has largely by-passed. To purchase these inputs and adopt the new technology, increasing amounts of production credit to small farmers will be needed".

However, the design of successful smallholder credit programs requires, first of all, quantification of such credit demand. In addition, in determining the ways and means of lending evaluation of the developmental impact of past and ongoing smallholder credit programs will prove useful. Although recently under the auspices of USAID a large number of smallholder development projects which include substantial credit activities have been evaluated (DONALD, 5; Development Alternatives Inc., 4), the lessons from these studies are not specific enough to help shape more realistic approaches. However, these exercises have shown the limitations of the state of the art: "The unsatisfactory results in the credit field could perhaps be attributed to the absence of well established methods for achieving rural development generally. This view suggests that credit programs, like other modernizing institutions, could not be expected to produce reliable results until basic developmental doctrines

are evolved and applied" (DONALD, 5, p. 10). And further "to assume without examination that new technology is available for the small farmer, and that it is profitable to him, is the biggest error the proponents of agricultural credit have made" (DONALD, 5, p. 37).

Actually, more often than not profitable technology is lacking and can only be established through adaptive research, particularly trials on farmers' fields. Such adaptive research is likely to be an essential feature of the initial phase of most realistically designed smallholder credit programs, although there are other needs to be satisfied, particularly widespread acceptance of the new technology by the smallholders and timely supply of inputs. In many recently recorded successfully implemented smallholder development programs a sequential approach has proved useful. Initially, the extension staff is trained and programmed to concentrate on improving existing farm management practices. Soon the extension service will start recommending increasing amounts of purchased inputs. And only then farmers' demand for efficient and effective input supply and credit systems will develop (see for instance BENOR and HARRISON, 3, p. 16 - 17). The necessarily delayed deployment of credit cannot be overstressed since it has frequently been ignored. However, if and when credit is available commensurate to demand it is becoming a crucial, but still complementary vehicle for increasing smallholder output and incomes significantly.

## Literatur

- 1 ADAMS, D.W.: Agricultural Credit in Latin America: A Critical Review of External Funding Policy. *American Journal of Agricultural Economics* 53, No. 2 (May 1971), p. 163 - 172.
- 2 BELSHAW, H.: *Agricultural Credit in Economically Underdeveloped Countries*. Rome 1959.
- 3 BENOR, D. and HARRISON, J. Q.: *Agricultural Extension. The Training and Visit System*. Washington, D.C. 1977.
- 4 Development Alternatives, Inc.: *Strategies for Small Farmer Development: An Empirical Study of Rural Development Projects, Volume I*. Washington, D.C. 1975.
- 5 DONALD, G.: *Credit for Small Farmers in Developing Countries*. Prepared for the U.S. Agency for International Development by the National Planning Association. Boulder (Colorado) 1976.
- 6 DONALDSON, G.F. and von PISCHKE, J.D.: *A Survey of Farm Credit in Kenya*, Agency for International Development, Department of State. Washington, D.C. 1973.
- 7 FAO: *Agricultural Credit in Africa*. Rome 1974.
- 8 FAO: *Credit for Agriculture in the Developing World*. Rome 1975.
- 9 JOHNSON, G.E. and WHITELAW, W.E.: *Urban-Rural Income Transfers in Kenya: An Estimated Remittances Function*. Institute for Development Studies, University of Nairobi, Discussion Paper No. 137. Nairobi 1972 (mimeo.).
- 10 KIERMAYR, U.: *Kredit im Entwicklungsprozeß traditioneller Landwirtschaft in Westpakistan*. Saarbrücken 1971.
- 11 LIJOODI, J.L.: *Employment Potential in the Agricultural Sector*. Nairobi 1977 (mimeo.).
- 12 MELLOR, J.W.: *Toward a Theory of Agricultural Development*. In: H.M. Southworth and B.F. Johnston (Ed.): *Agricultural Development and Economic Growth*. Ithaca and London 1967.
- 13 NAKAJIMA, C.: *Subsistence and Commercial Family Farms: Some Theoretical Models of Subjective Equilibrium*. In: C.R. Wharton, Jr.: *Subsistence Agriculture and Economic Development*. Chicago 1970.
- 14 NELSON, R.S.M.: *A Linear Programming Analysis of Representative Farm Types in Eastern Province*. Nairobi 1974 (mimeo.).
- 15 Republic of Kenya, Central Bureau of Statistics: *Integrated Rural Survey 1974 - 75, Basic Report*. Nairobi 1977.
- 16 The World Bank: *Agricultural Credit, Sector Policy Paper*. Washington, D.C. 1975.
- 17 The World Bank (Coordinating Author: J. BURROWS): *Kenya: Into the Second Decade*. Baltimore and London 1975.
- 18 The World Bank: *Rural Development, Sector Policy Paper*. Washington, D.C. 1975.
- 19 VASTHOFF, J.: *Small Farm Credit and Development. Some Experiences in East Africa with Special Reference to Kenya*. Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung. München 1968.
- 20 Von PISCHKE, J.D.: *A Critical Survey of Approaches to the Role of Credit in Smallholder Development*. Institute for Development Studies, University of Nairobi. Discussion Paper No. 233. Nairobi 1976 (mimeo.).
- 21 Von PISCHKE, J.D.: *Credit Use and Development on Nineteen Murang'a Farms, 1969 - 1973*. Institute for Development Studies, University of Nairobi. Nairobi 1974 (mimeo.).



# WIRKUNGSWEISE VON "SUPERVISED CREDIT" IN KENIANISCHEN KLEINBETRIEBEN

von

Herbert Ströbel, Eschborn

---

1	Einführung und Problemstellung	581
2	Methodisches Vorgehen	582
3	Auswirkungen des Einsatzes von Kleinkrediten mit Beratung in ausgewählten einzelbetrieblichen Bereichen	585
3.1	Einfluß auf die Produktionsrichtung	585
3.2	Einfluß auf Einsatz und Knappheitsgrad der wichtigsten Produktionsfaktoren	585
3.2.1	Boden	586
3.2.2	Arbeit	586
3.2.3	Kapital und Vermögen	588
3.3	Einfluß auf den Geldfluß in den Betrieben	592
3.4	Einfluß auf den Betriebserfolg	592
4	Gesamtwirtschaftlicher Erfolg des Einsatzes von Klein- krediten und Beratung	595
5	Konsequenzen für die Konzeption von Kleinkreditprogrammen mit Beratung	597

---

## 1 Einführung und Problemstellung

Im Bemühen um die Aktivierung der Produktionsreserven in der kleinbäuerlichen Landwirtschaft hat in Kenia - wie in vielen anderen Entwicklungsländern - seit Beginn der 60er Jahre die Vergabe von Kleinkrediten mit Beratung ("supervised credit") zunehmende Bedeutung erlangt und soll nach den Plänen der kenianischen Regierung und der bedeutendsten Geberinstitutionen speziell im Rahmen von integrierten Entwicklungsvorhaben zukünftig noch ausgedehnt werden.

Da der landwirtschaftliche Betrieb im Mittelpunkt des Einsatzes von Kleinkrediten mit Beratung steht und gerade in diesem Fall der Erfolg von den induzierbaren Veränderungen im Einzelbetrieb abhängt, erscheint es vordringlich, die sozio-ökonomischen Zusammenhänge und Wirkungen des Kleinkredits auf der einzelbetrieblichen Ebene zu untersuchen. In diesem Sinne soll die vorliegende Untersuchung einen Beitrag zu dem Problem der Kleinbetriebsentwicklung leisten.

Methodisch wird so vorgegangen, daß auf der Grundlage von Daten, die in einer Region Kenias ermittelt wurden, mit Hilfe eines theoretischen Entscheidungsmodells die betriebswirtschaftlichen Auswirkungen des Einsatzes von Kleinkrediten mit Beratung untersucht werden. Dabei wird anhand verschiedener Betriebsmodelle, die alternativ ohne bzw. mit Einsatz von Kleinkredit mit Beratung gerechnet werden, und die teilweise noch unterschiedliche Annahmen bezüglich der Entwicklung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und der Verhaltensweisen der Betriebsleiter berücksichtigen, geprüft, welche Wirkungen auf:

- a) die Produktionsrichtung der Betriebe,
- b) den Einsatz und den Knappheitsgrad der wichtigsten Produktionsfaktoren,
- c) den Geldfluß in den Betrieben,
- d) den einzelbetrieblichen Erfolg und
- e) den gesamtwirtschaftlichen Erfolg

zu erwarten sind und welche Konsequenzen sich daraus für die Konzeption von Kleinkrediten mit Beratung ergeben.

Als Untersuchungsgebiet dient ein ökologisch weitgehend homogenes Kleinfarmgebiet im Kericho-Distrikt im westlichen Teil Kenias, in dem seit 1969 ein Kleinkreditprogramm durchgeführt wird.

## 2 Methodisches Vorgehen

Der Einsatz von Kleinkrediten mit Beratung verändert im landwirtschaftlichen Betrieb vor allem die Verfügbarkeit an liquiden Mitteln und das technische Wissen des Betriebsleiters. Da bekannt ist, daß zwischen diesen Faktoren und der Betriebsorganisation einer Periode und auch zu den davor und danach liegenden Zeiträumen Wechselbeziehungen bestehen, muß eine Planungsmethode gewählt werden, mit der diese zeitlich horizontalen und zeitlich vertikalen Interdependenzen simultan untersucht werden können. Diese Voraussetzungen werden durch die Planung mit einem mehrperiodischen diskontinuierlichen Modell speziell mit einem Produktions-, Investitions- und Finanzierungsmodell erfüllt.

Mit dem Modell werden jeweils 10 einjährige Teilperioden ( $t_1 - t_{10}$ ) und eine 10-jährige aggregierte Periode ( $t_{11} - t_{20}$ ) simultan geplant. Vorgeschaltet ist eine Ausgangsperiode ( $t_0$ ) mit explizit vorgegebener Betriebsorganisation.

Mittels der Zielfunktion wird der Gegenwartswert des Einkommens der Betriebsleiterfamilie aus ihrem landwirtschaftlichen Betrieb unter Berücksichtigung der gegebenen Nebenbedingungen maximiert, und zwar durch Maximierung der diskontierten Einzahlungsüberschüsse aller Teilperioden des 20-jährigen Planungszeitraumes und des betrieblichen Reinvermögens am Ende von  $t_{20}$ .

Die Höhe des Einzahlungsüberschusses ergibt sich für jeden Zahlungszeitpunkt (zwei je Jahr) aus der Differenz der folgenden ihm zugeordneten Ein- und Auszahlungen:

$$\begin{array}{l}
 \text{Einzahlungen aus Desinvestitionen (im weiteren Sinne)} \\
 + \text{Einzahlungen aus Kreditaufnahme} \\
 ./ \text{. Auszahlungen für Investitionen} \\
 ./ \text{. Auszahlungen für Tilgung und Zinsen} \\
 ./ \text{. Auszahlungen für Mindestgeldentnahme}
 \end{array}$$

---


$$= \text{Einzahlungsüberschuß (= E)}$$



Die Maximierung geschieht mittels folgender Formel:

$$Z_{\max} = \frac{E_1}{(1+r)^1} + \frac{E_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{E_n}{(1+r)^n} + \frac{V_E}{(1+r)^n}$$

wobei:     Z   = Zielfunktionswert  
           E   = Einzahlungsüberschuß  
           r   = Kalkulationszinsfuß  
           V<sub>E</sub> = am Ende der Planungsperiode vorhandenes Vermögen.

Als Nebenbedingungen gelten u. a.: Mindestverzinsung im Betrieb eingesetzter Mittel 5 %, keine Begrenzung der Kreditaufnahme, aber vollständige Kreditrückzahlung (einschließlich 10 % Zinsen) bis spätestens Ende von t<sub>10</sub>, Ermöglichung einer angemessenen Naturalentnahme und einer teilweise an die Zahl der im Betrieb geleisteten Arbeitstage gekoppelten Mindestgeldentnahme, wodurch zugleich die Wertschätzung der Muße quantifiziert wird.

Um der Vielfalt der gegebenen Verhältnisse gerecht zu werden, wird eine größere Anzahl von Betriebsmodellen gerechnet, von denen die Grundmodelle (für sie wird jeweils eine Version ohne und eine mit Kreditaufnahmemöglichkeit gerechnet) sich nach der Betriebsgröße (Betriebsgrößenklassen I - IV mit 2, 4, 7, 12 ha Betriebsfläche) und nach dem in der Ausgangsperiode erreichten Entwicklungsstand bezüglich des technischen Fortschritts unterscheiden. Zur Berücksichtigung des technischen Fortschritts, der bei den einzelnen Produktionsverfahren durch zunehmenden Bedarf an Produktionsmitteln und Arbeit sowie überproportional steigende Erträge zum Ausdruck gebracht wird, sind jeweils die Stufen 1 und 4 definiert, und die Entwicklungsgeschwindigkeiten werden je nachdem, ob ohne oder mit Beratung geplant wird, explizit durch das "Mischungsverhältnis" unterschiedlich vorgegeben.

Nach der allgemeinen Bedeutung der Fragestellungen werden 2 Gruppen von Modellen unterschieden, und zwar Grundmodelle und modifizierte Modelle. Eine Übersicht über die Grundmodelle ist im ersten Teil von Tabelle 1 gegeben, allerdings nur für die Modelle der Betriebsgrößenklasse I; die übrigen Betriebsgrößen werden in gleicher Weise differenziert. Die ebenfalls in Tabelle 1 dargestellten modifizierten Modelle sollen der Untersuchung besonderer Fragestellungen dienen, die entweder für die Entwicklung der Betriebe als besonders relevant angesehen werden oder die besondere methodische Bedeutung haben. Die jeweils im Vergleich zum entsprechenden Grundmodell geänderten Modellelemente sind bei jeder Gruppe in der Spalte "Erläuterungen" angeführt und bedürfen keiner weiteren Beschreibung. Zur Vereinfachung der Darstellung der Ergebnisse und ihrer Interpretation werden die in der Spalte "Kurzbezeichnung" angeführten Abkürzungen verwendet.

Die systematisch differenzierten Betriebsmodelle haben vor allem den Vorteil, daß mit relativ geringem Planungsaufwand die Situation der meisten Betriebe des Untersuchungsgebietes annähernd erfaßt werden kann. Außerdem wird die Vergleichbarkeit der Ergebnisse der einzelnen Modellrechnungen gewährleistet und damit ein systematisches Abschätzen der quantitativen Wirkungen einzelner Koeffizienten ermöglicht. Die Kalkulationsmodelle sind somit analytische Instrumente zur Analyse des komplexen Sachverhaltes der Betriebsentwicklung. Es geht nicht um die Vorhersage irgendwelcher Entwicklungen oder die Planung von Betriebsorganisationen im Sinne einer normativen Vorgabe, sondern um die Klärung, welche Auswirkungen bestimmte Maßnahmen unter bestimmten Ausgangsbedingungen und Verhaltensweisen haben.

**Tabelle 1: Zusammenstellung der Betriebsmodelle**

Kurzbezeichnung	E r l ä u t e r u n g e n			
	Betriebsgrößenklasse	Entwicklungsstufe in der Ausgangssituation	ohne/mit Kleinkredit mit Beratung	Bemerkungen
<b>a) Grundmodelle :</b>				
I,1,o.K.	I	1	ohne	Für die Betriebsgrößenklassen II, III u. IV werden die entsprechenden Modelle gerechnet
I,1,m.K.	I	1	mit	
I,2,o.K.	I	2	ohne	
I,2,m.K.	I	2	mit	
I,3,o.K.	I	3	ohne	
I,3,m.K.	I	3	mit	
<b>b) Modifizierte Modelle :</b>				
II,1,o.K.,F=1500	II	1	ohne	Der Zukaufspreis einer Färse beträgt 1500 Kshs anstelle von 1300 Kshs in den Grundmodelle
II,1,m.K.,F=1500	II	1	mit	
II,1,o.K.,AMA	II	1	ohne	Der Abendmilchabsatz wird ermöglicht, wobei gegenüber dem Grundmodell der Preis für die gesamte Milchablieferung um 10 v.H. geringer, die Milchproduktion aber wegen der ausgeglicheneren Melkzeiten um 5 v.H. höher ist
II,1,m.K.,AMA	II	1	mit	
II,1,o.K.,J=75	II	1	ohne	Die über die Mindestgeldentnahme hinaus erzielten Einzahlungen sind zu maximal 75 v.H. für Investitionen verfügbar
II,1,m.K.,J=75	II	1	mit	
II,1,o.K.,J=50	II	1	ohne	Die über die Mindestgeldentnahme hinaus erzielten Einzahlungen sind zu maximal 50 v.H. für Investitionen verfügbar
II,1,m.K.,J=50	II	1	mit	
II,1,m.K.,J=20/50	II	1	mit	Neben der Mindestgeldentnahme wird eine Investitionssumme in Höhe von 25 v.H. der Mindestgeldentnahme gefordert. Darüber hinausgehende Einzahlungen sind zu 50 v.H. für Investitionen verfügbar
II,1,m.K.,Verlust	II	1	mit	Eine zu Beginn der 1. Teilperiode zugekaufte schwarzbunte Kuh verendet am Ende dieser Teilperiode
II,1,o.K.,Integer	II	1	ohne	Der Zukauf von schwarzbunten Färsen ist nur ganzzahlig möglich
II,1,m.K.,Integer	II	1	mit	
II,1,m.K.,Integer	II	1	mit	
I,2,m.K.,o.B.	I	2	mit	Der Kredit wird ohne Beratung eingesetzt

### 3 Auswirkungen des Einsatzes von Kleinkrediten mit Beratung in ausgewählten einzelbetrieblichen Bereichen

#### 3.1 Einfluß auf die Produktionsrichtung

Der Einsatz von Kredit beeinflusst einerseits über die zusätzliche Bereitstellung liquider Mittel das Verhältnis und die Kosten der Verfügbarkeit der Produktionsfaktoren und verändert andererseits durch die beschleunigte Einführung technischer Fortschritte die Produktionsfunktionen. Von beiden Seiten sind Auswirkungen auf die optimale Entwicklung des Produktionsprogrammes der Betriebe zu erwarten.

In Betrieben mit vergleichsweise wenig Fläche werden beim Einsatz von Kleinkrediten mit Beratung vorwiegend kapital- und arbeitsbeanspruchende Produktionsverfahren ausgedehnt, und hier insbesondere diejenigen, deren Vorzüglichkeit durch die mit dem Beratungseinsatz eingeführten technischen Fortschritte und über die Verbesserung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen begünstigt wird. In den größeren Betrieben wird vor allem die Vorzüglichkeit der flächen- und kapitalbeanspruchenden Produktionsverfahren erhöht. Damit wird deutlich, daß die Auswahl der durch "supervised credit" und über die Veränderung von wirtschaftlichen Rahmenbedingungen zu fördernden Produktionsverfahren wesentliche Auswirkungen darauf hat, welcher Gruppe von Landwirten die Maßnahmen vorwiegend nützen und welche Kulturen eingeschränkt werden. (Auch hinsichtlich des Entwicklungsstandes in der Ausgangssituation ergeben sich Unterschiede).

Die Entwicklung der Produktionsrichtung wird weiterhin durch die Konsumquote und die im Abzinsungsfaktor ausgedrückte Zeitpräferenz der Geldentnahme bestimmt. Beide Einflußfaktoren wirken sich negativ auf die Kapitalverfügbarkeit aus, so daß die weniger kapitalbeanspruchenden Produktionsverfahren eine größere Vorzüglichkeit erhalten. Eine erhöhte Zeitpräferenz der Geldentnahme führt weiterhin dazu, daß von den weniger kapitalbeanspruchenden Produktionsverfahren diejenigen mit frühzeitiger anfallenden Erträgen bevorzugt werden.

#### 3.2 Einfluß auf Einsatz und Knappheitsgrad der wichtigsten Produktionsfaktoren

Die zu Beginn der Planungsperiode unterschiedlichen Entwicklungsstände der Betriebe, die in die Modellrechnungen eingegangen sind, beruhen in starkem Maße auf unterschiedlicher Verfügbarkeit der Produktionsfaktoren Boden, Arbeit und Kapital bzw. Vermögen, sowie unterschiedlichem Wissensstand und Können der Betriebsleiter. Umfang und Geschwindigkeit der Entwicklung werden stark beeinflusst, wenn Kredit in Anspruch genommen werden kann. Wie weit sich im einzelnen Auswirkungen auf den Einsatz und den Knappheitsgrad der genannten Produktionsfaktoren ergeben, soll im folgenden näher untersucht werden. Während der Nutzungsgrad der Produktionsfaktoren auch bei einem diskontinuierlich dynamischen Modell direkt aus der primalen Lösung entnommen werden kann, liegen wegen der in dieser Untersuchung gewählten Modellformulierung bei den die jeweilige Knappheit der Produktionsfaktoren ausdrückenden Grenzwerten (Betriebswerte) einige Besonderheiten vor: Der in den einzelnen Teilperioden ausgewiesene Grenzwert ist immer schon auf  $t_0$  diskontiert und gibt an, um wieviel sich der auf  $t_0$  bezogene Zielfunktionswert (entspricht Ertragswert) ändern würde, wenn die Verfügbarkeit des betroffenen Faktors innerhalb des Stabilitätsbereiches größer oder kleiner würde.

Ist auch die Aussagefähigkeit einzelner Grenzwerte vor allem aufgrund ihres evtl. kleinen Stabilitätsbereiches begrenzt, so wird diese jedoch wesentlich erhöht, wenn, wie im Falle der vorliegenden Ergebnisse, eine ganze Serie von Grenzwerten für eine größere Anzahl systematisch differenzierter Betriebsmodelle verfügbar sind.

### 3.2.1 Boden

Die verfügbare Betriebsfläche wurde in den einzelnen Betriebsgrößenklassen während des gesamten Planungszeitraumes konstant gehalten. Es ist daher nur mittels der Grenzwerte möglich, Aussagen zur Unterschiedlichkeit des Knappheitsgrades und damit des Betriebswertes des Bodens in den verschiedenen Betriebsmodellen zu machen.

In Tabelle 2 sind die Grenzwerte des Bodens sowie die daraus errechneten Grenzwerte des Landzukaufs für alle diejenigen Betriebsmodelle zusammengestellt, deren Grenzwerte für eine Grenzwertanalyse geeignet sind. Alle Angaben sind für die Zeitpunkte  $t_0$  und  $t_5$  gemacht, so daß eine Entwicklungstendenz ersichtlich wird, wobei die erfolgte Aufzinsung der für den Zeitpunkt  $t_5$  ausgewiesenen Zahlen eine direkte Vergleichbarkeit ermöglicht.

Bei den Grundmodellen ist, wie aus Tabelle 2 ersichtlich, eine deutliche Abhängigkeit der Grenzwerte des Bodens von der Flächenverfügbarkeit zu erkennen. Die Ursachen dafür sind vorwiegend die mit zunehmendem Einsatz steigenden Kosten sowie die begrenzte Verfügbarkeit der Arbeitskräfte und das Fehlen von Produktionsverfahren, die bei niedrigem Arbeitszeitbedarf einen angemessenen Ertragswert je Flächeneinheit erbringen. Während für Betriebsgrößenklasse I mit weit über 20 000 Kshs ausgesprochen hohe Grenzwerte des Bodens ausgewiesen werden, fallen diese zur Betriebsgrößenklasse II hin stark ab und liegen zwischen 11 000 und 16 000 Kshs.

Die unterschiedlichen Grenzwerte des Bodens weisen darauf hin, daß aus rein betriebswirtschaftlicher Sicht eine Bodenmobilität sinnvoll wäre. Der Zukauf von Boden bringt jedoch nur dann einen wirtschaftlichen Gewinn, wenn die Nutzungskosten der dafür aufzuwendenden liquiden Mittel kleiner sind als der aus dem Landzukauf entstehende Gewinn. Da neben dem ermittelten Grenzwert des Bodens der gegenwärtige Bodenpreis bekannt ist und der Grenzwert der liquiden Mittel errechnet wurde, konnte die marginale Ertragswertminderung bzw. -steigerung festgestellt werden, die bei Landzukauf entstehen würde (siehe "Grenzwert Landzukauf" in Tabelle 2).

Durch den Einsatz von Kredit mit Beratung wird der Zukauf von Boden außer in Betriebsgrößenklasse IV erheblich begünstigt, weil zum einen die schnelleren Fortschritte der Produktionstechnik die Grenzwerte des Bodens an sich erhöhen und zugleich der Grenzwert der liquiden Mittel infolge ihrer vermehrten Verfügbarkeit sinkt. Die negativen Grenzwerte für den Landzukauf in Größenklasse IV sind einerseits durch die explizit begrenzte Arbeitsverfügbarkeit, andererseits durch das Fehlen arbeitssparender Produktionsverfahren bedingt.

Mit der verbesserten Organisation des Milchabsatzes wird die Wirtschaftlichkeit eines Produktionsverfahrens, das vergleichsweise viel Boden beansprucht, erhöht. Dies bedingt neben einer Steigerung des Betriebswertes des Bodens günstigere Verhältnisse bezüglich der Kapitalverfügbarkeit, so daß der Zukauf von Land aus beiden Seiten begünstigt wird.

Bei einer erhöhten Geldentnahme ( $J = 75$ ) wird zwar der Grenzwert des Bodens nur geringfügig erhöht, doch steigen die Grenzwerte der liquiden Mittel ganz erheblich an, so daß insgesamt sowohl in  $t_0$  als auch in  $t_5$  der Bodenzukauf unwirtschaftlich ist.

### 3.2.2 Arbeit

In den Grundmodellen ist die durch den Einsatz von Kleinkrediten und Beratung erhöhte Beschäftigung von Arbeitskräften grundsätzlich umso größer, je weniger Fläche verfügbar ist und je weniger die Betriebe zu Beginn der Planungsperiode entwickelt sind. Insbesondere in den kleinen Betrieben kann das für den Einsatz der verfügbaren Arbeitskräfte notwendige Kapital bei autonomer Entwicklung nur sehr langsam gebildet werden. Durch den Einsatz von Kredit wird die beschäftigungsrelevante Kapitalücke geschlossen und zugleich eine ausrei-

**Tabelle 2: Grenzwerte des Bodens und daraus errechnete Grenzwerte des Landzukaufs bei einem Bodenpreis von 6 000 Kshs (in Kshs/ha) 1)**

Betriebsmodelle	Zeitpunkt $t_0$			Zeitpunkt $t_5$ <sup>2)</sup>		
	Grenzwert Boden	Bodenpreis mal Grenzwert liquider Mittel	Grenzwert Landzukauf	Grenzwert Boden	Bodenpreis mal Grenzwert liquider Mittel	Grenzwert Landzukauf
I,2,m.K.	24 155	8 700	+15 455	25 496	7 260	+18 236
I,3,o.K.	27 641	6 000	+21 641	25 799	6 000	+19 799
I,3,m.K.	28 021	6 000	+22 021	30 928	6 000	+24 928
II,1,m.K.	12 253	11 760	+ 493	12 537	8 820	+ 3 717
II,2,o.K.	11 189	8 280	+ 2 909	12 247	6 000	+ 6 247
II,2,m.K.	14 017	7 560	+ 6 457	15 016	6 000	+ 9 016
II,3,o.K.	13 866	8 040	+ 5 826	15 150	6 000	+ 9 150
II,3,m.K.	16 322	6 900	+ 9 422	17 596	6 000	+11 596
III,1,o.K.	8 205	13 210	- 5 005	8 902	6 000	+ 2 902
III,1,m.K.	10 062	7 200	+ 2 862	11 141	6 000	+ 5 141
III,2,o.K.	10 239	6 000	+ 4 239	10 989	6 000	+ 4 989
III,2,m.K.	12 576	6 000	+ 6 576	14 205	6 000	+ 8 205
III,3,o.K.	12 823	6 000	+ 6 823	14 200	6 000	+ 8 200
III,3,m.K.	14 803	6 000	+ 8 803	16 928	6 000	+10 928
IV,1,o.K.	6 562	7 200	- 638	6 190	6 000	+ 190
IV,1,m.K.	7 172	7 620	- 450	7 844	6 000	+ 1 844
IV,2,o.K.	7 435	6 000	+ 1 435	7 809	6 000	+ 1 809
IV,2,m.K.	4 851	6 000	- 1 149	3 791	6 000	- 2 209
IV,3,o.K.	4 432	6 000	- 1 568	3 752	6 000	- 2 248
IV,3,m.K.	4 427	6 000	- 1 573	3 923	6 000	- 2 077
II,1,m.K.,F=1500	12 909	13 200	- 291	12 789	9 780	+ 3 009
II,1,m.K.,AMA	15 971	7 920	+ 8 051	18 744	6 600	+ 8 964
II,1,m.K.,J=75	12 830	21 060	- 8 230	12 356	14 640	- 2 284
II,1,m.K.,J=20/50	9 352	66 914	-57 562	5 269	45 742	-39 742
II,1,m.K.,Verlust	12 954	13 320	- 366	12 796	9 780	+ 3 016
II,1,m.K.,o.B.	22 048	14 040	+ 8 008	18 044	11 640	+ 6 404

- 1) Die Modelle, deren Grenzwerte wegen der Aktivität "Konsumverzicht" nicht brauchbar sind, wurden weggelassen.
- 2) Die im Modell errechneten, auf  $t_0$  diskontierten Werte sind auf  $t_5$  aufgezinst und deshalb mit den für Zeitpunkt  $t_0$  ausgewiesenen Zahlen direkt vergleichbar.

chende Eigenkapitalbildung ermöglicht. Die höchste zusätzliche Beschäftigung wird in der Betriebsgrößenklasse II erreicht. Beim Ausgangsentwicklungsstand I werden je Jahr rund 500 AKT mehr eingesetzt. In den größeren Betrieben ist einerseits weniger Kapital in Form von Besatzvermögen notwendig, um die verfügbaren Familien- und Fremdarbeitskräfte einsetzen zu können, und andererseits kann auch bei autonomer Entwicklung genügend Eigenkapital gebildet werden, so daß hier nur wenig mehr Arbeitsmöglichkeiten durch Kredit geboten werden. In den Betrieben der Größenklasse I sind die Beschäftigungsmöglichkeiten grundsätzlich dadurch eingeschränkt, daß einerseits wegen des relativ hohen Flächenbedarfs für die notwendige Selbstversorgungsproduktion nur wenig Fläche für arbeitsintensivere Produktionsverfahren zur Verfügung steht und die Produktionsverfahren mit dem größten Arbeitsbedarf je Flächeneinheit entweder einen zu geringen Arbeitsertrag erbringen (Anbau von Pyrethrum) oder wegen expliziter Vorgabe nur begrenzt ausgedehnt werden können (Anbau von Kartoffeln).

Die verbesserte Organisation des Milchabsatzes verursacht ohne komplementären Kredit keine wesentliche Veränderung der Beschäftigungssituation im Vergleich zum entsprechenden Grundmodell. Erst wenn Kleinkredit mit Beratung in Anspruch genommen wird, nimmt die Beschäftigung zu. Insgesamt ist die induzierte zusätzliche Beschäftigung hier jedoch wesentlich geringer (minus 35 v. H.) als in den Grundmodellen.

### 3.2.3 Kapital und Vermögen

#### 3.2.3.1 Höhe und Dauer der Kreditaufnahme

Die wichtigsten Ergebnisse zum Krediteinsatz sind in Tabelle 3 zusammengestellt:

Aus den Ergebnissen zu den Grundmodellen läßt sich folgern, daß - bei den unterstellten Modellbedingungen - der Schwerpunkt der Kreditaufnahme in den mittleren Betriebsgrößen (Klasse II) liegt und daß die Kreditlaufzeit umso kürzer sein kann bzw. - was auf dasselbe hinausläuft - die Rückzahlungsraten umso größer sein können, je höher der Entwicklungsstand ist. Die kleineren Betriebe haben auf niedrigerem Entwicklungsstand (Stufe I) Schwierigkeiten mit der Rückzahlung oder sogar schon mit dem Decken der Lebenshaltungskosten. Bei den größeren Betrieben (Klasse III und IV) reicht die Eigenkapitalbildung in den meisten Fällen für die optimale Weiterentwicklung der Betriebe aus.

Eine erhöhte Konsumquote, wie sie in den modifizierten Modellen  $J = 75$  und  $J = 20/50$  vorgegeben ist, führt zu einer Verringerung des Krediteinsatzes, da hierdurch entsprechend weniger Mittel für den Kapitaldienst verbleiben.

Die Untersuchung eines Modells, in dem zwar Kreditaufnahme möglich ist, aber der komplementäre Beratungseinsatz fehlt und damit der durch die Beratung induzierte schnelle Fortschritt der Produktionstechnik nicht eintritt (I, 2, m.K., o.B.), veranschaulicht im Vergleich zum Grundmodell I, 2, m.K., daß dadurch der Fremdkapitalbedarf der Betriebe höher wird; gleichzeitig verlängert sich die Kreditlaufzeit und sind erheblich mehr Zinsen zu zahlen. Dieses Ergebnis weist auf die Substitutionsbeziehungen zwischen Kredit- bzw. Kapitaleinsatz auf einzelbetrieblicher Ebene und Beratung hin.

#### 3.2.3.2 Grenzwerte liquider Mittel

Auch bei einer optimalen Gestaltung der Kreditkonditionen im Hinblick auf die Betriebsentwicklung wird nicht in jedem Fall sofort eine Kapitalausstattung erreicht, die den Grenzwert der liquiden Mittel auf das Niveau des Fremdkapitalzinses von 10 % absinken läßt. Hier sind vor allem zwei Einflußfaktoren zu erwähnen. Einerseits ist der Umfang der zu zahlenden Zinseszinsen abhängig von der erforderlichen Kreditlaufzeit, und andererseits hängt es von der Eigenkapitalbildung ab, welcher Grenzwert der liquiden Mittel bis zum Ende der maximal

**Tabelle 3: Die optimale Kredithöhe und optimale zeitliche Verteilung der Kreditaufnahme und Kreditrückzahlung (Kshs) 1)**

Betriebsmodell		t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	t <sub>3</sub>	t <sub>4</sub>	t <sub>5</sub>	t <sub>6</sub>	t <sub>7</sub>	t <sub>8</sub>	t <sub>9</sub>	t <sub>10</sub>	insg.	Zins	max. Schuld <sup>2)</sup>	
														Höhe	in Periode
<b>Grundmodelle :</b>															
I, 2, m. K.	Kreditaufn.	789	273	524	510	-	-	-	-	-	-	2096	1436	2685	t <sub>5</sub>
	Kreditrückz.	-	-	-	28	389	825	1235	1055	-	-	3532			
II, 1, m. K.	Kreditaufn.	1415	1038	711	-	-	-	-	-	-	-	3164	1998	3821	t <sub>4</sub>
	Kreditrückz.	-	-	100	1085	1462	615	624	298	977	-	5162			
II, 2, m. K.	Kreditaufn.	1309	300	1435	262	-	-	-	-	-	-	3306	1291	3945	t <sub>4</sub>
	Kreditrückz.	-	-	-	177	2820	-	-	-	-	-	4597			
II, 3, m. K.	Kreditaufn.	1590	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1590	398	1590	t <sub>1</sub>
	Kreditrückz.	514	201	1273	-	-	-	-	-	-	-	1988			
III, 1, m. K.	Kreditaufn.	2133	977	326	-	-	-	-	-	-	-	3436	1237	3982	t <sub>3</sub>
	Kreditrückz.	-	-	1454	3219	-	-	-	-	-	-	4673			
IV, 1, m. K.	Kreditaufn.	934	-	-	-	-	-	-	-	-	-	934	94	934	t <sub>1</sub>
	Kreditrückz.	1028	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1028			
<b>Modifizierte Modelle :</b>															
II, 1, m. K., F=1500	Kreditaufn.	1563	1027	642	-	-	-	-	-	-	-	3232	2134	3692	t <sub>4</sub>
	Kreditrückz.	-	-	337	1151	1513	400	277	514	1039	-	5366			
II, 1, m. K., J=75	Kreditaufn.	1048	787	442	-	-	-	-	-	-	-	2277	2000	2831	t <sub>4</sub>
	Kreditrückz.	-	-	2	454	477	473	639	597	444	1191	4277			
II, 1, m. K., J=20/50	Kreditaufn.	796	337	422	51	-	-	-	-	-	-	1606	1396	1982	t <sub>4</sub>
	Kreditrückz.	-	-	-	361	204	706	341	63	44	1283	3002			
II, 1, m. K., Verlust	Kreditaufn.	1402	1752	264	-	-	-	-	-	-	-	3418	1994	3888	t <sub>3</sub>
	Kreditrückz.	-	-	687	1343	1419	78	596	-	1289	-	5412			
II, 1, m. K., AMA	Kreditaufn.	1705	9	-	2654	-	-	-	-	-	-	4368	1572	4836	t <sub>4</sub>
	Kreditrückz.	-	90	-	1608	2489	1753	-	-	-	-	5940			
II, 1, m. K., AMA, Int.	Kreditaufn.	1768	827	287	1616	-	-	-	-	-	-	4498	1827	5286	t <sub>4</sub>
	Kreditrückz.	-	-	-	2204	2486	1635	-	-	-	-	6325			
II, 1, m. K., Integer	Kreditaufn.	1524	927	767	-	-	-	-	-	-	-	3218	2026	3838	t <sub>4</sub>
	Kreditrückz.	-	-	156	1174	1515	584	593	152	1070	-	5244			
I, 2, m. K., o.B.	Kreditaufn.	823	325	311	880	464	-	-	-	-	-	2803	2084	3502	t <sub>6</sub>
	Kreditrückz.	-	-	-	-	289	888	954	1052	942	762	4887			

- 1) Die Kreditaufnahme erfolgt jeweils am Beginn des Jahres und die Kreditrückzahlung am Ende.
- 2) Einschließlich aufgelaufener Zinsen.

vorgegebenen Kreditlaufzeit erreicht werden kann. Falls der Grenzwert der liquiden Mittel innerhalb dieser Zeit auf einen Wert fällt, der den Ertragsverhältnissen des außerbetrieblichen Kapitaleinsatzes (5 %) entspricht (vgl. Abbildung 1b, 1c), ist das Kapitalausstattungs-niveau nur wegen der zu zahlenden Zinseszinsen vermindert. Ist jedoch die Eigenkapitalbildung geringer, so liegt der betriebsinterne Grenzwert der liquiden Mittel in  $t_{10}$  über demjenigen, der sich ergibt, wenn zu diesem Zeitpunkt genügend Eigenkapital vorhanden ist. Da aber ein Krediteinsatz nur lohnend ist, wenn der Grenzwert der liquiden Mittel in den davor liegenden Perioden jeweils um das 1,1-fache höher liegt (vgl. Abbildung 1d), kann unter solchen Gegebenheiten nur ein wesentlich geringeres Niveau der Kapitalausstattung erreicht werden.

Bis zu welchem Grenzertrag der liquiden Mittel der Krediteinsatz in den einzelnen Teilperioden lohnend ist, kann unter der Voraussetzung, daß der Verlauf der Grenzertragskurve der liquiden Mittel in den einzelnen Teilperioden kontinuierlich ist, anhand folgender Formel errechnet werden:

$$\left[ (1+r)^n - (1+r)^{n-1} \right] GE_{tx}^{LM} = GE_{tx-n}^{\min}$$

wobei:  $r$  = Kreditzinsfuß

$n$  = Laufzeit des Kredites

$GE_{tx}^{LM}$  = Grenzwert der liquiden Mittel zum letzten Rückzahlungszeitpunkt (= Ende Periode  $t_x$ )

$GE_{tx-n}^{\min}$  = Mindestens erforderlicher Grenzertrag der als Kredit in Teilperiode  $t_{x-n}$  zur Verfügung gestellten liquiden Mittel.

Wird diese Formel auf die in Abbildung 1 dargestellten Grenzertragsverläufe b, c und d angewandt, so ergibt dies für die marginale Einheit der liquiden Mittel in Periode  $t_1$  einen mindest erforderlichen Grenzertrag von 11,9; 13,8 und 20,15 v.H. (Werte entsprechend der Differenz zum jeweils zeitlich folgenden Grenzwert liquider Mittel in Abbildung 1).

Die undiskontierte Verzinsung entspricht dem  $(1+r)^t$ -fachen des Grenzertrages und beträgt somit 12,5; 14,5 und 21,2 v.H.. Diese Werte zeigen auf, daß das Einsatzniveau des Kapitals einerseits von der notwendigen Laufzeit der Kredite und andererseits vor allem von der in der maximal vorgegebenen Laufzeit möglichen Eigenkapitalbildung abhängig ist.

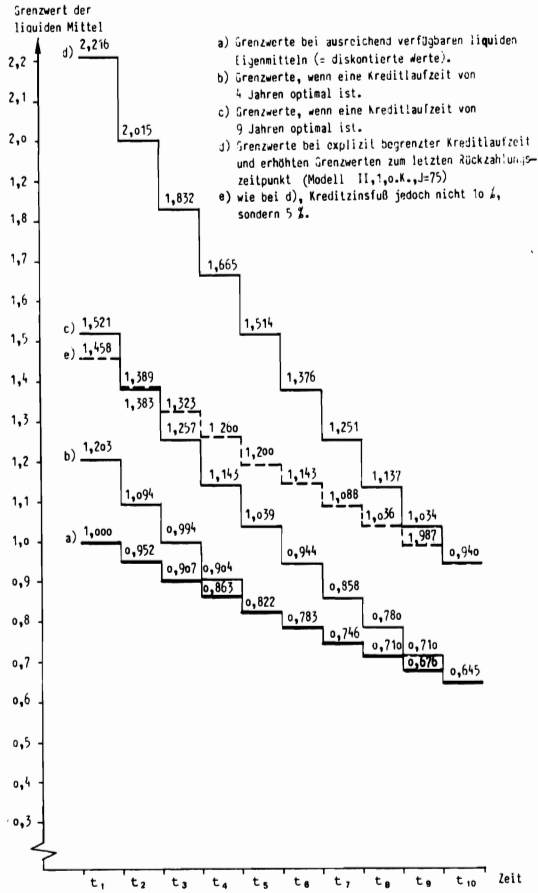
Eine Senkung des Zinssatzes, z.B. auf 5 v.H. würde unter den Gegebenheiten des in Abbildung 1 dargestellten Falles d eine Verringerung des mindesterforderlichen Grenzertrages der liquiden Mittel für den Krediteinsatz in  $t_1$  von 21,16 auf 7,29 v.H. also um absolut 13,87 v.H. bedeuten. Zugleich ist eine Erhöhung der Eigenkapitalbildung zu erwarten, die zu einer Senkung des Grenzwertes liquider Mittel in  $t_{10}$  oder gar zu einer Verkürzung der Laufzeit führen könnte und von dieser Seite zusätzlich dazu beitrüge, möglichst schnell eine günstige Kapitalausstattung der Betriebe zu erreichen.

### 3.2.3.3 Besitzvermögen

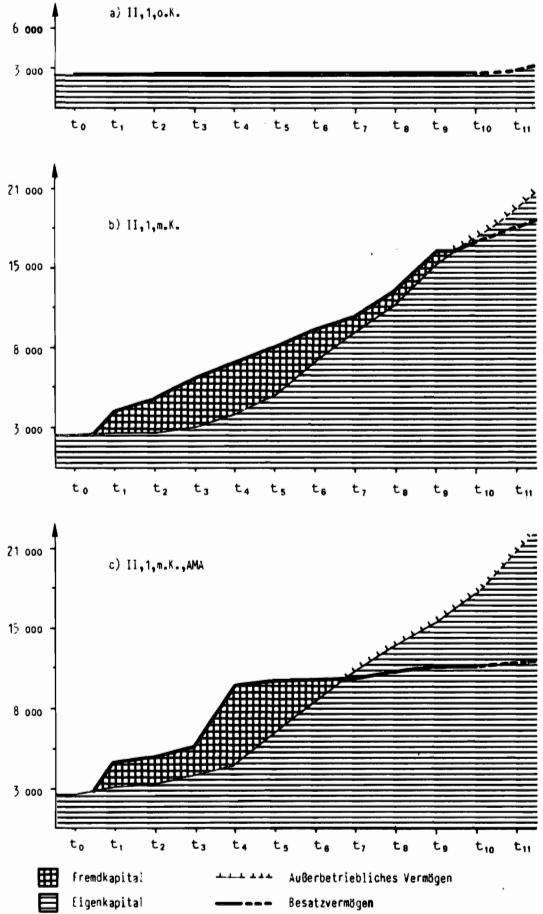
Für drei ausgewählte Modelle wurde die Entwicklung des Besitzvermögens und seine Finanzierung durch Eigen- und Fremdkapital ermittelt (siehe Abbildung 2). Ein Vergleich der Abbildung 2a mit 2b zeigt, daß in den Betrieben der Größenklasse II und einem Ausgangsentwicklungsstand 1 - unter den gegebenen Voraussetzungen - erst der Krediteinsatz ein Wachstum des Besitzvermögens und des Eigenkapitals ermöglicht. Die optimale Kapitalausstattung wird aber erst nach 9 Jahren erreicht.



**Abbildung 1:** Grenzwerte der liquiden Mittel bei unterschiedlicher Kreditlaufzeit bzw. unterschiedlichen Grenzwerten zum letztmöglichen Rückzahlungszeitpunkt bei unterstelltem kontinuierlichem Verlauf der Grenzertragskurve in den einzelnen Teilperioden (diskontierte Werte)



**Abbildung 1**



**Abbildung 2**

Grundsätzlich sehr ähnliche Verhältnisse finden sich bei denjenigen Varianten, in denen der Milchabsatz verbessert ist. Erst wenn Kredit zur Verfügung steht, kann die verbesserte Vorzüglichkeit der Milchviehhaltung ausgenutzt werden, indem in  $t_1$  der Kauf von 2 Kühen und in  $t_4$  der von 3 weiteren Kühen finanzierbar wird. Da die hohen Erträge der Milchviehhaltung schon nach vergleichsweise kurzer Zeit anfallen, ist eine rasche Kredittilgung sowie anschließend die Bildung von außerbetrieblichem Eigenkapital möglich.

### 3.3 Einfluß auf den Geldfluß in den Betrieben

Mit der Analyse des Geldflusses wird gezeigt, wie sich die Höhe und die Zusammensetzung der Ein- und Auszahlungen unter den jeweiligen Modellbedingungen entwickeln. Wie hoch die Einzahlungen in einer Teilperiode sind, hängt davon ab, wieviel Geld aufgrund von Desinvestitionen im Betriebsbereich eingenommen wird, in welchem Umfang ein Geldtransfer aus der Vorperiode erfolgt und inwieweit Kredit in Anspruch genommen wird. Bei den Auszahlungen ist zu unterscheiden, inwieweit sie für betriebliche Zwecke erfolgen, in welchem Umfang liquide Mittel in die nächste Teilperiode transferiert werden, wieviel Geld für die Rückzahlung von Krediten zu verwenden ist und wie hoch die Geldentnahmen sind. Bei einem Vergleich der in Abbildung 3 dargestellten Entwicklungen des Geldflusses ist zunächst auffallend, daß in dem Nicht-Kredit-Modell (Abb. 3a) vor allem der Umsatz nur sehr spät und langsam ansteigt, während durch den Einsatz von Kredit (Abb. 3b) eine schnelle und fortlaufende Erhöhung erreicht wird; die vorübergehende Verminderung des Umsatzes in den Perioden  $t_7$  und  $t_8$  ist durch die Neuanlage von Teefeldern bedingt. Ein Vergleich beider Varianten zeigt weiterhin, daß den bei Krediteinsatz erzielten Steigerungen der Einzahlungen auch höhere Auszahlungen gegenüberstehen, so daß die Geldentnahme in dem Kreditmodell bis einschließlich Periode  $t_8$  nur um die mit dem vermehrten Einsatz von Familien-AK verbundene Geldentnahme höher ist als in dem Modell ohne Kredit.

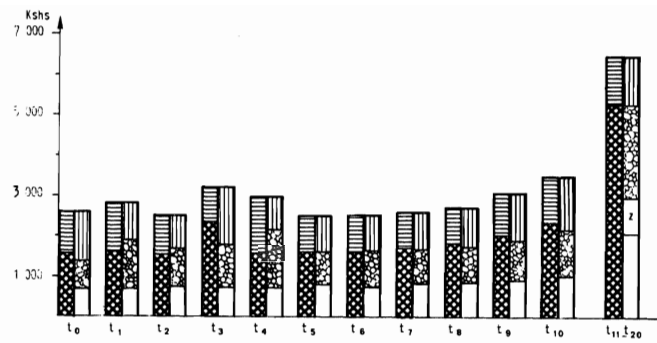
Die in Abbildung 4 für das Betriebsmodell II, 1, m.K.,  $J = 75$  dargestellte Entwicklung des Geldflusses unterscheidet sich von derjenigen des Grundmodells dadurch, daß eine erhöhte Geldentnahme gefordert wird. Dies führt dazu, daß sowohl weniger Eigenmittel für betriebliche Auszahlungen verfügbar sind als auch aufgrund der verminderten Kapitaldienstfähigkeit weniger Kredite aufgenommen werden können, für die dazu noch wegen der notwendigen längeren Laufzeit sogar absolut mehr Zinsen zu zahlen sind. Obwohl die verminderten betrieblichen Auszahlungen auch eine langsamer erfolgende Umsatzsteigerung verursachen, ist trotzdem eine nachhaltig steigende Geldentnahme möglich, weil über eine Veränderung der Betriebsorganisation ein teilweiser Ausgleich der verminderten Kapitalverfügbarkeit erfolgen kann. Ab Periode  $t_{10}$  allerdings liegt die im Grundmodell mögliche Geldentnahme deutlich höher.

### 3.4 Einfluß auf den Betriebserfolg

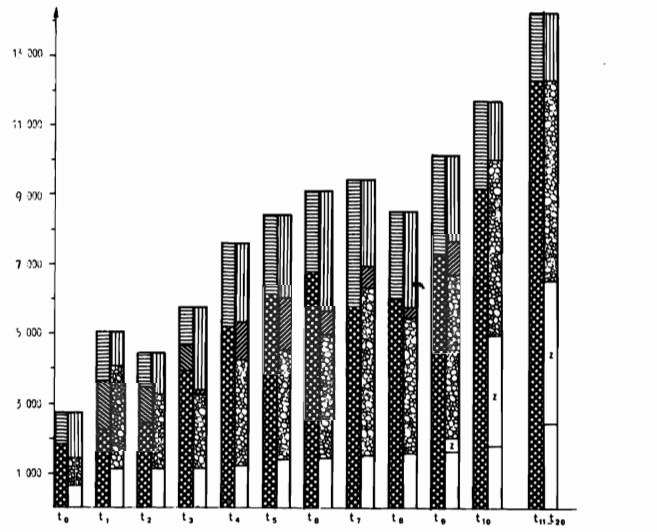
Ein Überblick über die in Tabelle 4 zusammengestellten Erfolgsgrößen läßt erkennen, daß der Krediteinsatz unter allen untersuchten Gegebenheiten aus einzelbetrieblicher Sicht sehr vorteilhaft ist, da sowohl beim Reineinkommen (Gewinn) als auch - meistens sogar in noch größerem Umfang - beim Betriebseinkommen erhebliche Steigerungen erzielt werden können.

Bei den Betriebsmodellen der Betriebsgrößenklasse II ist die durch Krediteinsatz ermöglichte Erfolgssteigerung besonders auffallend in den weniger entwickelten Betrieben, da sie einerseits schon ausreichend groß sind, bei den gegebenen Alternativen eine Ausdehnung der Produktion zu ermöglichen, andererseits aber nicht in der Lage sind, bei autonomer Entwicklung genügend Eigenkapital zur Finanzierung der dafür notwendigen Investitionen zu bilden. Die bei Krediteinsatz stattfindende starke Eigenkapitalbildung bedingt, daß der Zuwachs der Geldentnahme erheblich geringer ist als das Reineinkommen (Gewinn). Wie auch die durchschnittlichen Geldentnahmen zeigen, bleibt die jährliche Geldentnahme für einen relativ

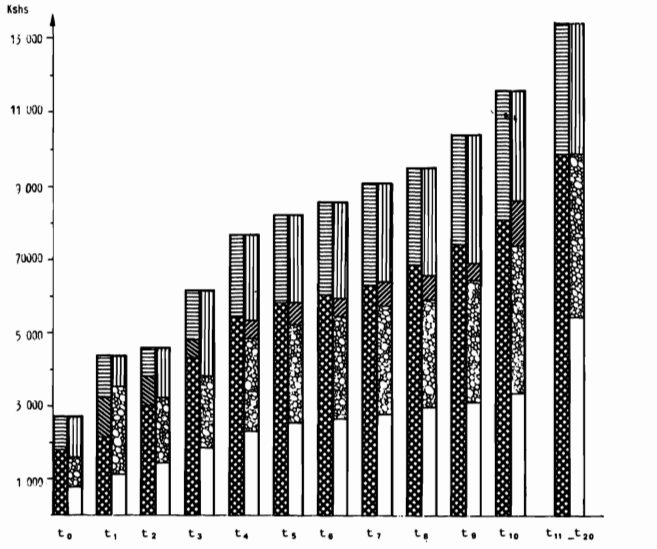
**Abbildung 3a:** Entwicklung des Geldflusses im Betriebsmodell II, 1, o.K.



**Abbildung 3b:** Entwicklung des Geldflusses im Betriebsmodell II, 1, m.K.



**Abbildung 4:** Entwicklung des Geldflusses im modifizierten Betriebsmodell II, 1, m.K., J = 75



- |                       |                         |                       |                             |
|-----------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| <u>Einzahlungen :</u> |                         | <u>Auszahlungen :</u> |                             |
|                       | Transfer aus Vorperiode |                       | Transfer in nächste Periode |
|                       | Kreditaufnahme          |                       | Kreditrückzahlung           |
|                       | Einzahlungen Betrieb    |                       | Auszahlungen Betrieb        |
|                       |                         |                       | Zusätzliche Geldentnahme    |
|                       |                         |                       | Mindestgeldentnahme         |



langen Zeitraum (Kreditlaufzeit von 9 Jahren) auf die mit dem zusätzlichen Einsatz von Familien-AK verbundene Mindestgeldentnahme beschränkt. Die überproportionale Erhöhung des Betriebseinkommens ist darauf zurückzuführen, daß die verbesserte Produktionstechnik und erhöhte Kapitalverfügbarkeit nicht nur dazu führen, daß alle verfügbaren Familien-AK eingesetzt werden, sondern es auch lohnend wird, Fremd-AK in größerem Umfange zu beschäftigen. Die durch den Einsatz von Kleinkrediten und Beratung induzierte Erfolgssteigerung bleibt zwar bedeutend, wird aber umso geringer, je höher der Entwicklungsstand zu Beginn der Planungsperiode ist. Dies ist vor allem dadurch bedingt, daß auch bei autonomer Entwicklung die erzielbare Eigenkapitalbildung zunehmend einen Entwicklungsverlauf ermöglicht, der demjenigen der entsprechenden Kreditmodelle nahe kommt, und die Erfolgssteigerung durch den Einsatz von Kleinkrediten mit Beratung immer mehr auf die Auswirkungen der produktionstechnischen Beratung reduziert wird. Wegen des erhöhten Produktionsumfanges ist jedoch ihr Einfluß vergleichsweise groß.

Die explizit erhöhte Geldentnahme bei den Betriebsmodellen  $J = 75$  führt zwar zur Verminderung des Reineinkommens und vor allem des Betriebseinkommens. Durch die zu Beginn der Planungsperiode erhöhte, später aber verminderte Geldentnahme sind die Gegenwartswerte der Geld- und Naturalentnahmen denjenigen der Grundmodelle fast gleich. Dies ist jedoch nur möglich, weil die zusätzliche Geldentnahme zu Lasten einer Betriebsintensivierung erfolgt, so daß bis zum Ende des Planungszeitraumes das Vermögen wesentlich geringer gewachsen ist als in den Grundmodellen und damit eine erheblich verminderte Produktionskapazität vorliegt.

Der Verlust einer Kuh führt zu einer Verminderung des Gegenwartswertes des Reineinkommens um rd. 3 800 Kshs und des Betriebseinkommens um rd. 6 400 Kshs. Obwohl für die Ersatzbeschaffung nur 1 300 Kshs benötigt werden und Kredit verfügbar ist, wird diese nur teilweise damit finanziert. Der Rest wird durch Zurückstellung anderer Investitionen aufgebracht und verursacht damit eine Veränderung der Betriebsentwicklung dahingehend, daß unter anderem weniger Teeanlagen erstellt werden und noch in der aggregierten Periode der Betriebserfolg beeinträchtigt wird. Aus den ermittelten Verlusten wird ersichtlich, wie wichtig die Bekämpfung vor allem der durch Zecken übertragenen Rinderkrankheiten im Untersuchungsgebiet ist.

Mit dem einzigen modifizierten Modell, das zur Betriebsgrößenklasse I gehört, wird geprüft, wie sich die alleinige Kreditvergabe ohne zugehörige Beratung auswirkt. Vergleicht man die Erfolgsgrößen dieses Modells mit den o.K. - und m.K. - Grundmodellen gleicher Größe und gleichen Entwicklungsstandes, so zeigt sich, daß durch die alleinige Kreditnutzung etwa eine halb so große Erfolgssteigerung zu erreichen ist wie bei Kredit und Beratung. Allerdings ist der Kreditbedarf größer, die Laufzeit länger und es fallen mehr Zinsen an.

#### 4 Gesamtwirtschaftlicher Erfolg des Einsatzes von Kleinkrediten mit Beratung

Welche Auswirkung die angeführten Einflußfaktoren auf die Kapitalwerte des gesamtwirtschaftlichen Nettoertrages und auf die ebenfalls mit 5 % diskontierten einzelbetrieblichen Erfolgsgrößen haben, ist in Tabelle 5 dargestellt.

Da sich der Kapitalwert für einen Vergleich der Wirtschaftlichkeit nur bedingt eignet, wurde auch der interne Zinsfuß errechnet. Ohne die Einbeziehung der Erträge, die aus zusätzlichen außerbetrieblichen Investitionen resultieren, wurden in allen Fällen Werte von größer als 35 % errechnet, eine Ermittlung des internen Zinsfußes für den gesamtwirtschaftlichen Nettoertrag erbrachte stets mehr als 40 %.

Der Einsatz von Kredit führt in allen untersuchten Betriebsmodellen zu einer erheblichen Einkommenssteigerung, sowohl für die Betriebsleiterfamilie (= Reineinkommen), als auch für die gesamte Volkswirtschaft. Anhand des hohen erzielten internen Zinsfußes des Einsatzes von

**Tabelle 5:** Veränderung der Gegenwartswerte einzelbetrieblicher und gesamtwirtschaftlicher Erfolgsgrößen durch ausgewählte Einflußfaktoren (Kshs)

Einflußfaktor	Differenz der Ergebnisse der Betriebsmodelle	Veränderung einzelbetrieblicher Erfolgsgrößen		Veränderung des gesamtwirtschaftlichen Nettoertrages			Interner Zinsfuß	
		Betriebs - einkommen	Rein - einkommen	ohne zusätzl. Ertrag aus außerbetr. Investition	zusätzlicher Ertrag aus außerbetr. Investition	Nettoertrag insgesamt	ohne zusätzl. Ertrag aus außerbetr. Investition	Nettoertrag insgesamt
Einsatz von Kredit in Betriebsmodell II,1	II,1,m.K. - II,1,o.K.	46 661	30 512	35 720	22 390	58 110	36,3	40,7
Einsatz von Kredit in Betriebsmodell III,1	III,1,m.K. - III,1,o.K.	25 939	21 381	21 602	11 018	32 620	41,1	50,0
Einsatz von Kredit in Betriebsmodell II,1 bei org. Abendmilchabsatz	II,1,m.K.,AMA - II,1,o.K.	43 328	40 817	38 252	21 948	60 200	47,7	55,7
Einsatz von Kredit in Betriebsmodell II,1 bei erhöhter Geldentnahme	II,1,m.K. - II,1,m.K.,J=75	25 188	23 526	19 850	1 237	21 087	50,5	53,0
Einsatz von Kredit in Betriebsmodell II,1 bei Verlust einer Kuh	II,1,m.K.,Verlust - II,1,o.K.	39 297	26 783	30 395	17 234	47 629	35,1	40,0
Erhöhte Geldentnahme in Betriebsmodell II,1	II,1,m.K.,J=75 - II,1,o.K.	-21 473	- 7 022	-15 870	-21 153	-37 023	-	-
Verlust einer Kuh in Betriebsmodell II,1	II,1,m.K. - II,1,m.K.,Verlust	- 6 364	- 3 765	- 5 325	- 5 156	-10 481	-	-

Kredit, z. B. in den Modellen II, 1 und III, 1 ist festzustellen, daß durch diese Förderungsmaßnahme die Entwicklungsmöglichkeiten der Betriebe erheblich verbessert werden, was zusammen mit den Auswirkungen auf die übrige Volkswirtschaft zu einer hohen gesamtwirtschaftlichen Rentabilität dieser Projekte führt, auch wenn man die erheblichen Unsicherheiten berücksichtigt, die in einer verzögerten bzw. unvollständigen Realisierung der Modellergebnisse in der Praxis liegen.

Aus dem Vergleich der Ertragsentwicklung bei verschiedenen Geldentnahmeverhalten ist zu beobachten, daß bei erhöhtem Konsum eine besonders starke Verminderung des gesamtwirtschaftlichen Nettoertrages des Krediteinsatzes, vor allem desjenigen aus der außerbetrieblichen Einkommensverwendung, eintritt. Die Erklärung dafür ist, daß einerseits durch den höheren Konsum auf den Einsatz von Fremd-AK verzichtet werden muß und andererseits ein wesentlich längerer Zeitraum benötigt wird, bis so viel Eigenkapital gebildet wird, daß im Betrieb eine Kapitalsättigung erreicht wird, die die marginale Verzinsung unter 5 % absinken läßt und außerbetriebliche Investitionen ermöglicht. Auf einzelbetrieblicher Ebene wird der Gegenwartswert des Reineinkommens relativ geringfügig, das Betriebseinkommen hingegen erheblich durch die erhöhte Geldentnahme beeinträchtigt.

Der Verlust einer Kuh führt zu ähnlichen Auswirkungen wie ein erhöhter Konsum. Die hohen gesamtwirtschaftlichen Ertragseinbußen zeigen an, wie wichtig die Bekämpfung dieser Tierverluste speziell in den weniger entwickelten und ohnehin besonders kapitalschwachen Betrieben auch aus gesamtwirtschaftlicher Sicht ist.

## 5 Konsequenzen für die Konzeption von Kleinkreditprogrammen mit Beratung

Aus den im Rahmen der vorliegenden Arbeit untersuchten betrieblichen Zusammenhänge können im Hinblick auf eine Steigerung der Effizienz von Maßnahmen zur Kleinbetriebsförderung insbesondere folgende Ergebnisse abgeleitet werden.

Die Kreditkonditionen sind umso günstiger zu gestalten, je kleiner der Betrieb, je niedriger der Ausgangsentwicklungsstand und je länger die Pay-Off-Periode der jeweiligen Investitionen ist. Welche Kreditkonditionen bei der Finanzierung einer Maßnahme den betrieblichen Verhältnissen angepaßt sind, kann ohne besondere Schwierigkeiten allein durch die Gegenüberstellung der Einzahlungsüberschüsse, die mit und ohne Krediteinsatz erzielbar wären, ermittelt werden. Sollen jedoch die Kreditkonditionen so festgelegt werden, daß die Rückzahlung erst erfolgt, wenn die betriebsinterne Verzinsung der liquiden Mittel unter den Kreditzins absinkt, so ist eine Abstimmung zwischen den gegebenen Produktions- und Investitionsalternativen sowie den Geldentnahmen notwendig, d. h., es ist die Aufstellung eines Optimalprogrammes der Betriebsentwicklung erforderlich. Die daran angepassten Kreditkonditionen können dann nur mit Hilfe von simultanen mehrperiodischen Modellplanungen ermittelt werden.

Aus den Ergebnissen der Betriebsmodelle mit verbessertem Milchabsatz wird ersichtlich, daß sich marktorganisatorische Maßnahmen sehr unterschiedlich auf die verschiedenen Betriebstypen auswirken. Es ist deshalb auch bei solchen Maßnahmen zu prüfen, inwieweit die Zielgruppen erreicht werden bzw. diese Maßnahmen sind auch von der betriebswirtschaftlichen Situation der Zielgruppe abzuleiten. Bei der Auswahl zu fördernder Produktionsverfahren gilt sinngemäß das Gleiche.

Die Ergebnisse der Betriebsmodelle mit erhöhter Konsumquote zeigen, wie wichtig es für die Betriebsentwicklung ist, daß die Geldentnahmen aus dem Betrieb – solange keine ausreichende Kapitalausstattung erreicht ist – in engem Rahmen gehalten werden. Nachdem die Geldentnahmen nicht direkt gelenkt werden können, muß über Maßnahmen im Vermarktungsbereich und über die Beratung versucht werden, die Landwirte entsprechend zu beeinflussen.

Die zur Zeit im Untersuchungsgebiet noch beträchtlichen Tierverluste - vor allem wegen der nicht konsequent durchgeführten Zeckenbekämpfung - lassen, wie das diesbezügliche Betriebsmodell nachweist, einen Schaden entstehen, der sowohl auf betriebswirtschaftlicher als auf gesamtwirtschaftlicher Ebene ein Mehrfaches des Kaufpreises beträgt. Wenn auch die Verluste in Betrieben mit günstigerer Kapitalausstattung nicht so schwerwiegend wie im untersuchten Modellfall sind, so zeigt dieses Ergebnis doch, daß der Bekämpfung jeglicher Art von Vermögensverlusten eine sehr hohe Priorität beigemessen werden sollte.

Die autonome Entwicklung der Masse der Kleinbetriebe ist durch geringes Kapitalbildungsvermögen erheblich beeinträchtigt. Der Einsatz von Kleinkrediten mit Beratung ist zwar geeignet, in den geförderten Betrieben erhebliche Produktions- und Einkommenssteigerungen zu bewirken; eine große Breitenwirkung ist jedoch vor allem dann nicht zu erwarten, wenn die mittels dieser Maßnahme eingeführten Neuerungen einen hohen Anspruch an die Kapitalverfügbarkeit stellen. Für die Förderung der Kleinbetriebe müssen deshalb Organisationsformen gefunden werden, mit deren Hilfe eine große Anzahl von Betrieben erreicht werden kann. Da häufig über die Verbreitung wenig Kapital beanspruchender technischer Fortschritte (z. B. verbesserte Anbautechnik, künstliche Besamung, Organisation der Vermarktung, Mehrarbeit der Landwirte) erhebliche Produktions- und Einkommenssteigerung zu erzielen sind, sollten vor der Organisation eines Kreditprogrammes die Betriebe unbedingt hinsichtlich solcher Möglichkeiten untersucht werden. Die dafür notwendigen Beratungsinhalte sind oft schon aus der Analyse gut geführter Betriebe abzuleiten und/oder können, z. B. über Feldversuche, gezielt erarbeitet werden.

Für den Fall, daß dennoch ein Kreditprogramm notwendig erscheint, sollte es so konzipiert werden, daß einerseits möglichst viele Betriebe direkt erreicht werden, und andererseits eine möglichst hohe Diffusionswirkung erzielt wird.

Die Zahl der direkt geförderten Betriebe könnte z. B. dadurch erheblich erhöht werden, wenn man auf eine betriebspezifische Entwicklungsplanung verzichtet und stattdessen die Betriebe nach Kriterien, die sowohl für die Entwicklung der Produktionsrichtung als auch für die zu wählende Kredithöhe und Gestaltung der Kreditkonditionen wichtig sind, in Teilgruppen differenziert und für diese speziell angepaßte "Maßnahmenpakete" zusammenstellt.

Neuere Untersuchungen weisen darauf hin, daß innerhalb soziologisch determinierter Untergruppen der bei der Einführung von Neuerungen wichtige "Trickle-Down-Effect" besonders groß ist. Diese Beobachtung ist in Beratungs- und Kreditprogrammen unter anderem dadurch zu nutzen, daß die ländliche Bevölkerung neben nach technischen auch nach soziologischen Kriterien differenziert wird, und die Maßnahmen entsprechend abgestimmt werden. Um eine zu große Anzahl unterschiedlicher Maßnahmen zu vermeiden, ist zu empfehlen, die Förderung auf möglichst wenige, aber große Untergruppen zu beschränken.

Die im Rahmen von standardisierten Förderungsprogrammen zwangsmäßig weniger spezifische Betreuung der Betriebe wird zwar zu einer Verminderung der Effizienz des Kredit- und Beratungseinsatzes im Einzelbetrieb führen, die aber durch einen höheren Gesamterfolg des Kreditprogrammes mehr als ausgeglichen werden dürften. Es ist insbesondere im Hinblick auf die Einkommensverteilung wichtiger, in einer großen Anzahl von Betrieben den Entwicklungsprozeß zu initiieren bzw. zu beschleunigen, als in wenigen Betrieben den maximalen Erfolg anzustreben.



## Literatur

- 1 ADAMS, D.W.: Policy Issues in Rural Finance and Development. Paper No. 1. Conference on Rural Finance Research, San Diego 1977.
- 2 ALBRECHT, H.: Die Verbreitung von Neuerungen - der Diffusionsprozeß. In: Der Förderdienst. Sonderheft 2, 1974.
- 3 BAUM, E.: Das "Special Rural Development Programme" in Kenia. Ein Plan zur methodischen Erarbeitung von Konzepten für Regionalentwicklungsvorhaben. In: Zeitschrift f. Ausl. Landw., 1974.
- 4 BELLONCLE, G.: Etude sur le Crédit Agricole dans trois Villages de la Région de Mavadi (Niger). In: A.I.S.C.D. No. 36, 1974.
- 5 BELSHAW, H.: Agricultural Credit in Economically Underdeveloped Countries. Rome 1965.
- 6 BIGGS, H.H.: New Technologies for Small Farmers: The Puebla Project. In: Agricultural Development Problems. Ed. Biggs and Tinnermeier, Colorado State University 1974.
- 7 BLANCKENBURG, P.v. und M. SCHULZ: The Socio-Economic Context of Agricultural Innovation Processes. In: Zeitschr. f. Ausl. Landw., 9, 1970.
- 8 BOUSSARD, J.M. und M. PETIT: Representation of Farmers Behavior under Certainty with a Focus-Loss Constraint. Journal of Farm Economics, (Australia) 49, Nov. 1967.
- 9 CLAYTON, E.S.: Agrarian Development in Peasant Economy. New York 1964.
- 10 HEYER, J.: A Linear Programming Analysis of Constraints on Peasant Farms in Kenya. In: Food Research Instit. Studies in Agricultural Economics Trade and Development, Vol. X, No. 1, 1971.
- 11 KIERMAYR, U.: Kredit im Entwicklungsprozeß traditioneller Landwirtschaft in Westpakistan. Ein Beitrag auf der Grundlage einer empirischen Untersuchung im Distrikt Peshawar, Westpakistan. In: Sozialökonomische Schriften zur Agrarentwicklung, Göttingen 1971.
- 12 LINDAUER, G.: Formen des landwirtschaftlichen Kredits in Zentraljava. In: Zeitschrift f. Ausl. Landw. Frankfurt 1971.
- 13 MICHAILOF, S.: The Identification of Rural Development Projects. In: English Digest Edition der Zeitschrift "actuell développement", Heft 4, 1974.
- 14 MORIS, J.R.: The Agrarian Revolution in Central Kenya: a Study of Farm Innovation in Embu District. Northwestern University 1970 (PhD).
- 15 NORMAN, D.W.: Rationalising Mixed Cropping under Indigenous Conditions. The Example of Northern Nigeria. Samaru Research Bulletin 232, Ahmadu Bello University, 1975.
- 16 OWEN, W.F.: The Significance of Small Farms in Developing Countries. In: Agricultural Development Problems, Ed. Biggs and Tinnermeier, Colorado State University, 1974.
- 17 PISCHKE, J. D.: A Survey of Major Agricultural Credit Programmes and Institutions Operating in Kenya. Institute for Development Studies, University of Nairobi 1973.

- 18 ROBERTS, R.A.J.: The Role of Money in the Development of Farming in the Mumbwa and Katete Areas of Zambia. University of Nottingham Oct. 1972.
- 19 ROLING, N.: Problem Solving Research. A Strategy for Change. In: tijdschrift voor agologie 1974/2.
- 20 ROLING, N., F. CHEGE und J. ASHCROFT: Rapid Development for Kenya's Small Scale Farmers. Institute for Development Studies, University of Nairobi 1973.
- 21 RUTHENBERG, H. und H.E. JAHNKE: Ein Rahmen zur Planung und Beurteilung landwirtschaftlicher Entwicklungsprojekte. Frankfurt 1974.
- 22 RUTHENBERG, H. und H.E. JAHNKE: Landwirtschaftliche Beratung als gesamtwirtschaftliche Investition. In: Zeitschrift f. Ausl. Landw., Jahrgang 10, Heft 4, 1971.
- 23 SCHAEFER-KEHNERT, W.: Ansätze zur Planung landwirtschaftlicher Entwicklungsprojekte. Ein Beitrag zur Strategie der ländlichen Entwicklung. Z.f.Ausl.Landw., Jg. 14, 1975, H. 4.
- 24 SCHÖNHERR, S. und E.S. MBUGUA: New Extension Methods to Speed up Diffusion of Agricultural Innovations. I.D.S., University of Nairobi 1974.
- 25 STOCKHAUSEN, J.v.: Kreditprogramme für landwirtschaftliche Kleinbetriebe in Entwicklungsländern. Veröffentlichungen aus dem Arbeitsbereich der Kreditanstalt für Wiederaufbau. Nr. 13, Frankfurt/M, 1974.
- 26 STRÖBEL, H. et al.: An Economic Analysis of Smallholder Agriculture in the Kericho-District (Kenya). Berlin 1973.
- 27 STRÖBEL, H.: Entwicklungsmöglichkeiten landwirtschaftlicher Kleinbetriebe im Kericho-District, Kenia unter besonderer Berücksichtigung des Einsatzes von Kleinkrediten mit Beratung. GWI-Inst. f. Wirtschaftsdok., München 1976.
- 28 UNIDO: Guideline for Project Evaluation. United Nations, New York 1972.
- 29 VASTHOFF, J.: Small Farm Credit and Development. In: Marlin, P. (Ed.): Financial Aspects of Development in East Africa, München 1970.

# DIE ROLLE DER STAATSBANKEN IN DER FINANZIERUNG DER INDISCHEN LANDWIRTSCHAFT

von

Ramesh Chandra Agrawal, Berlin

---

1	Einführung	602
2	Stellung der Agrarkreditgeber vor der Verstaatlichung	602
3	Ziele der Bankenverstaatlichung	602
4	Überblick über das Leistungsangebot	603
4.1	Verbesserte räumliche und funktionelle Versorgung	604
4.1.1	Anzahl der Zweigstellen und Verbreitung	604
4.1.2	Depositengeschäfte und Kredite	604
4.2	Art der landwirtschaftlichen Finanzierung durch die Staatsbanken	604
4.2.1	Ziel der Darlehen	604
4.2.2	Leihverfahren	605
4.2.3	Mengenmäßige Verbreitung der Kreditversorgung	605
4.2.4	Regionale Ungleichheiten in der Kreditvergabe	606
4.2.5	Verteilung der Darlehen nach landwirtschaftlichen Betrieben	606
4.2.6	Aufteilung der Darlehen nach Lauffrist	607
4.2.7	Aufteilung der Anleihen nach Zweckbestimmung	608
4.2.8	Sicherheiten	608
4.2.9	Durchführung der Rückzahlung	609
4.2.10	Beurteilung der kreditvergebenden Stellen durch die Bauern	610
5	Weitere Aspekte der Agrarfinanzierung durch Staatsbanken und verwandte Einrichtungen	610
5.1	Zinssatzabstufungen und -staffelungen	610
5.2	Bürgschaften und Refinanzierung von Agrarkrediten	610
5.3	Leadbank und Village Adoption	611
5.4	Finanzierung von Genossenschaften und Agro-Service-Zentren	611
6	Landwirtschaftliche Banken (Rural Banks) - eine moderne Einrichtung	611
7	Schlußfolgerung	612

---

## 1 Einführung

Während der letzten 10 Jahre haben in Indien beachtliche technologische Veränderungen stattgefunden, was wesentlich zur Steigerung der Nahrungsmittelproduktion beigetragen hat. So ist die Produktion von Brotgetreide von 57 Mill. t in den Jahren 1946 - 47 auf 120,8 Mill. t in 1975 - 76 gestiegen. Die Basis für die neue Entwicklungsstrategie bilden Maßnahmen wie Anbau von ertragreicheren Pflanzensorten, verbunden mit verbesserten landwirtschaftlichen Techniken, geeignete Anwendungs- und Bewässerungsverfahren, Einsatz von Kunstdüngern und Schädlingsbekämpfungsmitteln sowie Mehrfruchtanbau. Infolge der Anwendung verbesserter Techniken entsteht allgemein ein Bedarf an finanziellen Mitteln, was wiederum eine erhöhte Nachfrage nach Agrarkrediten nach sich zieht. Die kurzfristige Kreditnachfrage der indischen Landwirtschaft, die für 1970/71 verschiedentlich auf 10.100 bis 13.410 Mill. Rs. (Rupien) geschätzt worden war, wurde im Entwurf zum 5. Fünfjahresplan mit 30.000 Mill. Rs. beziffert. Letzte Untersuchungen (JAIN, 6) geben für die jährlichen Investitionen auf dem Agrarsektor (Agrarerzeugnisse und Dienstleistungen) einen Schätzwert von ca. 100.000 Rs. an, wobei Düngemittel, landwirtschaftliche Geräte, Kleinbewässerung, Saatgut und Schädlingsbekämpfungsmittel jeweils Rs. 15.000, 10.000, 1.000, 3.000 und 3.000 Mill. ausmachen.

## 2 Stellung der Agrarkreditgeber vor der Verstaatlichung

Die Stellen, die einem Landwirt in Indien zur Vergabe von Agrarkrediten zur Verfügung stehen, können im wesentlichen in zwei Kategorien unterteilt werden: a) nichtinstitutioneller und b) institutioneller Art 1). Zur erstgenannten Kategorie gehören Geldverleiher, Verwandte, Händler, Kommissionäre etc., zur zweiten hauptsächlich der Staat, Genossenschaften, Banken und andere öffentliche Einrichtungen. Die nichtinstitutionellen Stellen überwiegen von alters her bei der finanziellen Unterstützung der Bauern; 1951/52 waren sie mit einem Anteil von 92,7 % am Gesamtkreditaufkommen beteiligt und 1961/62 mit 81,3 %. Die Geschäftsbanken spielten mit einer Kreditvergabe von 9 % im Zeitraum 1951/52 und 6 % 1961/62 nur eine unwesentliche Rolle (AGRAWAL, 2, S. 145).

Die Arbeit untersucht die Rolle der Staatsbanken bei der Agrarfinanzierung in Indien unter Hervorhebung folgender Aspekte: a) Gründe und Ziele der Verstaatlichung, b) Überblick über die Leistungen der Staatsbanken unter Hinweis auf die Ergebnisse einer Fallstudie über eine verstaatlichte Bank in einem indischen Bezirk, c) neueste Entwicklung im Bereich der institutionellen Agrarfinanzierung und d) allgemeine Schlußfolgerung.

## 3 Ziele der Bankenverstaatlichung

Wie erwähnt, spielten die Geschäftsbanken vor ihrer Verstaatlichung nur eine unbedeutende Rolle. Historisch gesehen hatte man die Banken in Indien ursprünglich zur Finanzierung des Handels eingerichtet, weshalb sie ihren Sitz in Handelszentren wie Bombay etc. hatten. Vor der Verstaatlichung im Jahre 1969 wurden nur ca. 5.000 von rund 564.000 Dörfern in Indien von Geschäftsbanken versorgt. Ende Juni 1968 beliefen sich die an die Landwirtschaft (ohne Plantagen) vergebenen Darlehen aller eingetragenen Geschäftsbanken auf 340,4 Mill. Rs., dies sind nur 1,1 % ihres Gesamtkreditaufkommens in Höhe von 31.030 Mill. Rs.. Die Banken

---

1) In einer anderen Studie werden alle Finanzierungsstellen als Institutionen bezeichnet, die dann wiederum unterteilt werden in a) nichtformale und b) formale Institutionen, wobei beide Bezeichnungen gleichbedeutend für die oben beschriebenen nichtinstitutionellen und institutionellen Quellen stehen.

wußten das von ihnen vertretene Prinzip der "Sicherheit" nicht zu vereinbaren mit einer Kreditvergabe an das mit hohem Risikofaktor, wengleich für das nationale Wohl arbeitende Bauerntum. Mit der Vernachlässigung dieses Prioritätsbereiches hielten sich die Banken keineswegs an die staatliche Planungspolitik. Um diesen Widerspruch auszuräumen, schuf die indische Regierung im Jahre 1968 ein Programm der sozialen Lenkung, wodurch die Reserve Bank of India autorisiert wurde, Bankrichtlinien für die Geschäftsführung herauszugeben mit dem Ziel, der Maximierung sozialen Nutzens den Vorzug gegenüber finanziellem Gewinn zu geben. Das Programm erwies sich jedoch als unwirksam, und somit wurde die Kluft zwischen Angebot und Nachfrage im Bereich des Agrarkredits immer größer. Am 19.7.1969 unternahm es die indische Regierung daher, 14 größere eingetragene Banken mit Depositenbeständen von mindestens jeweils 500 Mill. Rs. zu verstaatlichen, da sie die Auffassung vertrat, "eine Bankinstitution, die mit dem Leben von Millionen Menschen in Berührung steht bzw. stehen sollte, müsse notwendigerweise von einem weitgesteckten sozialen Ziel inspiriert sein und habe sich somit in den Dienst nationaler Prioritäten und Ziele zu stellen". Nach der Verstaatlichung belief sich der Anteil der Staatsbanken (14 Banken plus State Bank of India) an den Gesamteinlagen auf fast 87 % und auf 80 % bei den Bankzweigstellen des Landes. Die Staatsbanken waren unter anderem beauftragt, sich in die Bemühungen um eine Deckung der Kreditnachfrage aus der Landwirtschaft, insbesondere der wirtschaftlich schwächeren Bereiche, zu teilen, ohne jedoch in irgendeinem Sektor in Konkurrenz zu den Genossenschaften zu treten.

#### 4 Überblick über das Leistungsangebot

Unter dieser Rubrik sollen die Leistung und der bisher von diesen Banken in der Agrarfinanzierung erzielte Fortschritt erörtert werden. Hierzu werden folgende Hilfsmittel herangezogen:

- a) Angaben aus zweiter Hand (indischer Herkunft) sowie
- b) Ergebnisse einer Fallstudie, die der Verfasser und Mitarbeiter 1974 zur Untersuchung einer verstaatlichten Bank und ihrer Rolle bei der Finanzierung der Landwirtschaft betrieben haben. Die Studie basiert auf einer Befragung von 20 Bauern des Bezirks Süd-Kanara. Der Bezirk wird in drei verschiedene landwirtschaftliche Klimazonen unterschieden, die zufällig auch mit den unterschiedlichen landwirtschaftlichen Entwicklungsniveaus übereinstimmen. Es wurden drei TALUS (verwaltungsmäßige Aufteilung eines Bezirks), d.h. einer aus jeder Zone, herausgegriffen. Es handelt sich - in der Reihenfolge ihres wirtschaftlichen Wohlstandes und ihrer Entwicklung - um Udipi, Karkal und Puttur. Weiter wurden in einem Zwei-Phasen-Auswahlverfahren insgesamt sechs Dörfer (d.h. aus jedem Taluk zwei) herausgegriffen. Die Bauern der betreffenden Dörfer wurden in groben Zügen unterteilt in
  - (I) solche, die finanzielle Unterstützung durch eine Staatsbank erhielten,
  - (II) solche, die von einer Genossenschaft finanziert wurden, und
  - (III) solche, die während der letzten 5 Jahre von keiner der obigen Institutionen finanziell unterstützt worden waren.

In Fällen, in denen ein Bauer sowohl von einer Staatsbank als auch von einer Genossenschaft Kredit erhalten hatte, erfolgte die Einstufung unter der Kategorie, wo er den höheren Betrag erhalten hatte. Der gesamte Bezirk ist ausreichend mit Bankinstitutionen versorgt, und der Einfluß von Geldverleihern ist nur gering.

## 4.1 Verbesserte räumliche und funktionelle Versorgung

### 4.1.1 Anzahl der Zweigstellen und Verbreitung

Die Gesamtzahl der Zweigstellen öffentlicher Banken hat sich zwischen dem 30.6.1969 und dem 31.12.1976 nahezu verdreifacht. Von den 12.211 Zweigstellen, die während dieses Zeitraums neu eröffnet wurden, befanden sich 5.816 (d.h. 47,6 %) in landwirtschaftlichen Ballungszentren (Orten mit einer Bevölkerungszahl bis zu 10.000), was einem Anstieg von 318 % gegenüber der ursprünglichen Anzahl von nur 1.523 Ende Juni 1969 gleichkommt. Obwohl - in absoluten Zahlen gesehen - in den nicht-ländlichen Gebieten mehr Zweigstellen eröffnet wurden, betrug der Anstieg hier nur 106 %. Allgemein war die Verteilung von Filialen über die verschiedenen Teile des Landes jedoch sehr unregelmäßig. Von den 23.655 Zweigstellen Ende 1976 befanden sich 12.263 in den südlichen (7.678) und westlichen (4.585) Gebieten Indiens, wobei insgesamt nur 6 Staaten betroffen waren. Diese Bereiche waren bereits zum Zeitpunkt der Verstaatlichung besser mit Banken versehen, da die Mehrzahl der späteren Staatsbanken dort gegründet worden waren. Die Bevölkerungszahl pro Bank variierte im Juni 1976 stark, angefangen von 12.000 in Punjab, 15.000 in Karnataka und 21.000 in Maharashtra bis zu 34.000 in West Bengal, 40.000 in Uttar Pradesh und Madhya Pradesh, 56.000 in Assam und 59.000 in Bihar.

### 4.1.2 Depositengeschäfte und Kredite

Sowohl die Depositengeschäfte als auch die Kreditvergabe der Banken haben seit der Verstaatlichung erheblich zugenommen. "Die in den landwirtschaftlichen Filialen verzeichnete jährliche Zuwachsrate für Depositen und Kredite belief sich auf 38,7 bzw. 46,6 % im Vergleich zu 18,4 und 22,5 % in Orten mit stadtdähnlichem Charakter, 17 und 20,4 % in Städten sowie 16,3 und 12,9 % in Hauptstädten" (Reserve Bank of India, 8, S. 100). Trotzdem ist der Anteil der landwirtschaftlichen Zweigstellen am Gesamtgeschäft immer noch sehr gering, was bereits aus der Tatsache hervorgeht, daß "Einlagen und Kredite in ländlichen Orten, die Ende Juni 1969 3,1 bzw. 1,5 % ausmachten, bis Juni 1975 auf 8,1 bzw. 5,9 % anstiegen" (Reserve Bank of India, 8, S. 100). Eine andere interessante Tatsache ist die, daß trotz einer deutlichen Verschiebung hin zur Landwirtschaft ihr Anteil sowie der verwandter Tätigkeitsbereiche am Gesamtkreditaufkommen der ländlichen Zweigstellen Ende Juni 1975 nur 35,5 % betrug (28,7 % Ende Juni 1973) - gegenüber einem Anteil der Industrie von 41,5 % (49,5 % Ende Juni 1973). Die Zweigstellen in Orten mit stadtdähnlichem Charakter hatten einen Anteil von 42,9 % an den bis Ende Juni 1975 an die Landwirtschaft vergebenen direkten Darlehen.

## 4.2 Art der landwirtschaftlichen Finanzierung durch die Staatsbanken

### 4.2.1 Ziel der Darlehen

Die Geschäftsbanken stellen der Landwirtschaft a) direkte und b) indirekte Finanzierungen zur Verfügung. Die direkten Darlehen umfassen Bargeld- sowie Warenkredite an die Bauern (als Einzelpersonen oder Gruppen) zur Förderung des Anbaus, der Molkereien, der Geflügelzucht sowie für den Erwerb von Pumpen etc. Indirekte Darlehen sollen die Bauern indirekt unterstützen, indem man die Hilfsinstitutionen und -behörden bezuschußt und auf diese Weise eine größere Verfügbarkeit von modernen Arbeitsmitteln erreicht. Außerdem werden Mittel zur Nahrungsbeschaffung bereitgestellt. Die direkten Finanzierungsgelder werden entweder in Form von Anbaukrediten (crop loans) (Laufzeit bis zu 1 Jahr) oder mittelfristigen Krediten (term loans) (Laufzeit bis zu 5 Jahren) vergeben. Erstere werden im allgemeinen verwendet für kurzfristigen Produktionsbedarf wie z.B. Einkäufe von Saatgut, Düngemitteln und Chemikalien, wobei die Rückzahlungsfrist nach Erntezeit und Ertragshöhe festgesetzt wird. Letztere

dienen dem Erwerb von Pumpen sowie landwirtschaftlichen Geräten und Maschinen, Grundverbesserungen, dem Bau von Schuppen und Lagervorrichtungen, der Milchwirtschaft, der Geflügelzucht etc.

#### 4.2.2 Leihverfahren

Um ein wirtschaftlich vertretbares Kreditgeschäft abzuschließen, ist eine vorherige formale bzw. nicht-formale Orientierung über Betriebsvermögen, Gewohnheiten sowie Leistungspotential des betreffenden Bauern (voraussichtlichen Kreditnehmers) erforderlich. Die verleihende Stelle sollte das Kreditgeschäft nicht nur vom Standpunkt der Rückzahlungsfähigkeit aus sehen, sondern sollte dem Bauern in gleicher Weise bei der Entscheidung darüber behilflich sein, was für seine speziellen Bedürfnisse angepaßt erscheint. Um diesem Ziel entgegenzukommen und um eine kurzfristigere Kreditvergabe zu ermöglichen und die dabei anfallenden Kosten zu reduzieren, wurden die Leihverfahren durch die Banken vereinfacht. In Zweigstellen mit Agrarkrediten wird deshalb ein landwirtschaftlicher Beauftragter (agricultural officer) eingesetzt. Dieser ist zumindest staatlich geprüfter Landwirt und verfügt ausserdem über eine Fachausbildung im Bankwesen. Bei Vorliegen eines Kreditantrages inspiziert der Beauftragte die Äcker des betreffenden Bauern, nimmt Einblick in dessen Betriebsplanung, prüft die Leistung in vorangegangenen Ernteperioden etc., um dann aufgrund der ermittelten Produktivität und der mit Hilfe des Kredits zu erwartenden Einkommenssteigerung seine Empfehlung über das Budget des Bauernhofs an den Leiter der Zweigstelle weiterzugeben. Die einzelnen Formalitäten sowie auch die Begrenzungen in der Höhe der Darlehen sind von Bank zu Bank verschieden. Im allgemeinen kann der Zweigstellenleiter bis zu 10.000 Rs. verleihen, und nur bei Summen über 100.000 Rs. wird das Stammgeschäft eingeschaltet. Dazwischen liegende Beträge werden auf regionaler Ebene behandelt. Anbaukredite zum Kauf von Düngemitteln und Chemikalien werden normalerweise in Naturalien vergeben. Dadurch wird die Gefahr eines Mißbrauchs eingeschränkt. Bei Anbaukrediten in Höhe von rund 5.000 Rs. brauchen Kleinbauern keine festen Vermögenswerte als Sicherheit vorzuweisen; in diesen Fällen genügt die Verpfändung der Ernte und/oder das Stellen eines Bürgen. Der landwirtschaftliche Beauftragte der Bank besucht seine Kunden von Zeit zu Zeit auf ihrem Hof und tritt dabei sogar als Beratungsfachmann für neue geeignete Anbausorten, landwirtschaftliche Techniken, Düngemittelanwendung usw. auf. Damit erhält man eine zusätzliche Sicherheit für Anbaudarlehen. Um Marginalbauern und Teilpächter finanziell zu unterstützen, nehmen einige Banken sogar die Bürgschaft einer ganzen Gruppe dieser Bauern an. Außerdem übernehmen die öffentlichen Banken alle gesetzlichen Kosten, einschließlich der Überprüfung von Grundstücksurkunden von Klein- und Marginalbauern.

#### 4.2.3 Mengenmäßige Verbreitung der Kreditversorgung

Die bis Ende Juni 1969 bei den indischen Staatsbanken ausstehenden direkten sowie indirekten Darlehen in Höhe von insgesamt 1.622,9 Mill. Rs. wuchsen innerhalb von 7 Jahren um ein Sechsfaches, d.h. auf 10.041,6 Mill. Rs. an. Dabei stieg die Zahl der Darlehenskonten weit mehr an, wie aus den beiden Beiträgen für die oben genannten Zeitpunkte ersichtlich ist: 164.481 und 3.435.360, was auf einen weit höheren Anstieg der Kreditnehmerzahl gegenüber der Höhe der Darlehensbeträge hinweist.

Eine weitaus größere Veränderung wurde im Verhältnis von direkten zu indirekten Finanzierungen verzeichnet. Ende Juni 1969 erhielten 4.461 Antragsteller indirekte Darlehen über einen Gesamtwert von 1.220,9 Mill. Rs., was 75,23 % der insgesamt von diesen Banken durchgeführten landwirtschaftlichen Finanzierung entspricht. Demzufolge wurden also weniger als 25 % in Form von direkten Darlehen an Bauern vergeben. Während des Zeitraums von 7 Jahren stieg nicht nur die Höhe direkter Finanzierungen der Banken an die Landwirt-

schaft um das 18-fache - in absoluten Zahlen - an, sondern es erhöhte sich damit auch der Anteil dieser Direktfinanzierungen an dem gesamten Kreditaufkommen dieser Banken auf 72,32 %. Die Zahl der direkten Darlehenskonten in der Landwirtschaft stieg von 160.020 per Ende Juni 1969 auf 3.063.496 (das ist mehr als das 19-fache) am 30.6.1976. Demgegenüber ging die Höhe der direkten Darlehen pro Kreditnehmer in diesem Zeitraum von 2.512,19 Rs. auf 2.370,40 Rs. zurück. Der Rückgang wäre noch deutlicher, wenn man die Darlehensbeträge auf das 1969 herrschende Preisniveau zurückführen würde.

#### 4.2.4 Regionale Ungleichheiten in der Kreditvergabe

Die regional unterschiedliche Verteilung der Zweigstellen über das Land wurde bereits oben besprochen. Interessanterweise finden sich auch innerhalb ein und desselben Bezirks, d.h. in den verschiedenen Landstrichen, Ungleichheiten in der Kreditgewährung, sowohl bezogen auf Darlehenskonten als auch auf Darlehensbeträge. Unabhängig davon, wer kreditverleihende Stelle ist (d.h. ob Staatsbank, Genossenschaften oder nichtinstitutionelle Quellen), spiegelt die Inanspruchnahme von Krediten jeweils den wirtschaftlichen Wohlstand eines Gebiets und den Bildungsstand der Kreditnehmer wider (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Durchschnittliche Höhe des Darlehens (in Rupien)

TALUK	Kreditquelle		
	Staatsbank	Genossenschaften	nicht-institutionelle Quellen
Udipi	943	1 924	775
Karkal	2 502	2 768	1 393
Puttur	5 643	3 680	8 075

Quelle: AGRAWAL et al.: 1, Seiten 145 - 147.

#### 4.2.5 Verteilung der Darlehen nach landwirtschaftlichen Betrieben

Aufgrund der beschriebenen Maßnahmen der Staatsbanken zur gezielten Unterstützung der Kleinbauern ist diesen der Zugang zu Bankanleihen, insbesondere kurzfristiger Art, wesentlich erleichtert worden. In den ersten 4 Jahren nach der Verstaatlichung betrug der Anteil der Klein- und Marginalbauern (bis zu 5 Morgen Besitz), die kurzfristige Kredite bei Staatsbanken aufgenommen hatten, 69 % der gesamten Darlehenskonten; das entspricht 44,8 % der gesamten Anleihen <sup>1)</sup>. Werden die mittelfristigen Kredite jedoch miteinbezogen, so ist das sich ergebende Gesamtbild nicht ganz so eindrucksvoll. Der Anteil der Klein- und Marginalbauern an der Gesamtzahl der landwirtschaftlichen Darlehenskonten beträgt 56,4 %, ihr Anteil an allen Darlehen überhaupt jedoch nur 26 %, was darauf hindeutet, daß die Vergabe von Darlehen immer noch eine Tendenz zugunsten der Großbauern aufweist.

In unserer Untersuchung in Süd-Kanara fanden wir heraus, daß die Kredite für Anbau und Grundverbesserung stark zu Ungunsten der Klein- und Marginalbauern verteilt waren (wie in Tabelle 2 dargestellt). Diese Einseitigkeit läßt sich jedoch erklären, wenn man die positive Wechselbeziehung zwischen der Größe der Betriebe und dem Grad ihrer wirtschaftlichen Erholung in die Betrachtung miteinbezieht.

1) Laut der im Jahre 1971 in der Landwirtschaft vorgenommenen Volkszählung gehörten 69,7 % aller Bauern zur Sparte der Klein- und Marginalbauern, und zwar mit einem Anteil von 20,86 % an der gesamten mit landwirtschaftlichen Betrieben versehenen Nutzfläche.



**Tabelle 2:** Verschiedene Darlehensarten gemäß Größe des Landbesitzes

	Kategorie d. Bauern gemäß Größe d. Landbesitzes (Morgen)					
	≤ 1	1.1 ≤ 2.5	2.6 ≤ 5	5.1 ≤ 10	> 10	Total
1. % der befragten Bauern	5	16.5	24	32	22.5	100.0
2. % der Bauern, die Anbaukredit erhalten haben	1.9	10.7	22.2	35	32.2	100.0
3. % der Bauern, die Grundverbesserungsdarlehen erhalten haben	3.7	3.7	22.2	29.6	40.8	100.0

Quelle: AGRAWAL et al.: 1, Seiten 162 und 164.

#### 4.2.6 Aufteilung der Darlehen nach Lauffrist

Das Gesamtkreditaufkommen der Banken für den Landwirtschaftsbereich hat bezüglich aller drei Arten von Anleihen, kurz-, mittel- sowie langfristiger, zugenommen. Die kurzfristigen Darlehen haben sich von 1.724,10 Mill. Rs. im Juni 1972 auf 4.862,5 Mill. Rs. im Juni 1976, d.h. nahezu um das Dreifache, erhöht, während die mittel- und langfristigen um mehr als das Doppelte anstiegen. Der auffälligste Zuwachs war jedoch bei der kurzfristigen Direktfinanzierung zu verzeichnen; er betrug dort fast 32 %.

In Süd-Kanara sind kurz- und mittelfristige Anleihen von größerer Bedeutung. Nach Lauffrist aufgeschlüsselt, ergibt sich für die von den Staatsbanken vergebenen Darlehen folgendes Bild:

52 % kurzfristig (bis zu 1 Jahr)  
 46 % mittelfristig (1 - 5 Jahre)  
 2 % langfristig (über 5 Jahre).

Kurzfristige Anleihen nahmen auch bei Finanzierungen durch Genossenschaften und nicht-institutionelle Stellen einen vorrangigen Platz ein, sie überwogen jedoch bei den Genossenschaften. Im Vergleich zu den Genossenschaften gewährten die Staatsbanken mehr mittel- und langfristige Darlehen, wie aus Tabelle 3 ersichtlich. Diese Feststellungen stimmen mit der Situation in ganz Indien überein, wo die per 30.6.1976 ausstehenden kurzfristigen direkten von Genossenschaften vergebenen Kredite in Höhe von 10.250 Mill. Rs. einer Gesamtsumme von 3.426,4 Mill. Rs. bei den Staatsbanken gegenüberstanden.

**Tabelle 3:** Anteil der verschiedenen kreditvergebenden Stellen an der Gesamtvergabe von kurz-, mittel- und langfristigen Krediten (Anzahl der Darlehen)

	Banken	Genossenschaften	nicht-institutionelle Quellen	Total
kurzfristige Darlehen	41 %	51 %	8 %	100.0 %
mittelfr. Darlehen	51 %	47 %	2 %	100.0 %
langfristige Darlehen	90 %	10 %	-	100.0 %

Quelle: AGRAWAL et al.: 1, Seite 150.

**Tabelle 4:** Einteilung der Darlehen unterschiedlicher Quellen nach deren Zweckbestimmung

Verwendungszweck der Kredite	Einstufung nach Anzahl der Darlehen			Einstufung nach Höhe der Darlehen		
	Staatsbanken	Genossenschaften	nicht-institution. Quellen	Staatsbanken	Genossenschaften	nicht-institution. Quellen
Anbaukredite	1	1	3	2	1	3
Pumpen	2	2	4	3	3	4
Landverbesserung	3	3 <sup>+</sup>	1 <sup>+</sup>	1	2	1
Konsum	4	3 <sup>+</sup>	1 <sup>+</sup>	7	6	2
Viehwirtschaft	5	6	5	5	7	5
Maschinenkredite	6	7	-	4	5	-
Brunnen	7	5	-	6	4	-
Bau	8	8	-	8	8	-

<sup>+</sup> (Die gleiche Anordnung in einer Spalte bedeutet gleiche Anzahl von Darlehen.)

Quelle: AGRAWAL et al.: 1, Seiten 155 - 157.

#### 4.2.7 Aufteilung der Anleihen nach Zweckbestimmung

Von der Zweckbestimmung her gesehen, teilten sich die in Süd-Kanara von den drei hauptsächlichsten Stellen (d.h. Staatsbanken, Genossenschaften und nicht-institutionelle Quellen) vergebenen Darlehen in groben Zügen in 8 verschiedene Kategorien auf, die nach a) Anzahl der Darlehen und b) Darlehensbeträgen gestaffelt sind (siehe Tabelle 4).

Beide institutionellen Quellen vergaben die Mehrzahl der Darlehen in Form von Anbaukrediten. Von der Höhe des Betrages her gesehen, liegen Grundverbesserungen jedoch vor den Anbaukrediten der Staatsbanken; das Umgekehrte gilt für die Genossenschaften. Eine interessante Feststellung ist die, daß von allen Arten durch nicht-institutionelle Stellen verbogener Darlehen die Verbrauchskredite zahlenmäßig an der Spitze stehen. Sogar bezüglich der Kredithöhe liegen sie nur an zweiter Stelle hinter den Meliorationskrediten. Kredite für Meliorationen, Anbau sowie Pumpensysteme machten 29,95 %, 25,75 % und 20,81 % der insgesamt von den Staatsbanken vergebenen Agrarkredite aus. Die entsprechenden Zahlen für Genossenschaften sind: 23,7 %, 25,53 % und 17,86 %. Bezüglich der Höhe ist demnach der Anteil der Anbaukredite bei diesen beiden institutionellen Verleihern annähernd gleich.

#### 4.2.8 Sicherheiten

Mehr und mehr gewinnt bei den Kreditgebern das Prinzip des Produktionspotentials an Bedeutung. Grundbesitz bleibt jedoch weiterhin für die Banken eine wichtige Sicherheit (siehe Tabelle 5).

Nur bei 5 % der Bankkredite lagen keinerlei Sicherheiten vor. Bei den durch nicht-institutionelle Stellen vergebenen Krediten lagen in 88 % der Fälle keine Sicherheiten vor. Diese Situation ist jedoch nicht als repräsentativ für ganz Indien anzusehen, denn a) Süd-Kanara ist der Bezirk mit den meisten Banken, und Kreditgewährung durch nicht-institutionelle Stellen kommt hier nur geringfügig vor; und b) die meisten der nicht-institutionellen Verleiher sind Freunde oder Bekannte und nicht etwa professionelle Geldverleiher.

**Tabelle 5:** Vergabe von Darlehen nach Sicherheiten

Kredit vergebende Stellen	% der gegen Sicherheiten vergebenen Darlehen						
	Ernte- erträge	Land	Mit- bürge	von Darlehen angeschaffte Vermögenswerte	Schmuck	keine Sicher- heiten	Gesamt
Staatsbanken	24 %	27 %	13 %	23 %	8 %	5 %	100.0 %
Genossensch. nicht-institu- tion.Quellen	27 %	15 %	32 %	26 %	5 %	4 %	100.0 %
	-	-	4 %	-	8 %	88 %	100.0 %

Quelle: AGRAWAL et al.: 1, Seite 176.

Der hauptsächliche Unterschied zwischen den beiden Institutionen besteht in der unterschiedlichen Art, wie Grundbesitz und Bürgen als Sicherheit angesehen werden: Genossenschaften ziehen die Bürgschaftssicherheit vor, vorausgesetzt, die Bürgen sind Genossenschaftsmitglieder.

#### 4.2.9 Durchführung der Rückzahlung

Eine interessante Feststellung in unserer Untersuchung war, daß die Rückzahlungen - sowohl von Staatsbank - als auch von Genossenschaftskrediten - in unmittelbarem positivem Zusammenhang zum Vermögen (wirtschaftlichen Wohlstand des Gebietes) und zur Größe des Betriebes standen (siehe Tabelle 6).

**Tabelle 6:** Durchführung der Rückzahlung

TALUK	% der zurückgezahlten Darlehen	
	Staatsbanken	Genossenschaften
Udipi	68,7 %	69,2 %
Karkal	80,0 %	82,8 %
Puttur	82,6 %	91,6 %
Verwaltungs- bereich	76,7 %	83,5 %

Quelle: AGRAWAL et al.: 1, Seite 178.

Die Genossenschaften sind in ihrem Leistungsangebot geringfügig besser in Udipi und Karkal und entschieden besser im wirtschaftlich sehr hochentwickelten Taluk von Puttur, da sie dort sehr gut organisiert sind. Es zeigte sich, daß die Erstellung einer Übersicht über die potentiellen Kreditnehmer sowie deren Beratung über die allgemeinen Bedingungen und die Verwendung der Darlehen wesentlich zu der Entscheidung darüber beitrugen, ob ein Bauer ein seinen Verhältnissen angepaßtes, d.h. für ihn "verdauliches" Darlehen erhalten hatte. Nahezu die Hälfte aller in Verzug geratenen Kreditnehmer der Staatsbanken konnten ihre Darlehen aufgrund der Tatsache nicht rechtzeitig zurückzahlen, daß man ihnen seitens dieser Banken keinerlei Beratung über deren Bedingungen und die Verwendung hatte zuteil kommen lassen.

#### 4.2.10 Beurteilung der kreditvergebenden Stellen durch die Bauern

Eine Umfrage unter den Bauern darüber, welcher Art von Kreditgeber bzw. welcher Art von Darlehen und aus welchen Gründen sie den Vorzug geben, brachte einige interessante Aspekte zum Vorschein. Die Staatsbanken werden im wesentlichen bevorzugt aufgrund a) einfacher Bedingungen, b) schneller Bedienung sowie c) des durch Einschaltung eines landwirtschaftlichen Beauftragten verbesserten Kontakts. Genossenschaften werden dagegen bevorzugt wegen a) niedriger Zinssätze und b) eines persönlicheren Kontakts zwischen geschäftsführendem Vorstand und Kreditnehmer. Ein schneller Service gehörte nicht zu den starken Seiten der Genossenschaften. Zusammenfassend kann gesagt werden, daß 46,3 % der Kreditnehmer (tatsächlicher wie auch potentieller) Darlehen über Banken bevorzugten, 33,3 % über Genossenschaften und 20,4 % von Privatpersonen.

### 5 Weitere Aspekte der Agrarfinanzierung durch Staatsbanken und verwandte

#### Einrichtungen

##### 5.1 Zinssatzabstufungen und -staffelungen

Gemäß dem von den Staatsbanken entwickelten Zinsabstufungsprogramm stand der von ihnen berechnete Zinssatz im direkten Verhältnis zur Größe des Betriebes. Zusätzlich wurde in industriell schlecht entwickelten Gebieten ein Programm der gestaffelten Zinssätze eingeführt, wodurch Kleinkreditnehmern (Bauern sowie Nicht-Bauern) die Möglichkeit einer vergünstigten Finanzierung durch die Staatsbanken gegeben wurde. Im Rahmen dieses Programms können alle Interessenten aus ländlichen Gebieten, deren Jahreseinkommen 2.000 Rs. nicht übersteigt, einen Kredit beantragen, wobei als obere Antragsgrenze 1.500 Rs. für Betriebskapital und 5.000 Rs. für langfristige Anleihen festgesetzt wurden. Die Marginal- und Kleinbauern in 275 Landesbezirken, die unter dieses Programm fallen, können Kredite zu einem Zinssatz von nur 4 % pro Jahr aufnehmen. Ende 1975 betrug die Anzahl der im Rahmen dieses Programms gewährten Darlehen 464.811 in einer Gesamthöhe von 210 Mill. Rs. (d.h. pro Darlehen durchschnittlich 452 Rs.). Die entsprechenden Zahlen des Vorjahres waren 150.146 für die Anzahl, 75 Mill. Rs. und 426 Rs.

##### 5.2 Bürgschaften und Refinanzierung von Agrarkrediten

Zur Unterstützung der Staatsbanken wurden zusätzlich eine Anzahl weiterer Institutionen geschaffen. So deckt z.B. die Credit Guarantee Corporation of India (C.G.C.) alle kurz- und langfristigen Darlehen dieser Banken an Kleinkreditnehmer bis zu 2.500 bzw. 10.000 Rs. ab. Ende 1975 erhielten diese Banken im Rahmen des sogenannten Kleinkreditbürgschaftsprojekts (Small Loan Guarantee Scheme) für Bauern und Landwirte einen Betrag in Höhe von 5.387,4 Mill. Rs., was beinahe zwei Dritteln des insgesamt unter Bürgschaft vergebenen Betrages gleichkommt. Das Programm wurde außerdem auf Dienstleistungsgenossenschaften (Service Cooperative Societies) und landwirtschaftliche Banken erweitert. Die C.G.C. übernimmt auch für solche kurzfristigen Kredite die Bürgschaft, die aufgrund natürlicher Risiken in mittelfristige umgewandelt wurden.

Die Agricultural Refinance Corporation (ARC) bietet Refinanzierung an für Projekte, wie Kleinbewässerung, Bodenerhaltungs- und -verbesserungsmaßnahmen, Technisierung, Milch- und Geflügelwirtschaft, Schafzucht, Fischerei, Gartenbau, Plantagen, Bau von Lagermöglichkeiten bis hin zum Agrarflugwesen. Die Auslagen der ARC an die Geschäftsbanken verdreifachten sich nahezu innerhalb eines Jahres: sie stiegen von 280 Mill. Rs. (1974 - 75) auf 710 Mill. Rs. (1975 - 76) an. Der Anteil dieser Auslagen an den 1975 - 76 von der ARC insgesamt vergebenen Kreditgeldern betrug 41 %. Während ihrer 13-jährigen Tätigkeit refinanzierte die ARC 208.800 gebohrte Brunnen, 302.400 ausgeschachtete Brunnen,

480.900 Motorpumpensysteme und trug dazu bei, daß insgesamt 2,05 Mill. ha Land durch Mehrfruchtanbau genutzt wurden, 635 Mill. ha durch Bodenerhaltungsmaßnahmen und weitere 47.600 ha durch Anpflanzungs- und Gartenbauprojekte verbessert und entwickelt wurden.

### 5.3 Leadbank und Village Adoption

Als einer Art "Leadbank" weist man einer Geschäftsbank einen bestimmten Bezirk zu, innerhalb dessen sie als Schrittmacher bei der Bereitstellung integrierter Bankleistungen fungiert. Alle 338 Landesbezirke wurden jeweils einer Leadbank zugewiesen, die die Aufgabe hat, eine umfassende Übersicht über ihren jeweiligen Landesbezirk zu erstellen, das darin enthaltene wirtschaftliche sowie das Bank- und Kreditpotential abzuschätzen und die Tätigkeit verschiedener kreditvergebender Stellen zu koordinieren. Man entwickelte Konzepte zur Integrierung der Gemeinden (Village Adoption) und Erfassung bestimmter Gebiete (Area Approach) mit dem Ziel, den Kreditwünschen der Entleiher in diesen Gebieten entgegenzukommen und die Verwendung der Darlehen wirksam zu überwachen. Folgende Gebiete sind vorrangig in dem Programm berücksichtigt:

- (I) Gebiete, die im Rahmen von Programmen zur Förderung von Klein- und Grenzbetrieben und landwirtschaftlichen Arbeitskräften (Small Farm Development Agency and Marginal and Agricultural Labour Agency) zusammengefaßt sind,
- (II) die spezifische Probleme, wie z.B. nicht-bewässertes Land, aufweisen,
- (III) mit hohem Potential und sichergestellten Bewässerungsmöglichkeiten,
- (IV) die vom Standpunkt genossenschaftlicher Organisation unterentwickelt sind.

Die Maßnahmen haben zum Ziel, allen entwicklungsfähigen und potentiell entwicklungsfähigen Bauern auf effektiven Bedürfnissen basierende Darlehen zu gewähren, um so eine integrierte und harmonische Entwicklung in der Landwirtschaft herbeizuführen.

### 5.4 Finanzierung von Genossenschaften und Agro-Service-Zentren

Die "National Commission on Agriculture" (Landesagrar Ausschuß) empfahl die Einrichtung von bäuerlichen Dienstleistungsgenossenschaften (Farmers' Service Cooperative Societies), um den Klein- und Marginalbauern sowie den Landarbeitern bestimmter Gebiete eine integrierte Kreditaufnahme zu ermöglichen. Zugleich schlug sie vor, daß "man der Hauptbank jedes Bezirks die Gesamtverantwortung für die Koordinierung der Kreditbereitstellung mit der Versorgung mit Betriebsmitteln und Dienstleistungen übertragen solle" (4, S. 32). Jede Bankfiliale solle zur betriebstechnischen Erleichterung und zur bestmöglichen Nutzung des zur Verfügung stehenden Personals für insgesamt 10 Genossenschaften zuständig sein. Darüber hinaus finanzieren die Banken auch die Einrichtung von (I) landwirtschaftlichen Dienstleistungszentren (Agro-Service-Centres) durch arbeitslose Ingenieure und technisch qualifizierte Unternehmer sowie (II) Kuhdunggasbetriebe, die durch Aufbereitung von Kuhmist Gas für den häuslichen Gebrauch und wertvolle Düngemittel für den Bauernbetrieb herstellen.

## 6 Landwirtschaftliche Banken (Rural Banks) - eine moderne Einrichtung

Da (I) das Verhältnis der Ausgaben zu den Einnahmen bei den landwirtschaftlichen Bankzweigstellen aufgrund hoher Gehälter und anderer Betriebskosten sehr hoch war und (II) es den meisten landwirtschaftlichen Banken zwar gelungen war, ihre Einlagen flüssig zu machen, ihre Kreditvergabe jedoch zu geringfügig war, um das Ausgaben/Einnahmen-Verhältnis günstiger zu gestalten, und (III) die ländlichen Zweigstellen hauptsächlich mit städtisch orientiertem Personal besetzt waren, entschloß sich die indische Regierung im Juli 1975, landwirtschaftlich orientierte Geschäftsbanken auf regionaler Ebene zu eröffnen. Diese sollten a) die Organisation, Art der Geschäftsführung sowie die Geldmittel der Geschäfts-

banken, gepaart mit b) dem Einfühlungsvermögen der Genossenschaften in lokale Probleme zum Einsatz bringen.

Die landwirtschaftliche Bank ist eine eingetragene Geschäftsbank, die von der Lead Bank des Bezirks unterstützt wird und sich von dieser in folgenden Einzelheiten unterscheidet:

- a) Sie ist in ihrem Operationsradius lokal auf einen bzw. mehrere Bezirke innerhalb eines Landesstaates beschränkt;
- b) ihre Kunden setzen sich insbesondere aus kleineren Unternehmern – Bauern, Handwerkern usw. – zusammen;
- c) ihr Personal kommt zum größten Teil aus ländlichen Gebieten mit niedrigerem Lohnniveau als dem normalerweise in Geschäftsbanken üblichen;
- d) ihre Leihsätze dürfen nicht über denen der Genossenschaften liegen; und
- e) ihre Tätigkeit sollte ergänzenden und nicht auf Wettbewerb gegenüber den Genossenschaften und Geschäftsbanken ausgerichteten Charakter haben.

Die Lead Bank ist als Aktieninhaber mit 35 % an der regionalen landwirtschaftlichen Bank beteiligt und unterstützt diese in finanzieller und fachlicher Hinsicht sowie auch in Fragen der Geschäftsführung und Personalausbildung. Die zentrale Regierung und die der einzelnen Landesstaaten stellen jeweils 50 % bzw. 15 % des Stammkapitals.

Ende 1976 waren 40 solcher auf regionaler Ebene arbeitender landwirtschaftlicher Banken in ganz Indien tätig. Ihre 491 Zweigstellen waren über insgesamt 72 Bezirke verteilt. Aus ihren insgesamt 195.000 Depositenkonten befanden sich 78 Mill. Rs. in Umlauf. 80,5 Mill. Rs. wurden an rund 100.000 Entleiher ausgegeben, wobei der Anteil der Klein- und Marginalbauern 46,7 Mill. Rs. (3) betrug. Bis Ende 1977 wird es rund 3.000 Filialen in etwa 120 Bezirken des Landes geben. Angestrebtes Ziel jeder Zweigstelle ist das Flüssigmachen von Einlagen in einer Höhe von 500.000 Rs. bis zu obigem Zeitpunkt.

## 7. Schlußfolgerung

Der allgemeinen Agrarkreditpolitik in Indien folgend, die darauf abzielt, die Kreditstruktur durch Institutionalisierung zu verbessern und den Einfluß der privaten Geldverleiher auf ein Minimum zu beschränken, haben die indischen Staatsbanken bei der Vergabe von Krediten an Gebiete ohne Banken und bei der Erhöhung ihres Kreditpotentials bereits bedeutende Fortschritte erzielen können. Weitere Bemühungen auf diesem Weg bestanden darin, Kredite, die auf Erhöhung des Produktionspotentials angelegt sind, weiter auszubauen, Kosten und Verzögerungen einzudämmen und Darlehen durch Beratung und Überwachung zu untermauern. Anstrengungen besonderer Art unternahmen die Banken bei der Förderung der Klein- und Marginalbauern – durch Schaffung von abgestuften bzw. gestaffelten Zinssätzen sowie spezieller Maßnahmen für Gebiete, die im Rahmen der Förderungseinrichtungen für Klein- und Marginalbauern und landwirtschaftliche Arbeitskräfte (Small Farmer Development Agency and Marginal Farmer and Agricultural Labour Agency) zusammengefaßt sind. Die Einrichtung landwirtschaftlicher Banken eröffnet ganz neue Möglichkeiten, die unterstützend in die Rolle der Staatsbanken als Förderungsinstrument der schwächeren bäuerlichen Schichten eingreifen.

Trotz aller Bemühungen gibt es jedoch, wie wir gesehen haben, in dem bisher Erreichten einige Mängel, die es zu beseitigen gilt. Die bessergestellten Gebiete und deren Bauern sind weiterhin begünstigt. Die Anzahl der landwirtschaftlichen Kreditnehmer sowie die Höhe der Kredite ist verhältnismäßig gering, was auf das Fehlen geeigneten Personals sowie auf das hohe Kosten-Einnahmen-Verhältnis der landwirtschaftlichen Bankfilialen zurückzuführen ist. Weiter kommt hinzu, daß entgegen dem eigentlichen Ziel bei Einrichtung der landwirtschaftlichen Banken die Geschäftsbanken durch Berechnung niedrigerer Zinssätze zu ersteren in Konkurrenz getreten sind, womit sie dem Sinn und Zweck jener Banken ent-

gegenarbeiten. Die vorhandene Vielfalt der Finanzierungsinstitutionen und das Fehlen wirksamer Koordinierung machen die allgemein herrschende Verwirrung und das Vergeuden eh knapper Finanzierungsmittel und fachlich geschulter Arbeitskräfte noch größer. Des weiteren ist die Bereitstellung von Mitteln nicht ausreichend. In jedem Falle sollte diese jedoch durch geeignete Beratungsmaßnahmen und eine verbesserte Infrastruktur unterstützt werden. In diesem Zusammenhang kommt der fachlich gezielten Ausbildung des mit Agrarfinanzierung befaßten Personals erhöhte Bedeutung zu. Das gleiche gilt für Tätigkeitsbereiche, wie dem Erstellen von Gesamtübersichten, Beratung und Demonstration. "Insgesamt wird durch institutionelle Kredite z.Zt. mehr als ein Drittel der im Agrarbereich vorhandenen Nachfrage gedeckt. Der Bedarf in diesem Bereich ist jedoch so groß, daß in Zukunft noch sehr viel mehr geleistet werden muß" (Indische Regierung, S. 9). Infolge der in jüngster Zeit durchgesetzten Maßnahmen zur Schuldenerleichterung ist die Kreditvergabe durch nicht-institutionelle Quellen seltener geworden, wodurch den Finanzierungsinstitutionen, insbesondere den Banken, eine zunehmend schwierigere Aufgabe zufällt.

#### Literatur

- 1 AGRAWAL, R.C. et al.: A Study of Agricultural Finance with Special Reference to the Role of Nationalized Banks in South Kanara (India). Seminar für Landwirtschaftliche Entwicklung, Berlin, 1974.
- 2 AGRAWAL, R.C.: An Analysis of the Contribution of Nationalized Banks in Financing Indian Agriculture. Zeitschrift für Ausländische Landwirtschaft, Jg. 14, Heft 2/1975.
- 3 Government of India, Ministry of Agriculture: Interim Report of the National Commission on Agriculture on Credit Services for Small and Marginal Farmers and Agricultural Labourers. New Delhi, 1971.
- 4 The Economic Times: New Delhi, February 5, 1977.
- 5 Government of India, Ministry of Finance: Economic Survey 1976 - 77. New Delhi, 1977.
- 6 JAIN, K.S.: Farm Development - New Strategy. Economic Times, New Delhi. 21.7.1977.
- 7 Reserve Bank of India: Report on Currency and Finance, Vol. I. 1974 - 75.
- 8 Reserve Bank of India: Report on Currency and Finance, Vol. I. 1975 - 76.
- 9 Reserve Bank of India: Annual Report and Trend and Progress of Banking in India. 1975 - 76.





## DIE ORGANISATION DES AGRARKREDITS FÜR ENTWICKLUNGSPROGRAMME IN INDONESIA UND MALAYSIA

von

Kurt-Heinz Junghans, Bonn

---

Die traditionale landwirtschaftliche Erzeugung in bäuerlichen Betrieben des malayischen Archipels ist gekennzeichnet durch ungenügenden Kapitaleinsatz. Es handelt sich meist um eine zweifaktorelle Produktion, bei der allein die Faktoren Arbeit und Boden im wechselnden Mengenverhältnis zum Einsatz gebracht werden. Unter solchen Umständen wird Landwirtschaft mehr oder weniger zur Aneignungswirtschaft. Der Bauer verfügt lediglich über seine Arbeitskraft, mit deren Hilfe er das nutzt, was die Natur ihm bietet. Infolge fehlender Kapitalgüter vermag er weder, den natürlichen Standort zu verbessern - z.B. fehlt Minereraldünger, um dem Abbau der Bodenfruchtbarkeit entgegenzuwirken bzw. ihre Regeneration zu beschleunigen - noch kann er seine Arbeitsproduktivität durch Nutzung fortgeschrittener Technologien erhöhen. Die von der Natur gezogenen Rahmenbedingungen der landwirtschaftlichen Produktion sind eng angelegt, wenig veränderlich und meist schon seit Generationen festgeschrieben.

Differenzierungen der landwirtschaftlichen Produktion beruhen daher meist auf Unterschiede in Klima und Boden. Ein typisches Beispiel dafür liefert Indonesien. Man unterscheidet dort drei große Klimazonen:

- im Westen (Sumatra) die humiden Tropen
- im zentralen Gebiet (Java und Celebes) die wechselfeuchten Tropen
- im Osten (Timor, Nusatenggara) die semiariden Zonen.

Diese klare klimatische Differenzierung findet ihren Niederschlag in der regionalen Verteilung der landwirtschaftlichen Betriebstypen. Es ergibt sich folgendes Bild:

- humide Tropen: Betriebe mit Baumkulturen und Naßreis
- wechselfeuchte Tropen: Betriebe mit Naßreis und einjährigen upland-Kulturen 1)
- semiaride Tropen: Gebiete mit einjährigen upland-Kulturen.

Innerhalb der Klimazonen bewirken dann unterschiedliche Bodenqualitäten eine weitere Differenzierung. So findet man z.B. auf den nährstoffreichen Böden Pfeffer, während der Gummi ärmeren Standorten vorbehalten bleibt.

Wir verdanken diese Kenntnis von der klima-räumlichen Differenzierung der Landwirtschaft im malayischen Archipel vor allem den Arbeiten von Geographen. HELBIG (3, 4), PELTZER (7), GEERTZ (2) und UHLIG (9, 10) - um nur die bekanntesten zu nennen - beschrieben mit "Liebe zum Detail" die Auswirkungen dieser "Diktatur des Klimas" auf die Organisationsformen der landwirtschaftlichen Produktion. GEERTZ Studien über die Wechselbeziehungen

---

1) Unter upland versteht man die höher gelegenen nichtterrassierten Ländereien, die sich für den Naßreis-Anbau weniger eignen und meist im Regenfeldbauverfahren mit Getreide, Ölsaaten oder Hülsenfrüchten bestellt werden.

vom wechselfeuchten Klima, Naßreisbau auf Terrassen und geistiger Involution der javanischen Agrargesellschaft wurde zum Standardwerk über die Verhältnisse der javanischen Landwirtschaft. Es kann daher gar nicht verwundern, daß dieses naturräumliche Denken auch geistige Grundlagen für die Konzeption der landwirtschaftlichen Entwicklungsarbeit lieferte. Malaysia galt nach diesem Denkschema als typisches Land der feuchten Tropen, d.h. der Baumkulturen, also wurde alle Entwicklungsarbeit auf eine Verbesserung des Gummi- und Ölpalmbaus konzentriert.

Am bekanntesten und vom Operationsvolumen her gesehen auch am bedeutendsten ist das sogenannte "Rubber Replanting Credit Scheme". Produktionstechnisch beruht es auf der Erkenntnis, daß veredelte Gummibäume etwa den doppelten Flächenertrag erbringen als wurzelechte Bäume. Organisatorisch wird dabei folgendermaßen verfahren: Der Bauer erhält für jeden Hektar gerodeter Plantage einen Kreditbetrag, der nicht nur die Kosten der Rodung und Neuanlage deckt, sondern darüberhinaus auch in den folgenden ertragslosen Jahren den Bauern ein Mindesteinkommen sichert. 40 % des Kredites wird im Jahr der Rodung und Neuanlage gezahlt, in den folgenden 6 Jahren erhält der Bauer jährlich 10 % der Kreditsumme; die Ausschüttung wird gestoppt, wenn durch Verschuldung des Landwirts die Neuanlagen in der Entwicklung zurückgeblieben sind. Die Rückzahlung erstreckt sich über 10 Jahre. Vom verkauften Gummi wird ein bestimmter Prozentsatz des Erlöses als Kreditrückzahlung und -verzinsung abgeführt.

Das Rubber-Replanting-Credit-Scheme gilt heute als eines der erfolgreichsten Entwicklungsprojekte Südost-Asiens. Innerhalb von 20 Jahren wurde nahezu die gesamte Gummi-Anbaufläche Malaysias umgeschult. Der durchschnittliche Hektarertrag stieg von 700 kg Latex/ha auf 1.500 kg.

Während sich Malaysia als Land der feuchten Tropen fast einseitig auf die Entwicklung der Baumkultur spezialisierte, wandte sich Indonesien den einjährigen Nutzpflanzen zu. 75 % seiner Bevölkerung leben auf Java und Madura, in Zonen also, die eindeutig den wechselfeuchten Tropen angehören. Die "naßreisbauende Monsunlandwirtschaft" ist dort die dominierende Betriebsform. Folgende Zahlen belegen dies eindeutig:

- 1973 betrug der Beitrag der Land- und Forstwirtschaft einschließlich Fischerei zum indonesischen Bruttosozialprodukt 39,8 %; der Reisbau lieferte allein 23,5 %, also über die Hälfte des gesamten agrarischen Beitrags (11). Ihre Entwicklung wurde zum Hauptziel der indonesischen Agrarpolitik seit Beginn der sechziger Jahre. Dazu kam noch, daß der Naßreisbau in Indonesien auch in feuchten Tropen, vor allem auf Sumatra große Bedeutung besitzt. Programme zur Intensivierung des Naßreisbaus erschienen daher als besonders geeignete Maßnahme, möglichst große Teile der Agrarbevölkerung am Entwicklungsprozeß zu beteiligen. Um dieses zu erreichen, wurde das sogenannte Bimas-Programm konzipiert 1).

Produktionstechnisch gesehen beruht es auf dem kombinierten Einsatz folgender moderner ertragssteigernder Kapitalgüter:

- neugezüchtete standfeste Reissorten
- Mineräldünger
- Pflanzenschutzmittel.

Organisatorisch wird so vorgegangen, daß auf nationaler und Provinzebene ein interministerieller Ausschuß in Verbindung mit Vertretern staatlicher Banken die Programme plant und leitet. Im Dorf sind folgende Organisationen mit der Durchführung betraut:

---

1) Bimas ist die Abkürzung für Bim bingan Masal, was so viel bedeutet wie Anleitung der Massen.

- der landwirtschaftliche Beratungsdienst übernimmt die Verbreitung der Innovationen (Anlage von Demonstrationsfeldern, Individual- und Gruppenberatung),
- "Village Units" der staatlichen Banken wickeln das eigentliche Kreditgeschäft ab,
- Bezugs- und Absatzgenossenschaften sowie lizenzierte private Händler übernehmen die Verteilung der Produktionsmittel,
- für die Vermarktung und Lagerung des Erntegutes sind wiederum die Genossenschaften zuständig.

Der Umfang des Bimas-Programms ist folgenden Zahlen zu entnehmen:

- 1975/76 wurden Kredite für 2.895.000 ha Naßreis (Sawas) vergeben. Die Kreditsumme betrug 428.250.000 DM, das sind 148 DM/ha 1).

Zusammenfassend läßt sich feststellen:

Die klimatischen Bedingungen im malaysischen Archipel - Vorherrschen der feuchten und wechselfeuchten Tropen - haben die Verbreitung bestimmter Kulturen besonders gefördert. In Malaysia, dem Land der feuchten Tropen, dominiert der Gummi im Anbauegefüge, in den wechselfeuchten Gebieten Indonesiens herrscht der Naßreisbau vor. Diese Dominanz einzelner Kulturen im Anbauegefüge hat die Regierungen veranlaßt, ihre entwicklungspolitischen Maßnahmen vorwiegend auf die Förderung dieser Früchte zu konzentrieren. Hauptschwerpunkte sind dabei das mittelfristige Kreditprogramm für die Neuanpflanzung abgewirtschafteter Gummipflanzungen in Malaysia und die kurzfristigen Produktionsmittelkredite "Bimas-Programm" zur Intensivierung des Naßreisbaues in Indonesien.

Die beiden genannten Programme laufen nun schon 18 bzw. 12 Jahre, sind also genügend etabliert, um meßbare Wirkungen in der Landwirtschaft zu hinterlassen. Im folgenden soll der Versuch einer kritischen Würdigung unternommen werden. Diese Analyse beruht einmal auf der Auswertung unveröffentlichter "Evaluation Reports" der indonesischen und malaysischen Behörden, zum zweiten auf den Studien des Agro-Economic Survey's Bogor, Indonesien (COLLIER and SAJOGYO, 1) und schließlich auf eigenen Dorfbefragungen im Rahmen der von uns geleiteten Sumatra Regional Planning Study (JUNGHANS und KÖTTER, 6, 1975).

Wenden wir uns zunächst dem Bimas-Programm Indonesiens zu:

Beim Studium der Sekundärliteratur fällt auf, daß hinsichtlich der Beurteilung der Programmauswirkungen besonders extreme Werturteile gefällt werden. Es gibt Berichte, die massive Kritik üben und geradezu von Fehlschlägen sprechen. Demgegenüber liegen auch zahlreiche Stellungnahmen vor, die erstaunliche Erfolge vermelden. Eine komparative Analyse solcher widersprüchlicher Berichte ergibt folgendes Bild:

Die naßreisbauende Monsunlandwirtschaft beruht zwar grundsätzlich auf den Besonderheiten des wechselfeuchten Klimas, ist aber keineswegs ein so starres, von den natürlichen Standortkräften diktiertes Betriebssystem wie häufig angenommen wird. Im Gegenteil, selbst in den "monoton anmutenden Gebieten der Naßreismonokultur" - z.B. in den nordjavanischen Ebenen - sind zahlreiche dynamisierende Kräfte am wirken, die zu erheblichen Differenzierungen im landwirtschaftlichen Betriebssystem geführt haben. Das global konzipierte Produktionsmittelprogramm Bimas trifft in der Praxis auf Betriebe mit sehr fein differenzierten sozial-ökonomischen Verhältnissen, also auch mit sehr differenzierten Entwicklungsanforderungen und es ist dann natürlich nicht verwunderlich, wenn das Programm in einigen Gebieten erfolgreich praxisgerecht erscheint, in anderen Zonen aber die Erwartungen der Landwirte

1) Quelle: Bank Rakyat Indonesia. Persönliche Mitteilung des Vorstandsvorsitzenden Permady.

nicht erfüllen kann. Um dieses zu beseitigen, muß etwas weiter ausgeholt werden. Wir wollen deshalb im folgenden versuchen, die wichtigsten betriebsstrukturdifferenzierten Kräfte darzustellen und ihre Auswirkungen auf den Erfolg des Bimas-Programms erläutern:

An erster Stelle ist hier das Bevölkerungswachstum zu nennen. In der traditionellen Upland- und Monsunlandwirtschaft kann man vier "Reaktionen" des landwirtschaftlichen Betriebes auf zunehmendem Bevölkerungsdruck unterscheiden:

1. Phase: Solange noch genügend rodefähiges "absolutes Naßreisland" (lowland) zur Verfügung steht, wird zunehmendes Bevölkerungswachstum mit Flächenexpansion beantwortet.
2. Phase: Bei Verknappung des lowlands kann für die zunehmende Bevölkerung nur durch umfangreiche kulturtechnische Maßnahmen "künstliches lowland" erschlossen werden. Die Terrassenkultur Javas ist in dieser Entwicklungsphase entstanden. Interessant ist, daß hier bereits eine Abnahme der mittleren Betriebsgröße erfolgt, allerdings bei relativer wie auch absoluter Zunahme der Naßreisflächen innerhalb des Betriebes.
3. Phase: Schreitet das Bevölkerungswachstum weiterhin fort, so wird im verstärkten Maße die Bewässerung ausgebaut. In der traditionellen Agrargesellschaft bilden sich dann kooperative Gruppen, die gemeinschaftlich den Bau und die Erhaltung der Bewässerungseinrichtungen übernehmen. Auf diese Weise wird es möglich, die vorhandenen Naßreisflächen zweimal mit Reis zu bestellen. In dieser Phase der Entwicklung verzeichnen wir eine weitere Abnahme der mittleren Betriebsgröße, desgleichen verringert sich die Sawahfläche je Betrieb, es wächst allerdings die Naßreisbaufläche. Es war weiterhin interessant festzustellen, daß trotz abnehmender Betriebsgröße das Familieneinkommen gehalten, manchmal sogar gesteigert werden konnte. Die Intensivierungsmaßnahmen kompensierten also den Flächenverlust vollständig.
4. Phase: Die Nährfläche für die weiterhin zunehmende Bevölkerung kann nicht mehr durch zusätzliche Intensivierungsmaßnahmen gesichert werden. Versteckte Arbeitslosigkeit ist die Folge. Die Betriebsgröße nimmt weiterhin ab, desgleichen verringert sich jetzt die Sawah - wie auch die Naßreisbaufläche und das Familieneinkommen fällt stetig.

Alle vier Zustandsphasen lassen sich heute in der indonesischen reisebauenden Monsunlandwirtschaft finden. Welche Konsequenzen ergeben sich daraus für das Bimas-Programm?

Der als Phase 1 beschriebene Zustand findet sich in weiten Gebieten Zentral- und Südsumatras, z.B. in der Provinz Bengkulu und in den Randzonen von Westsumatra. Das Bimas-Programm ist in diesen Zonen ziemlich unbedeutend bzw. die Bauern stehen den Krediten abweisend gegenüber. "Es ist genügend Rodeland vorhanden, warum sollen wir Schulden machen" ist ein beliebter Standpunkt der Bauern. Dazu kommt, daß solche Gebiete verkehrsmäßig ziemlich isoliert sind, also die Produktionsmittelzufuhr wie auch die Vermarktung des Reises auf verkehrsmäßige Schwierigkeiten stößt. Man produziert für den eigenen Bedarf und der kann auf den relativ großen Flächen leicht ohne Kapitalgütereinsatz gedeckt werden.

Erst wenn die infrastrukturellen Voraussetzungen für die Marktfruchtproduktion geschaffen sind, könnte der Einsatz von ertragssteigernden Produktionsmitteln interessant werden. Gegenwärtig wird nämlich etwa 1 ha Naßreis pro Familie angebaut. Der Ertrag reicht aus, um den Selbstversorgeranspruch zu decken. Größere Flächen können wegen des hohen Handarbeitsaufwands des Naßreisbaus einerseits und wegen der beschränkten Handarbeitskapazität der bäuerlichen Familien andererseits nicht bewirtschaftet werden. Wird nun eine Produktionssteigerung für den Marktfruchtbau angestrebt, so kann dieser nicht über weitere Flächenausdehnungen erfolgen, sondern eine Steigerung des Hektarertrages ist notwendig. Durch Einsatz von ertragssteigernden Kapitalgütern kann bei gleichem Handarbeitseinsatz die Reiserzeugung nachhaltig verbessert werden. Für die Entwicklungspolitik heißt dies aber: Ehe man Produktionsmittelkredite den Bauern anbietet, müssen zunächst einmal die infrastrukturellen

Rahmenbedingungen geschaffen werden, die es den Bauern ermöglichen, die durch den Kapitalgütereinsatz erzielten höheren Ernten auch vermarkten zu können. Das Bimas-Programm wurde deshalb von den Bauern völlig berechtigt abgelehnt, da es für sie nicht die höchste entwicklungspolitische Priorität darstellt.

Zustände, wie sie in Phase 2 beschrieben werden, finden sich in zahlreichen Neusiedlungsgebieten Sumatras, Kalimantan und zum Teil in Ostjava. Das Hauptproblem all dieser Gebiete besteht darin, daß für die Überführung des potentiellen Reislandes in leistungsfähige Sawahs umfangreiche Erdbewegungsarbeiten notwendig sind. Handarbeit läßt nur sehr langsam Fortschritte erkennen. Der Einsatz von technischen Geräten wie Planierdrape etc. wäre angebracht. Für das Bimas-Programm heißt das aber: Beim gegenwärtigen Entwicklungsstand der landwirtschaftlichen Betriebe haben Produktionsmittelkredite nicht die höchste Priorität. Erst müssen einmal die Sawahs geschaffen werden, auf denen man dann später die Produktionsmittel einsetzen kann. Dies erklärt auch die in der Literatur häufig erwähnte ablehnende Haltung von Bauern in Neusiedlungsgebieten Sumatras gegenüber dem Bimas-Programm. Was nützen diesen Bauern neue Reissorten, wenn sie noch Jahre brauchen, um Sawahs anzulegen.

Gebiete in einem landwirtschaftlichen Entwicklungszustand, wie er in Phase 3 dargestellt wurde, findet man in Westjava, auf Bali, in Südsulawesi und auf Sumatra. Dort vor allem in den großen Grabenbrüchen und am Fuße des Bergmassives der Barisan Mountain. Nach vorsichtiger Schätzung umfaßt diese Zone etwa 30 - 35 % der gesamten indonesischen Naßreisfläche. Es ist hier in diesem Gebiet, wo das Bimas-Programm seine größten Erfolge verzeichnet. Mehrere günstige Faktoren treffen zusammen:

- Es handelt sich um dichtbesiedelte Räume, die im allgemeinen verkehrsmäßig gut erschlossen sind. Anfuhr der Produktionsmittel und die Vermarktung der Ernte finden also gute infrastrukturelle Voraussetzungen.
- Die bereits erreichte hohe Intensitätsstufe des Reisbaus hat die Bauern aufgeschlossen gemacht gegenüber Maßnahmen zur weiteren Produktivitätssteigerung. Es liegt also eine hohe Innovationsbereitschaft vor.
- Die Betriebsgröße und die Naßreisfläche ist zwar im Laufe des Bevölkerungswachstums kleiner geworden und die meisten Bauern benötigen den Hauptteil ihrer Reisproduktion zur Selbstversorgung, aber es bleibt immer noch ein gewisser Rest für die Vermarktung übrig. Das heißt, die Bauern verfügen einerseits bereits über eine gewisse Marktorientierung, zum anderen haben sie gewisse Bareinnahmen, mit denen sie die Kredite zurückzahlen können. Sie verfügen also über eine hohe Kreditwürdigkeit.

All diese Faktoren zusammen haben geradezu ideale Voraussetzungen für das Bimas-Programm geschaffen. Erschlossene Räume, hohe Innovationsbereitschaft der Empfänger und eine gesunde Agrarstruktur - unter diesen Bedingungen sind Produktionsmittelkreditprogramme geradezu ideale Maßnahmen der sozialökonomischen Entwicklungsförderung. Wir haben einen Regierungsbezirk - Tana Datarin Westsumatra - der für diese Situation typisch ist, evaluiert, das Ergebnis beweist den vollen Erfolg des durchgeführten Bimas-Programmes, hier die wichtigsten Kennzahlen:

- 95 % der ansässigen Bauern nehmen am Programm teil,
- die Rückzahlungsrate der Kredite liegt über 90 %,
- mittlere Wachstumsrate des Pro-Kopf-Einkommens übersteigt 6 % jährlich,
- relativ geringe Einkommensdifferenzierung innerhalb des Dorfes.

Wenden wir uns nun den Gebieten zu, deren Landwirtschaft sich in Entwicklungsphase 4 befindet. Da sind vor allem die "berühmt-berüchtigten" ländlichen Ballungszentren in Zentral- und Ostjava, dazu gehören aber auch die südlichen Bezirke in Lampung (Sumatra) und einige Regionen in Westsumatra. Obwohl in all diesen Gebieten die Übervölkerung annähernd gleich

groß ist (mehr als 600 Einwohner/km<sup>2</sup>) also eine gewisse Homogenität im Entwicklungszustand des landwirtschaftlichen Betriebes besteht, reagieren die Bauern sehr unterschiedlich auf das Bimas-Programm. Es lassen sich 2 Grundmuster des Verhaltens erkennen, die wiederum eine deutliche Regionalisierung aufweisen:

#### Partielle Projektteilnahme der Bauern

Von Projektbeginn an nehmen nur ein Teil der Bauern an der Bimas-Aktion teil und zwar jene, die durch Produktionsmitteleinsatz ihre Marktproduktion nachhaltig verbessern bzw. aus der Selbstversorgerwirtschaft heraus in die Marktproduktion hineinwachsen können. Das sind meist Landwirte mit mittleren und größeren Betrieben. Die Kleinbauern sind am Bimas-Programm kaum interessiert, da sie die Landwirtschaft nur noch als Nebenerwerb betreiben. Diese Situation trifft man häufig in Indonesien an vor allem im Hinterland der rasch aufblühenden Industriestätte Javas. So entsteht zwischen Bogor und Jakarta ein etwa 60 km langer Industriegürtel, der Hunderttausende Arbeitskräfte aus der ländlichen Umgebung abzieht. Dieser Bevölkerungsteil erhält sein Haupteinkommen aus nichtlandwirtschaftlicher Beschäftigung. Der landwirtschaftlichen Tätigkeit wird nur noch geringe Bedeutung beigemessen. Wir konnten auch bereits Verpachtungen feststellen, was zu Betriebsaufstockungen der im Dorf zurückbleibenden Bauern führte.

Unter solchen Bedingungen kann das Bimas-Programm als eine durchaus angemessene Förderung der Landwirtschaft gelten. Es hilft selbständige landwirtschaftliche Existenzen zu schaffen bzw. deren Einkommen zu verbessern, ohne daß dabei die landarmen Bauern einem fortgesetzten Verarmungsprozeß ausgesetzt sind.

#### Anfänglich generelle Projektteilnahme der Bauern - später weitgehende Projektablehnung

Dieses Verhaltensmuster der Bauern gegenüber dem Bimas-Programm ist weit verbreitet in Zentral- und Ostjava. Es handelt sich dabei um reine Agrargebiete, die infolge ihrer dichten Besiedlung relativ gut verkehrsmäßig erschlossen sind. In unmittelbarer Nähe der Dörfer gibt es jedoch keine nichtlandwirtschaftlichen Beschäftigungsmöglichkeiten. Die Bauern sind anfänglich von den Möglichkeiten der Ertragssteigerung sehr beeindruckt und relativ schnell teilnahmebereit. Das Problem kommt allerdings sehr bald, nämlich bei der Rückzahlung der Kredite. In diesen überbevölkerten Agrargebieten ist die landwirtschaftliche Betriebsgröße im allgemeinen und die Naßreisfläche im besonderen bereits so klein geworden, daß selbst bei höchstem Produktionsmitteleinsatz in vielen Betrieben die Reiserzeugung nicht mehr ausreicht, den Selbstversorgerbedarf zu decken. Nach unseren Untersuchungen z. B. verfügten 40 v. H. solcher Betriebe vor Projektbeginn über eine Reisselbstversorgung von 6 Monaten. Nach Projektdurchführung über 10 Monate. Das ist sicherlich ein großer Projekterfolg aus der Sicht der Landwirte, aber eine Katastrophe für den Geldgeber. Diese 40 % der Kreditnehmer sind nämlich nicht in der Lage, die Kredite zurückzuzahlen. Trotz erheblicher Produktionssteigerung sind sie nicht in der Lage, auch nur einen kleinen Teil der Ernte zu verkaufen und ihre Rückzahlungsverpflichtungen einzuhalten. Diese Situation wird in Projekten der ausländischen technischen Hilfe noch verschlimmert, da man dort meist als "Starthilfe" Produktionsmittel als Geschenk bzw. zu einem sehr niedrigen "Einführungspreis" anbietet. Wenn dann die einheimischen Behörden die Projekte übernehmen und diesen Vorzugsproduktionsmittelpreis nicht aufrecht erhalten können, entsteht bei den Bauern der Eindruck, die eigenen Landsleute in der Verwaltung seien schuld an der Verschlechterung der Programmbedingungen.

Die Konsequenz ist, daß nach einer anfänglichen Begeisterung der Bauern für das Projekt eine Phase der Ernüchterung folgt: Die Bauern haben zwei bis drei Jahre lang einen gewissen wirtschaftlichen Fortschritt verspürt, sind nun aber hoch verschuldet und werden deswegen von den Programmbehörden als kreditunwürdig erklärt. In Zukunft dürfen dann nur noch jene

Bauern am Bimas-Programm teilnehmen, die ihre Schulden abbezahlt haben – das sind die wenigen vorhandenen mittleren und größeren Betriebe. Es ist unter diesen Umständen sicher, daß durch Agrarkredite die sozialen Spannungen im Dorf erhöht werden und sich die Abhängigkeitsbeziehungen zwischen reich und arm verstärken. Damit ist man aber auch an der Grenze der landwirtschaftlichen Entwicklungsmöglichkeiten überhaupt angelangt. Wenn die Bodenverknappung einen bestimmten Schwellenwert überschritten haben, ist eine Einkommenssteigerung der ländlichen Bevölkerung durch landwirtschaftliche Entwicklungsmaßnahmen allein nicht mehr möglich, alternative nichtlandwirtschaftliche Beschäftigungsmöglichkeiten müssen geschaffen werden.

Es hieße allerdings das Kind mit dem Bade ausschütten, wenn man in solchen Regionen auf Produktionsmittelförderung völlig verzichten würde. Gerade Indonesien liefert hier ein interessantes Beispiel, wie auch in solchen Gebieten bäuerliche Kreditprogramme sinnvoll für die Gesamtentwicklung eingesetzt werden können. Man ist sich darüber im klaren, daß alternative nichtlandwirtschaftliche Beschäftigungsmöglichkeiten nicht über Nacht geschaffen werden können, da es sich hier um einen längerfristigen Prozeß handelt. Man hat solche Programme eingeleitet, wobei man besonders an eine dezentralisierte Industrialisierung und an eine landwirtschaftliche Emigration in die unterbevölkerten sogenannten outer-islands Indonesiens denkt. Da sich dieser Prozeß über zehn bis zwanzig Jahre erstreckt, in dieser Zeit mehrere Millionen Menschen am Rande des Existenzminimums angelangt sind, verteilt man an diese landarmen Bauern weiterhin Produktionsmittel, damit sie wenigstens ihre Selbstversorgung verbessern können. Ihre Schulden werden dann in regelmäßig durchgeführten Moratorien annulliert. Man kann gegen ein solches Vorgehen einwenden, daß dadurch die allgemeine Kreditmoral der indonesischen Bauern absinken wird. Man weiß ja, irgendwann werden die Schulden erlassen. Dies ist aber nur insofern richtig, als die Moratorien für Gesamtindonesien, für den gesamten Geltungsbereich des Bimas-Programms ausgerufen werden. Würde man dabei allerdings selektiv vorgehen und die Schulden nur denjenigen Bauern erlassen, die aufgrund ihrer kleinen landwirtschaftlichen Nutzflächen nicht in der Lage sind, für den Markt zu produzieren, so wäre das Verschenken von Produktionsmitteln immer noch eine sozialpolitisch sehr richtige Maßnahme. Es ist besser, landarmen Bauern Düngemittel zu schenken, damit sie unter Einsatz ihrer eigenen Arbeit die Selbstversorgung ihrer Familie verbessern, als daß man ihre Ernährung durch Lebensmittelgeschenke sichert.

In den bisherigen Ausführungen haben wir für den Bereich der wechselfeuchten Tropen untersucht, wie sich ein bäuerliches Kreditprogramm auswirkt, das sich auf die Produktionsförderung einer einzelnen sogenannten Leitkultur des Anbaugesüßes konzentriert. Wenden wir uns nun den feuchten Tropen zu und betrachten wir Verhältnisse in Malaysia.

Auf den ersten Blick erscheint hier der Erfolg wesentlich eindeutiger gewesen zu sein als in Indonesien. Malaysia gilt heute als der wichtigste Gummiproduzent der Welt und das beruht im wesentlichen auf der Entwicklung der bäuerlichen Gummipflanzungen. 1938 stammten fast 70 % des malayischen Gummiexportes aus Großplantagen und nur 30 % aus bäuerlichen Betrieben. 1976 waren bei einer 30 %igen höheren Gesamtproduktion der Plantagenanteil auf 40 v.H. abgesunken und die bäuerlichen Lieferungen auf 60 v.H. angestiegen. Diese gewaltige Produktionsausweitung im bäuerlichen Sektor hat sich natürlich auch im Einkommen der ländlichen Bevölkerung niedergeschlagen. Das Pro-Kopf-Einkommen in Malaysia ist heute das höchste in Süd- und Südost-Asien. Desgleichen bewirkten die Kreditprogramme weniger negative Einkommensdifferenzierungen als in Indonesien. Das liegt sicherlich vor allem an der geringeren Bevölkerungsdichte Malaysias. Aus all diesen Erfahrungen zog man folgendes Urteil:

In Ländern wie Malaysia, die sich durch relativ hohe Homogenität der natürlichen, ökonomischen und sozialen Standortfaktoren auszeichnen, sind Kreditprogramme zur Förderung bestimmter besonders wichtiger Nutzpflanzen geeignete Entwicklungsmaßnahmen. Erst mit zu-

nehmender Differenzierung der Umweltfaktoren werden auch Differenzierungen in Kreditprogrammen notwendig.

Diese Ansicht wurde 1971/72 gründlich widerlegt. Es erfolgte ein Preissturz am Gummimarkt, der die Einkommen der Bauern bis zu 40 % verringerte. Gleichzeitig stiegen die Weltmarktpreise für Reis um ca. 20 %, da ungünstige Witterungsverhältnisse hohe Ernteeinbußen in Indien, Tailand, Indonesien und Burma bewirkten. Die malayischen Gummipflanzer wurden dadurch doppelt getroffen: Niedrige Einkünfte bei hohen Nahrungsmittelpreisen. Die relativ beschränkten finanziellen Ressourcen des malayischen Staates erlaubten keine Preisintervention bei Reis. Wir haben damals vergleichende Untersuchungen bei Gummipflanzen in Nordmalaysia und im indonesischen Sumatra angestellt. Die natürlichen Standortbedingungen beider Gebiete sind einander vergleichbar, desgleichen die Bevölkerungsdichte und damit auch die Betriebsstruktur hinsichtlich des Kulturartenverhältnisses. Es zeigte sich, daß die malayischen Bauern die Bewirtschaftung ihrer Sawahflächen sträflich vernachlässigt, teilweise sogar aufgegeben hatten. Spezialisierung der Betriebe auf die Gummiproduktion, das war fast ein Jahrzehnt lang die Parole gewesen. Das nun völlig veränderte Austauschverhältnis von Reis zu Gummi traf daher die Bauern besonders schwer. Wir sind sicher, daß damals viele malayischen Gummipflanzer ihre Ersparnisse angegriffen haben, um die Krisenjahre zu überstehen. Ganz anders lagen die Verhältnisse in Indonesien. Das Fehlen eines Gummikreditprogrammes hat die Bauern bei ihrer traditionellen dualistischen Produktionsweise belassen. Relativ intensiv bewirtschaftete Sawahs deckten die Getreideselbstversorgung der Familie; bescheidene Gummiverkäufe – im Vergleich zu Malaysia – sorgen für Bargeld. Als nun die Gummipreise zusammenbrachen, waren die Bareinnahmen zwar geschmälert, aber die Reisversorgung der Familie kaum tangiert. Damit ergab sich eine paradoxe Situation: Der einer Familie zur Verfügung stehende disponible Geldbetrag war in den hoch entwickelten Gummibetrieben Malaysias wesentlich niedriger, zum Teil wurde sogar von der Substanz gelebt, als in den von keinem Entwicklungsprogramm berührten und auf viel niedrigerem Niveau produzierenden indonesischen Gummipflanzungen. Daß gegenwärtig in Malaysia fieberhaft an der Intensivierung des Reisbaus gearbeitet wird, ist die Folge der "Weltmarktschockwirkung" Anfang der 70iger Jahre.

Fassen wir nun unsere Erfahrungen mit den bäuerlichen Kreditprogrammen im malayischen Archipel zusammen:

1. Das landwirtschaftliche Produktionssystem traditioneller bäuerlicher Betriebe ist selbst in Gebieten homogener natürlicher Standortbedingungen sehr verschieden. Dies beruht vor allem auf der unterschiedlichen Bevölkerungsdichte, was sich in einem sehr differenzierten Faktoreinsatz Arbeit niederschlägt. Steigender Arbeitsaufwand rentiert sich besonders im Naßreisanbau mit anderen Worten: Die Grenzproduktivität der Arbeit wird im Naßreisanbau bei einem sehr viel höheren Produktionsniveau erreicht als bei anderen tropischen Nutzpflanzen. Allerdings verändert sich im Naßreisanbau auch mit einem steigenden Arbeitsaufwand die gesamte Sozialorganisation der ländlichen Bevölkerung. Dies führt zu sehr unterschiedlichen sozialökonomischen Bedingungen, die wiederum eine Differenzierung des landwirtschaftlichen Produktionssystems bewirken. Diese differenzierten Produktionssysteme im homogenen natürlichen Raum stellen natürlich auch sehr unterschiedliche Ansprüche an ein Entwicklungsprogramm. Dies gilt insbesondere hinsichtlich des Volumens und des Verwendungszweckes des Kapitals. Einseitig konzipierte Maßnahmen, wie z. B. Produktionsmittelkredite für bestimmte Pflanzen, können daher auch nur den Kapitalbedarf bestimmter landwirtschaftlicher Betriebe befriedigen, während sie andere vernachlässigen und für einige sogar zur Existenzgefährdung werden. Daraus folgt, daß es für die bäuerliche Landwirtschaft im malayischen Archipel kein optimales Kreditsystem an sich gibt. Soll dem landwirtschaftlichen Produktionsprozeß Kapital in Form von Krediten zugeführt werden, so muß das Programm so vielseitig konzipiert sein, wie der landwirtschaft-



liche Produktionsprozeß selbst vielseitig organisiert ist. Zum anderen muß man sich bewußt sein, daß Agrarkredite nur eines der entwicklungspolitischen Instrumente ist, es gibt im malaysischen Archipel überbevölkerte Agrargebiete, wo landwirtschaftliche Entwicklungsmaßnahmen allein keine langfristigen Verbesserungen der sozialökonomischen Lage der ländlichen Bevölkerung bewirken. Andere Entwicklungsmaßnahmen wie z. B. regionale Industrialisierung sind hier geeigneter.

2. Die landwirtschaftliche Produktion im malaysischen Archipel hat nach wie vor starken systemischen Charakter. Das gilt nicht nur für den systemischen Verbund von Nutzpflanzen im Anbauegefüge aus Gründen der Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit etc. sondern vor allem auch bezüglich der engen gegenseitigen Bedingtheit von Subsistenz- und Marktproduktion. Wir denken dabei besonders an Betriebe, die den Weltmarkt beliefern. Die Erfahrung hat gelehrt, daß der Staat nur wenig Möglichkeiten hat, seine Bauern vor den Auswirkungen großer Preisschwankungen zu schützen. Die Sicherung der bäuerlichen Selbstversorgung steht daher als gleichberechtigtes Entwicklungsziel neben der Förderung der Marktproduktion. Agrarkreditprogramme, die dieses doppelte Zielsystem des bäuerlichen Betriebes außer acht lassen, gefährden langfristig gesehen die bäuerliche Familie mehr, als daß sie ihr helfen.
3. Diese generelle Forderung nach differenzierten Kreditprogrammen und nach Einbeziehung der Kapitalzufuhr in ein viel breiteres ländliches Entwicklungsprogramm setzt allerdings auch wesentlich bessere Kenntnis des sozialökonomischen Systems des landwirtschaftlichen Betriebes voraus. Mir scheint, daß hier die Wurzel allen Übels liegt. Bis heute verdanken wir die meisten Kenntnisse über die Agrarsysteme des malaysischen Archipels den Geographen. In ganz Indonesien gibt es nur drei Lehrstühle für landwirtschaftliche Betriebswirtschaft - und diese sind nicht besetzt. Es ist an der Zeit, daß sich die Agrarwissenschaft bereit erklärt, den landwirtschaftlichen Betrieb und die bäuerliche Familie zu untersuchen. Dies ist sicherlich sehr mühevoll, vielleicht eine Sisyphusarbeit, aber sicherlich dient sie der Entwicklung des bäuerlichen Betriebes.

## Literatur

- 1 COLLIER, W.L. and SAJOGYO: Villagers Employment, Sources of Income, Use of High Yielding Varieties, and Farm Laborers in the Major Rice Producing Regions of Indonesia. In: *Agro Economic Survey, Indonesia; Research Notes No. 11*; Jakarta June 1972, S. 59.
- 2 GEERTZ, H.: *Agricultural Involution*, Los Angeles 1963.
- 3 HELBIG, K.: *Indonesiens Tropenwelt*. Stuttgart, 1947, 78 S.
- 4 HELBIG, K.: *Die südasiatische Inselwelt (Inselindien)*. Stuttgart, 1949, 150 S.
- 5 JUNGHANS, K.H.: *Economic Development and Social Change in Minangkabau*. In: *West-Sumatra-Regional Planning Study*. Jakarta 1972.
- 6 JUNGHANS, K.H. and KÖTTER, H.: *Regional Development in Central and Southern Sumatra*. In: *Sumatra Regional Planning Study, Vol. I - Methodology; Vol. II - Project-Proposals*. Jakarta 1975.
- 7 PELZER, K.J.: *Land Utilization in the Humid Tropics: Agriculture*. Rep. from: *Proceedings of the 9th Pacific Science Congress, Vol. 20*; Yale University New Haven, 1958; S. 124 - 143.
- 8 SCHOLZ, U.: *Minangkabau. Die Agrarstruktur in West-Sumatra und Möglichkeiten ihrer Entwicklung*. Gießen 1977.
- 9 UHLIG, H.: *Malaysien - die Struktur des jüngsten Staates in Südostasien*. In: *Geogr. Rundschau*, 1964.
- 10 UHLIG, H.: *Die Ablösung des Brandrodungs-Wanderfeldbaus; wirtschafts- und sozial-geogr. Wandlungen der asiatischen Tropen am Beispiel von Sabah und Sarawak (Malaysia)*. In: *Dtsch. Geogr. Forschung in der Welt von heute; Festschrift für Erwin Gentz*, Kiel 1970, S. 85 - 102.
- 11 *Central Bureau of Statistics: Indicator Economic*, Jakarta 1975.

BEDEUTUNG DER STAATLICHEN UND PRIVATWIRTSCHAFTLICHEN  
AGRARFINANZIERUNG FÜR WIRTSCHAFTSWACHSTUM UND  
EINKOMMENSVERTEILUNG IN ENTWICKLUNGSLÄNDERN

von

Wilhelm Scheper und Rainer Wulf, Kiel

---

1	Einleitung	626
2	Die einzelnen Komponenten der Agrarfinanzierung in der Gesamtrechnung der landwirtschaftlichen Unternehmen und Haushalte	627
2.1	Komponenten in der Einkommensentstehungsrechnung der Unternehmen	627
2.2	Komponenten in der Einkommensverteilungsrechnung der Unternehmen	629
2.3	Komponenten in der Entstehung und Verwendung des verfügbaren Einkommens der Haushalte, die dem Bereich Landwirtschaft zuzuordnen sind	630
2.3.1	Vorbemerkungen	630
2.3.2	Unternehmerhaushalte	630
2.3.3	Verpächter	633
2.3.4	Landarbeiter	634
2.3.5	Entstehung und Verwendung der Einkommen bei anderen der Landwirtschaft zuzuordnenden Personen	635
2.4	Vermögensveränderungsrechnung und Finanzierungssaldi bei den landwirtschaftlichen Unternehmern und Verpächtern	635
2.4.1	Vorbemerkungen	635
2.4.2	Landwirtschaftliche Unternehmer	635
2.4.3	Verpächter	638
2.5	Veränderungen der Kassenhaltung, der Forderungen und der Verbindlichkeiten bei den landwirtschaftlichen Unternehmern	638
3	Agrarfinanzierung in Bereichen, die den landwirtschaftlichen Unternehmen vor- und nachgelagert sind	641
3.1	Vorbemerkungen	641
3.2	Vor- und nachgelagerte Unternehmen	641
3.3	Staatliche und halbstaatliche Institutionen, die den landwirtschaftlichen Unternehmen und Haushalten kollektive Leistungen in Form von Gütern und Dienstleistungen zur Verfügung stellen	642
4	Herkunft und Struktur der staatlichen Mittel zur Agrarfinanzierung	644

---

## 1 Einleitung

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich über weite Bereiche hinweg mit den Auswirkungen der Agrarfinanzierung auf Einkommensverteilung und Wachstum im landwirtschaftlichen Bereich. Die Auswirkungen der Agrarfinanzierung auf das gesamtwirtschaftliche Wachstum und internationale Probleme der Agrarfinanzierung werden weniger intensiv behandelt. Der Begriff "Agrarfinanzierung" wird sehr weit gefaßt, weil sich eine Beziehung zwischen Finanzströmen und Einkommensverteilung sowie Wachstum in einigermaßen umfassender Weise nur dann herstellen läßt, wenn sämtliche Positionen, die für die Finanzierung des Wachstums der landwirtschaftlichen Produktion und des Lebensstandards der der Landwirtschaft zugehörigen Personen von Bedeutung sind, berücksichtigt werden.

Die Landwirtschaft einer Volkswirtschaft als Summe der landwirtschaftlichen Unternehmen zu verstehen, ist für das hier behandelte Thema mit Sicherheit zu eng. Wir definieren deshalb als Kernbereich der Landwirtschaft die Gesamtheit der landwirtschaftlichen Unternehmen und der privaten Haushalte, deren Situation eng mit der Einkommensentstehung in den landwirtschaftlichen Unternehmen verknüpft ist, d.h. den Haushalten der landwirtschaftlichen Unternehmer, den Haushalten der Verpächter, den Haushalten der Landarbeiter und den Haushalten von Personen, deren jetzige Situation in starkem Maße von früherer Aktivität in landwirtschaftlichen Unternehmen beeinflußt wird. Für den so definierten Kernbereich der Landwirtschaft läßt sich nach den Prinzipien der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung eine geschlossene sektorale Gesamtrechnung durchführen (STOBBE, 8, S. 148 ff.). Diese Gesamtrechnung führt von der Einkommensentstehung in den Unternehmen über die Verteilung des in den Unternehmen entstandenen Einkommens auf die genannten Haushaltsgruppen zur Einkommensentstehungs- und Einkommensverwendungsrechnung der Haushalte und schließlich zur Vermögensveränderungs- und Finanzierungsrechnung der Haushalte und Unternehmen. Es zeigt sich, daß die meisten Stufen dieser Gesamtrechnung bedeutende Komponenten der Agrarfinanzierung enthalten und die Auswirkungen auf Einkommensverteilung und Wachstum von Fall zu Fall sehr verschieden sind. Die Vorgehensweise entlang eines geschlossenen, jedoch nicht bis in alle Einzelheiten ausformulierten Gesamtrechnungs-Konzepts mag fußgängerisch erscheinen, insbesondere auch die künstlich anmutende Unterscheidung zwischen landwirtschaftlichen Unternehmen und den landwirtschaftlichen Haushaltsgruppen. Außerdem kann kritisiert werden, daß viele Positionen erfaßt werden, die sich durch die Statistik nur sehr schwer erfassen lassen. Trotz dieser Einwände erscheint es vor dem Hintergrund der Literatur über Agrarfinanzierung und -förderung sinnvoll, den systematischen Gesichtspunkt einmal stärker in den Vordergrund zu stellen.

Eine Beschränkung der Analyse auf den vorstehend definierten Kernbereich der Landwirtschaft würde dazu führen, daß weite Bereiche der Agrarfinanzierung nicht oder nur unzureichend erfaßt würden (TOSTLEBE, 9, 1957, QUINN, 6, S. 1063 - 1065). Andererseits ist es im Hinblick auf die Kriterien "Umfang" und "Übersichtlichkeit" wenig sinnvoll, die skizzierte Gesamtrechnung für den landwirtschaftlichen Kernbereich auf vor- und nachgelagerte Bereiche auszudehnen. Ein brauchbarer Kompromiß scheint gegeben zu sein, wenn man sich bei den vor- und nachgelagerten Bereichen des Kernbereichs "Landwirtschaft" auf diejenigen Finanzströme konzentriert, die entweder vom Staat ausgehen oder empfangen werden und agrarpolitisch motiviert sind. Bei den dem Kernbereich "Landwirtschaft" vor- und nachgelagerten Bereichen wird in der vorliegenden Arbeit eine Zweiteilung vorgenommen. Einmal wird die Agrarfinanzierung in Unternehmen, die dem Kernbereich "Landwirtschaft" vor- und nachgelagert sind, berücksichtigt und zum anderen die Finanzierung staatlicher und halbstaatlicher Institutionen, die den landwirtschaftlichen Unternehmen und Haushalten kollektive Leistungen in Form von Gütern und Dienstleistungen zur Verfügung stellen. Der zweite Bereich spielt in den Entwicklungsländern eine sehr bedeutende Rolle.

Sowohl die Analyse der Finanzierungssituation bei den Haushalten und Unternehmen als auch bei den vor- und nachgelagerten Bereichen des Kernbereichs "Landwirtschaft" ist eine Analyse, die im wesentlichen von den Einsatzstellen ausgeht. Sie ist in starkem Maße funktionsorientiert. In der Praxis wird jedoch die Agrarfinanzierung erheblich durch historisch gewachsene institutionelle Gegebenheiten determiniert. Deshalb ist bei der staatlichen Agrarfinanzierung erforderlich, auch Herkunft und Struktur zu berücksichtigen. Dieses geschieht im letzten Teil der Arbeit.

## 2 Die einzelnen Komponenten der Agrarfinanzierung in der Gesamtrechnung der landwirtschaftlichen Unternehmen und Haushalte

### 2.1 Komponenten in der Einkommensentstehungsrechnung der Unternehmen

Konto 1 gibt die bekannte Einkommensentstehungsrechnung der Unternehmen wieder. Ohne Zweifel sind die Höhe der Verkaufserlöse und die Höhe der Käufe ein wichtiges Kriterium für die Finanzierungssituation des landwirtschaftlichen Bereichs.

#### Konto 1: Einkommensentstehung in den landwirtschaftlichen Unternehmen

Verkäufe landwirtschaftlicher Produkte	Käufe von Vorleistungen
Geleistete Naturallieferungen an (1) Haushalt des Unternehmers (2) Altenteiler (3) Verpächter (4) Landarbeiter	Empfangene Naturallieferungen Abschreibungen Direkt vom Unternehmer gezahlte indirekte Steuern
Selbsterstellte Anlagen	Im Unternehmen entstandene Faktoreinkommen
Vorratsveränderungen	davon Geld
Direkt an das Unternehmen gezahlte Subventionen	

Der Staat beginnt auch in Entwicklungsländern die Preise für landwirtschaftliche Produkte und landwirtschaftliche Vorleistungsgüter in zunehmendem Maße zu steuern. Eine Erhöhung der Erzeugerpreise wirkt unter sonst gleichbleibenden Bedingungen stimulierend auf die unternehmerische Aktivität der Landwirte und führt auf diese Weise zu verstärktem Wachstum des Sektors. Die Vorteile, die die verschiedenen Bereiche der landwirtschaftlichen Produktion durch höhere Agrarpreise haben, hängen einmal natürlich von der Struktur der Erzeugerpreise ab. Zum anderen führt auch eine theoretisch denkbare Erhöhung aller Erzeugerpreise um den gleichen Prozentsatz von Unternehmen zu recht unterschiedlichen Auswirkungen. Die größeren Unternehmen verkaufen nämlich nicht nur absolut, sondern auch relativ gesehen, einen größeren Anteil ihrer Produktion am Markt. Kleine Unternehmen produzieren dagegen häufig zum überwiegenden Teil oder ausschließlich für den Eigenbedarf. Weiterhin führen Preiserhöhungen bei Grundnahrungsmitteln, z. B. bei Reis, vielfach zu einer kosteninduzierten Erhöhung der Ausgaben für arbeitsintensivere Vorleistungen auf der Inputseite der Betriebe. Aufgrund dieser Zusammenhänge wird deutlich, daß größere Unternehmen über eine Erhöhung der Verkaufserlöse ihre Finanzierungs- und Einkommenssituation ungleich stärker verbessern als die Masse der Kleinbauern.

Eine Preissenkung bei den Vorleistungsgütern der Landwirtschaft (beispielsweise durch Subventionierung der Düngemittel, Insektizide, Treibstoff und Saatgut) ist bezüglich ihrer Wachs-

tums- und Verteilungswirkung nicht genau symmetrisch zur Preiserhöhung für landwirtschaftliche Produkte zu beurteilen. Preissenkungen bei den Vorleistungsgütern scheinen für viele kleine Betriebe relativ günstiger zu sein als Preiserhöhungen für landwirtschaftliche Produkte, zumindest dann, wenn man davon ausgehen kann, daß die Vorleistungsausgaben pro Flächeneinheit unabhängig von der Betriebsgröße sind, nicht jedoch die Verkaufserlöse pro Flächeneinheit. Jedoch führt in der Regel eine Senkung der Preise für Vorleistungsgüter nicht zu einer Nivellierung der Einkommensverteilung, sondern eher zu einer stärkeren Differenzierung, weil in fortgeschrittenen Regionen der Einsatz moderner Vorleistungsgüter, gemessen am Produktionswert der Unternehmen, relativ höher ist als in rückständigen Gebieten und ähnliches auch für den Vergleich progressiver Unternehmen mit rückständigen gilt. Bei einer Entscheidung darüber, ob man die Finanzierungssituation der Landwirtschaft in erster Linie durch Erhöhung der Verkaufspreise oder aber vorwiegend durch Senkung der Betriebsmittelpreise verbessern soll, darf nicht übersehen werden, daß

- bei gegebenen Input- und Outputmengen wegen des relativ geringen Anteils der über den Markt bezogenen Vorleistungen eine im Vergleich zur Erhöhung der Produktpreise prozentual sehr viel stärkere Senkung der Vorleistungspreise notwendig ist, um eine gleiche Nettoeinnahmeerhöhung zu erreichen,
- insbesondere die Senkung der Preise für Düngemittel, Insektizide, Pestizide sowie Dienstleistungen (z.B. Veterinäre) die Flächenproduktivität vielfach stärker steigen läßt als eine mit gleichem Aufwand erreichbare Preiserhöhung für landwirtschaftliche Erzeugnisse.

Die Steuerung der landwirtschaftlichen Produkt- und Vorleistungspreise durch den Staat findet an verschiedenen Stellen statt.

- An den Staatsgrenzen wird durch ein System von Import- und Exportzöllen, Import- und Exportsubventionen, gespaltenen Wechselkursen und Mengenkontingentierungen eine Beeinflussung des Inlandpreinsniveaus vorgenommen (ERGAS, 2, S. 402 - 422). Die damit verbundenen staatlichen Finanzierungsströme sind von Land zu Land recht unterschiedlich. In den meisten Fällen erzielt der Staat Nettoeinnahmen, insbesondere in Ländern, in denen Plantagenprodukte eine Rolle spielen.
- Eine Erhöhung des Preisniveaus für landwirtschaftliche Produkte allein durch außenwirtschaftliche Maßnahmen führt unter anderem zu einer stärkeren Belastung der Verbraucher. Insbesondere, wenn es sich um Grundnahrungsmittel wie Reis und Getreide handelt, ergeben sich für die Bezieher kleiner Einkommen unzumutbare Welfare-Reduzierungen. Die Grenzen, die sich daraus für die Erhöhung der landwirtschaftlichen Verkaufserlöse ergeben, können durch staatliche Subventionen, die die Spanne zwischen den Konsumenten- und Produzentenpreisen landwirtschaftlicher Produkte reduzieren, hinausgeschoben werden. Dieses setzt allerdings eine Ausweitung der Agrarfinanzierung voraus und außerdem eine funktionierende staatliche Kontrolle der Handelswege.
- In engem Zusammenhang mit den außenwirtschaftlichen Maßnahmen und den Subventionierungen der Handelsspannen stehen administrative Schwierigkeiten. Diese Schwierigkeiten verhindern häufig die Gestaltung der Struktur der landwirtschaftlichen Produktpreise in einer Richtung, die den agrarpolitischen Struktur- und Verteilungszielen voll entspricht.

Einerseits wird argumentiert, daß eine Ausweitung der organisierten Märkte für landwirtschaftliche Produkte die Bauern aus den "Klauen" der mächtigen Kleinhändler, Geldverleiher und Verpächter befreit, andererseits ist aber festzustellen, daß die staatlichen und halbstaatlichen Marktorganisationen bei der Bezahlung der Produkte ebenfalls Praktiken anwenden, die die Liquiditätssituation und den Handlungsspielraum der Bauern einschränken. Eine balancierte Konkurrenz zwischen privaten Händlern und staatlichen und halbstaatlichen Organisationen einschließlich Genossenschaften dürfte am ehesten dazu beitragen, die Vorteile für die Bauern zu erhöhen.

Direkt von landwirtschaftlichen Unternehmen gezahlte indirekte Steuern spielen eine untergeordnete Rolle, weil die Belastung meist in nachgelagerten Bereichen vorgenommen wird. Ebenso spielen die direkt an landwirtschaftliche Unternehmen gezahlten Subventionen im Vergleich zu den Subventionen, die auf vorgelagerten Stufen gezahlt werden (an die Düngemittelfabrikanten), eine relativ geringe Rolle. Wenn die Subventionen im landwirtschaftsnahen Bereich gezahlt werden und sichergestellt ist, daß eine völlige Überwälzung auf die Landwirtschaft erfolgt, ist eine strenge Unterscheidung zwischen Subventionen, die direkt an das Unternehmen oder im vor- oder nachgelagerten Bereich gezahlt werden, bedeutungslos. Zu erwähnen sind insbesondere Zinsverbilligungen im Rahmen von Kreditprogrammen.

Die in Konto 1 aufgeführten Naturallieferungen der landwirtschaftlichen Unternehmen an die Haushalte der landwirtschaftlichen Unternehmer (Eigenverbrauch), Altenteiler, Verpächter und Landarbeiter sind eine schwierig zu erfassende Größe. Insbesondere die Lieferungen an die Haushalte der Unternehmerfamilien und die Altenteiler dürfen nicht unabhängig von der Struktur der Produktmärkte gesehen werden. Mangelnde Absatzmöglichkeiten führen häufig zu erhöhtem Eigenverbrauch und umgekehrt. Auch aus diesem Grunde dürfte eine Verbesserung der Absatzmöglichkeiten am Markt zur Verbesserung der Finanzeinnahmen beitragen.

## 2.2 Komponenten in der Einkommensverteilungsrechnung der Unternehmen

Konto 2 beschreibt die Einkommensverteilung des landwirtschaftlichen Unternehmens.

### Konto 2: Einkommensverteilung des Unternehmens

Im Unternehmen entstandenes Faktoreinkommen	Faktoreinkommen der landwirtschaftlichen Unternehmerfamilie aus landwirtschaftlicher Unternehmertätigkeit
	davon Geld
	Lohneinkommen der Landarbeiter
	davon Geld
	Verpächtereinkommen
	davon Geld
	Fremdzinsen
	davon Geld

Die Einkommensverteilung der Unternehmen hängt ganz allgemein von der Besitz-, Eigentums- und Machtstruktur ab. Diese Struktur ist in vielen Entwicklungsländern eines der Haupthemmnisse für eine beschleunigte landwirtschaftliche Entwicklung und speziell für die Finanzierung des Unternehmenswachstums. Das Faktoreinkommen der landwirtschaftlichen Unternehmerfamilie aus landwirtschaftlicher Tätigkeit und seine Zusammensetzung aus Geld- und Sachleistungen hat einen entscheidenden Einfluß auf die Unternehmeraktivität. Ist es zu gering und ist insbesondere das Geldeinkommen klein, so werden die Unternehmer bei Neuerungen und Investitionen zurückhaltend sein. Dieser Zusammenhang wird oft bei der Planung von Förderungsmaßnahmen nicht genügend beachtet.

Der Anteil der Verpächter an dem im Unternehmen entstandenen Einkommen ist oft derart groß, daß den Pächtern nur ein Residuum bleibt, daß nur unwesentlich über dem Lohnniveau der Unselbständigen liegt. Die Verpächter stellen häufig nicht nur Land gegen eine fixe Pachtsumme zur Verfügung, sondern sind gleichzeitig Kreditgeber gegenüber den Bauern und

haben weitgehende Monopole auf der Absatz- und Beschaffungsseite der landwirtschaftlichen Unternehmen.

In der üblichen Diskussion über den Agrarsektor in den Entwicklungsländern wird die Rolle der Landarbeiter oder – was ungefähr auf dasselbe hinausläuft – der landlosen Bauern oft nicht gebührend berücksichtigt. Diese Gruppe umfaßt häufig bis zu 30 v.H. der ländlichen Bevölkerung und hat eines der niedrigsten Einkommens- und Beschäftigungsniveaus. Es handelt sich vielfach um Gelegenheitsarbeiter, die vorwiegend mit Naturalien entlohnt werden. Sie leisten auch auf relativ kleinen Betrieben einen beachtenswert hohen Prozentsatz der Arbeiten, weil ihre Leistungen wenig kosten und es außerdem dem Prestige des Bauern abträglich wäre, wenn er selbst bestimmte Arbeiten verrichten würde. Eine Verbesserung ihrer Arbeitsbedingungen durch Kündigungsschutz, Lohnerhöhungen, insbesondere durch Erhöhung der Lohnzahlungen in Form von Geld und durch Einführung eines das Finanzkonto des landwirtschaftlichen Unternehmers belastenden Sozialversicherungssystems, ist eine viel diskutierte Maßnahme. Wenn die Beschäftigung von Landarbeitern gleichbleiben würde, träten zweifellos Reduzierungen des Finanzspielraums und auch der unternehmerischen Aktivitäten der Bauern ein; andererseits würde die Welfare-Situation der ärmsten Bevölkerungsschicht angehoben.

### 2.3 Komponenten in der Entstehung und Verwendung des verfügbaren Einkommens der Haushalte, die dem Bereich Landwirtschaft zuzuordnen sind

#### 2.3.1 Vorbemerkungen

Üblicherweise wird in Gesamtrechnungen für den landwirtschaftlichen Sektor an die Einkommensverteilungsrechnung des Unternehmens eine Rechnung angeschlossen, die sich auf die landwirtschaftlichen Unternehmerhaushalte beschränkt. Für diese wird dann oft auch nur sehr unvollständig ausgewiesen, wie sich das Weg vom Faktoreinkommen aus landwirtschaftlicher Unternehmertätigkeit bis zum privaten Konsum und zur Ersparnis des Unternehmerhaushalts vollzieht. Der Weg von der Ersparnis zur Investition im landwirtschaftlichen Unternehmen wird kaum explizit beschrieben, und manchmal findet man die implizite Annahme, daß Ersparnis im landwirtschaftlichen Unternehmerhaushalt mehr oder weniger den Investitionen im landwirtschaftlichen Unternehmen gleichgesetzt werden kann. Ein solches Vorgehen ist völlig unzureichend, weil

- in vielen Ländern ein großer Teil des in den landwirtschaftlichen Unternehmen entstandenen Faktoreinkommens Landarbeitern und Verpächtern zufließt und die Welfare-Situation der Landarbeiter und ökonomische Stellung der Verpächter im Rahmen einer konsistenten Agrarpolitik ebenso Beachtung finden müssen wie die Situation der landwirtschaftlichen Unternehmerfamilie,
- viele Finanzströme zwischen dem landwirtschaftlichen Kernbereich und dem übrigen Teil der Volkswirtschaft nicht von der Einkommensrechnung erfaßt werden, sondern nur im Rahmen der Vermögensveränderungsrechnung,
- das Finanzierungspotential der landwirtschaftlichen Unternehmer und deren Verpächter oft in lockerem Zusammenhang mit deren Ersparnissen steht.

Aus diesen Gründen wird die Einkommensentstehungs- und Einkommensverwendungsrechnung des Kernbereichs der Landwirtschaft nachfolgend aufgegliedert für vier Haushaltsgruppen durchgeführt.

#### 2.3.2 Unternehmerhaushalte

Konto 3.1 zeigt Einkommensentstehung und Einkommensverwendung für die landwirtschaftlichen Unternehmerhaushalte.



**Konto 3.1: Entstehung und Verwendung des verfügbaren Einkommens in den landwirtschaftlichen Unternehmerhaushalten**

<p>I Faktoreinkommen  Faktoreinkommen aus landwirtschaftlicher Unternehmertätigkeit  Sonstiges Faktoreinkommen aus Landwirtschaft  (1) Lohneinkommen  (2) Verpächtereinkommen  Außerlandwirtschaftliches Faktoreinkommen  Lohneinkommen, Einkommen aus selbständiger Tätigkeit und Vermögen</p>	<p>II Direkte Steuern und Sozialabgaben</p> <p>IV Verfügbares Einkommen vor Berücksichtigung der Einkommensübertragungen zwischen Privaten  (= I + III - II)</p>
<p>III Einkommensübertragungen durch den Staat  (1) Geld  (2) Sach- und Dienstleistungen</p> <p>IV Verfügbares Einkommen vor Berücksichtigung der Einkommensübertragungen zwischen Privaten</p> <p>V Freiwillige Einkommensübertragungen von Verwandten der Unternehmerfamilie  (1) innerhalb der zur Landwirtschaft gehörenden Personengruppe</p>	<p>VI Freiwillige Einkommensübertragungen an Verwandte der Unternehmerfamilie  (1) innerhalb der zur Landwirtschaft gehörenden Personengruppe  (2) außerhalb der zur Landwirtschaft gehörenden Personengruppe</p> <p>VII Verfügbares Einkommen nach Berücksichtigung der Einkommensübertragungen zwischen Privaten  (= IV + V - VI)</p>
<p>VII Verfügbares Einkommen nach Berücksichtigung der Einkommensübertragungen zwischen Privaten</p>	<p>VIII Privater Verbrauch  (1) Käufe von Konsumgütern  (2) Naturallieferungen aus dem eigenen Unternehmen  (3) Sonstige Naturallieferungen von privater Seite  (4) Sach- und Dienstleistungen vom Staat</p> <p>IX Ersparnis  davon Geld</p>

Viele kleine landwirtschaftliche Unternehmen liefern den zugehörigen Unternehmerfamilien ein sehr geringes Faktoreinkommen, von dem nicht erwartet werden kann, daß es sich auch unter günstigen Bedingungen in Zukunft so steigern läßt, daß es zu einer adäquaten Konsum- und Ersparnisfinanzierung ausreicht. Deshalb kommt zusätzlichem Lohneinkommen aus außerlandwirtschaftlichen Bereichen eine erhebliche Bedeutung für die Welfare-Situation der Kleinbauern zu. Ebenso dürfte ein verstärkter Zufluß von Lohneinkommen aus dem außerlandwirtschaftlichen Bereich dazu führen, daß die landwirtschaftliche Produktion in den kleinen Unternehmen erweitert und verbessert wird. In diesem Zusammenhang wird eine Konkurrenz zwischen staatlichen Finanzierungsalternativen sichtbar. Bei gegebenen finanziellen Mitteln kann der Staat entweder die Faktoreinkommen der landwirtschaftlichen Bevölkerung durch Verwirklichung höherer Erzeugerpreise erhöhen (Subventionierung der Handelsspannen) oder aber durch Finanzierung von Arbeitsbeschaffungsprogrammen im ländlichen Raum, die Kleinbauern und Landarbeitern höhere Lohneinkommen zukommen lassen. Dieser Trade-off zeigt deutlich, daß die Probleme der Agrarfinanzierung nicht allein auf die Verbesserung der Einkommenssituation der landwirtschaftlichen Unternehmen beschränkt sind.

Direkte Steuern und Sozialabgaben der landwirtschaftlichen Unternehmer spielen in Entwicklungsländern kaum eine Rolle, und es dürfte auch auf absehbare Zeit für den Staat nicht möglich sein, hier eine bedeutende Finanzierungsquelle zu erschließen.

Die Position "Einkommensübertragungen des Staates an landwirtschaftliche Unternehmerhaushalte" ist durch Abgrenzungsprobleme belastet (OECD, 5, S. 89 ff.). Erstens bereitet die in der Gesamtrechnung übliche Unterscheidung zwischen Subventionen an Unternehmen, laufenden Einkommensübertragungen an Haushalte und Vermögensübertragungen an Unternehmen und Haushalte Schwierigkeiten. Zweitens ergibt sich die Frage, inwieweit neben laufenden Geldzahlungen des Staates an die Haushalte auch der Wert der vom Staat an die Haushalte kostenlos oder verbilligt gelieferten Güter und Dienstleistungen verbucht werden soll. Dem Prinzip nach ist es wünschenswert, die wenig aussagekräftige Position "staatlicher Konsum" über eine Änderung der Definition zu reduzieren, weil staatlicher Konsum vielfach nichts anderes ist als versteckter privater Konsum, der durch unentgeltliche Leistungen des Staates an den privaten Sektor zustande gekommen ist. Jedoch sind es insbesondere Zurechnungs- und Bewertungsprobleme, die eine Umorientierung in diese Richtung begrenzen. In den Entwicklungsländern spielen die unentgeltlichen Sachgüter- und Dienstleistungslieferungen des Staates an die privaten Haushalte im Gegensatz zu den monetären Einkommensübertragungen eine sehr große Rolle:

- verbilligte oder unentgeltliche Lieferungen von Grundnahrungsmitteln (z.B. Reisrationen)
- Lebensqualität erhöhende Güter wie sauberes Wasser, Elektrizität, Transportleistungen, Gesundheitsdienst (verbilligt oder unentgeltlich)
- Schulwesen einschließlich landwirtschaftlicher Fachausbildung
- Beratung und Information, soweit diese nicht unter unentgeltliche Lieferungen von Dienstleistungen an das landwirtschaftliche Unternehmen gerechnet werden.

Diese Liste läßt sich sicherlich noch um einige Positionen erweitern. Man sieht leicht, daß die Einkommensübertragungen im Sinne der Definition bedeutende Instrumente zur Verbesserung der Welfare-Situation auf dem Lande sind, sowohl im Sinne einer generellen Erhöhung als auch insbesondere im Sinne einer Nivellierung. Ohne starken Einsatz dieses Instruments dürfte es nicht gelingen, in ländlichen Räumen eine befriedigende Welfare-Verteilung zu erreichen.

Wichtiger erscheinen jedoch die längerfristigen Auswirkungen auf das Wachstum. Bessere Schulausbildung und bessere gesundheitliche Versorgung sowie die Reduzierung des persönlichen wirtschaftlichen Risikos können zu Veränderungen der Verhaltensweisen führen, die die ländliche Bevölkerung für die Mitwirkung bei modernen ökonomischen Entwicklungen aufgeschlossen macht. Anders ausgedrückt: eine geeignete Struktur der in Form von staatlichen Gütern und Dienstleistungen gegebenen staatlichen Einkommensübertragungen erhöht den für die wirtschaftliche Entwicklung so wichtigen Faktor "Humankapital", der in quantitativen Gesamtrechnungen allerdings schwer zu erfassen ist.

Besondere Bedeutung kommt der Unterscheidung zwischen verfügbarem Einkommen der Haushalte vor und nach Berücksichtigung der Einkommensübertragungen zwischen privaten Personen zu. Es ist eine bekannte Tatsache, daß innerhalb der Großfamilien und Sippen in den Entwicklungsländern eine umfangreiche Einkommensumverteilung stattfindet. Diese Umverteilung macht einen bedeutenden Teil des sozialen Sicherungssystems aus. Wenn man den Unternehmerhaushalt relativ eng definiert, etwa in Anlehnung an die in den neueren Agrarberichten vorzufindende Definition: Unternehmer, Ehefrau und unmündige Kinder und Hof-erben, fallen unter die Position "private Einkommensübertragungen" laufende Übertragungen zwischen der Unternehmerfamilie einerseits und andererseits Altenteilern einschließlich älterer Verwandter und erwachsener Kinder, die nicht im Unternehmen tätig sind oder in die Stadt abgewandert sind. Der Saldo dieser Übertragungen dürfte in der überwiegenden Zahl der Fälle für die landwirtschaftliche Unternehmerfamilie negativ sein. Es spricht auch vieles

dafür, daß die Übertragungen aus dem ländlichen Raum in urbane Räume größer sind als die entgegengesetzten Ströme. Hieraus folgt, daß die privaten Einkommensübertragungen nicht nur das Wachstumspotential der landwirtschaftlichen Unternehmen schwächen, sondern auch zu einer tendenziellen Verringerung des für Konsum und Ersparnis des ländlichen Raumes zur Verfügung stehenden Einkommens führen.

### 2.3.3 Verpächter

Entstehung und Verwendung des verfügbaren Einkommens bei den Verpächtern ist in Konto 3.2 in ähnlicher, allerdings vereinfachter Weise beschrieben, wie es in Konto 3.1 für die Unternehmerhaushalte erfolgt.

#### Konto 3.2: Entstehung und Verwendung des verfügbaren Einkommens bei den Verpächtern

I	Faktoreinkommen Faktoreinkommen aus Verpachtung Sonstige Faktoreinkommen aus Landwirtschaft Außerlandwirtschaftliche Faktoreinkommen	II	Direkte Steuern und Sozialabgaben
III	Einkommensübertragungen durch den Staat	IV	Verfügbares Einkommen vor Berücksichtigung der Einkommensübertragungen zwischen Privaten
IV	Verfügbares Einkommen nach Berücksichtigung der Einkommensübertragungen zwischen Privaten		
V	Freiwillige Einkommensübertragungen von Privaten	VI	Freiwillige Einkommensübertragungen an Private
		VII	Verfügbares Einkommen nach Berücksichtigung der Einkommensübertragungen zwischen Privaten
VII	Verfügbares Einkommen nach Berücksichtigung der Einkommensübertragungen zwischen Privaten	VIII	Privater Verbrauch
		IX	Ersparnis davon Geld

Das Faktoreinkommen der Verpächter aus dem Bereich "Landwirtschaft" umfaßt neben der Pacht auch häufig erhebliche Zinseinnahmen, weil der Verpächter als Kreditgeber eine wesentliche Rolle spielt. Fließt die Pacht nur einer relativ kleinen Personengruppe zu, so trägt dieses zu einer ungleichmäßigen personellen Einkommensverteilung bei. In diesem Falle gewinnen direkte Steuern, die Grundbesitz oder Erträge aus Grundbesitz als Bemessungsgrundlage haben, besondere Bedeutung. Theoretisch ist es im ländlichen Raum möglich und sinnvoll, eine ergiebige Steuerquelle durch die Einführung von Grundertragssteuern zu erschließen. Aus überkommenen Eigentums- und Besitzstrukturen ergeben sich jedoch erhebliche politische Widerstände, die häufig auch durch halbherzige Landreformen nur ungenügend reduziert werden.

Die Einkommensübertragungen der Verpächter an andere Private spielen eine große Rolle. Bei den Verpächtern handelt es sich de facto häufig nicht um Einzelpersonen, sondern um Großfamilien oder Sippen, die unter sich ein kompliziertes System von Einkommensübertragungen aufgebaut haben. Diese Einkommensübertragungen führen, insbesondere wenn es sich um Großgrundbesitzerfamilien handelt, zu einem erheblichen Abfluß von Finanzkraft aus dem landwirtschaftlichen Bereich.

### 2.3.4 Landarbeiter

Konto 3.3 gibt die Entstehung und Verwendung des verfügbaren Einkommens bei den Landarbeitern wieder.

#### Konto 3.3: Entstehung und Verwendung des verfügbaren Einkommens bei den Landarbeitern

I	Faktoreinkommen Lohneinkommen aus der Landwirtschaft Lohneinkommen aus dem nichtlandwirtschaftlichen Bereich Sonstige Faktoreinkommen	II	Direkte Steuern und Sozialabgaben
III	Einkommensübertragungen durch den Staat	IV	Verfügbares Einkommen vor Berücksichtigung der Einkommensübertragungen zwischen Privaten
IV	Verfügbares Einkommen vor Berücksichtigung der Einkommensübertragungen zwischen Privaten	VI	Freiwillige Einkommensübertragungen an Private
V	Freiwillige Einkommensübertragungen von Privaten	VII	Verfügbares Einkommen nach Berücksichtigung der Einkommensübertragung zwischen Privaten
VII	Verfügbares Einkommen nach Berücksichtigung der Einkommensübertragung zwischen Privaten	VIII	Privater Verbrauch
		IX	Ersparnis      davon Geld

Der Aufbau des Kontos ist ähnlich wie bei Konto 3.2.

Das Lohneinkommen der Landarbeiter besteht zu großen Teilen aus Sachleistungen (Nahrungsmittel, Wohnrecht, Rechte zu bestimmten Teilnutzungen des landwirtschaftlichen Unternehmens usw.). Wenn der Marktwert der landwirtschaftlichen Produkte steigt, die Gegenstand der Naturalentlohnung sind, führt dies oft zu einer Reduzierung der Realentlohnung, weil der Unternehmer seine Verkaufsmengen erhöht und damit die Naturalentlohnung für die Landarbeiter reduziert wird. Es wäre im Interesse der Landarbeiter, wenn der Anteil des Geldlohnes am Gesamtlohn erhöht würde, weil hierdurch erstens die Vergleichbarkeit mit anderen Lohneinkommensbeziehern erhöht würde und zweitens die Konsumfreiheit verbessert würde. Eine Politik in dieser Richtung muß aber in Rechnung stellen, daß dieses eine Erhöhung der Kassenhaltung der landwirtschaftlichen Unternehmen voraussetzt und sektoral gesehen einen verstärkten Geldzufluß in den landwirtschaftlichen Sektor erfordert.

Das Wohlstandsniveau von Landarbeitern, die nicht das ganze Jahr über in der Landwirtschaft tätig sind, hängt vom Arbeitsangebot außerhalb der landwirtschaftlichen Unternehmen ab. Hierbei spielt die Arbeitsplatzbeschaffung in ländlichen Räumen, z. B. bei der Verbesserung der Infrastruktur und dem Bau von Staudämmen eine erhebliche Rolle. Die Förderung solcher Projekte durch den Staat muß deshalb zu einem Teil als Bestandteil der Agrarfinanzierung gesehen werden.

Bezüglich der laufenden Einkommensübertragungen des Staates an die Landarbeiter gilt weitgehend das gleiche, was bei der Behandlung der staatlichen Einkommensübertragungen an die landwirtschaftlichen Unternehmerhaushalte gesagt worden ist. Eine Beschränkung staat-

licher Einkommensübertragungen auf die landwirtschaftlichen Unternehmer wäre paradox. Dieses würde nämlich bedeuten, daß Voraussetzung für Welfare-Hilfe Besitz von landwirtschaftlichem Vermögen ist. Tatsächlich wird in der Diskussion über die Verbesserung der sozialen Lage der Landwirte in Entwicklungsländern meistens nur von Kleinbauern gesprochen, und die Ärmsten der Armen, nämlich die Landarbeiter, finden kaum Berücksichtigung. Eine Verbesserung des Bildungs- und Gesundheitszustandes der Landarbeiter hat langfristig auch produktive Effekte, insbesondere dann, wenn die Chance besteht, daß Landarbeiter in Neulandgebieten siedeln oder auf andere Weise zu selbständigen Bauern gemacht werden.

### 2.3.5 Entstehung und Verwendung der Einkommen bei anderen der Landwirtschaft zugeordneten Personen

Hierbei handelt es sich um Personen, die zwar kein Faktoreinkommen, dafür jedoch erhebliche Einkommensübertragungen von landwirtschaftlichen Unternehmern und Verpächtern sowie agrarpolitisch motivierte Übertragungen vom Staat bekommen. Bei der Abgrenzung der Gruppe sollten in erster Linie sozialpolitische Gesichtspunkte im Vordergrund stehen. In entwickelten Ländern, beispielsweise in der Bundesrepublik, würden in erster Linie die Empfänger der landwirtschaftlichen Altershilfe, ehemalige Landarbeiter nach Erreichung der Altersgrenze, abgewanderte Landwirte, deren Abwanderung durch laufende staatliche Zahlungen honoriert wird, und landwirtschaftliche Frührentner erfaßt werden. In den Entwicklungsländern ist das staatliche soziale Sicherungssystem noch nicht so weit ausgebaut, und dementsprechend spielen die genannten Personenkreise vorerst keine Rolle.

## 2.4 Vermögensveränderungsrechnung und Finanzierungssaldi bei den landwirtschaftlichen Unternehmern und Verpächtern

### 2.4.1 Vorbemerkungen

In der nachfolgenden Analyse beschäftigen wir uns nur mit den Vermögensveränderungsrechnungen der landwirtschaftlichen Unternehmer und der Verpächter, weil diese im Hinblick auf die landwirtschaftliche Entwicklung die größte Bedeutung haben. Bei den Landarbeitern und den "sonstigen der Landwirtschaft zuzuordnenden Personen" spielen allerdings die Vermögensveränderungen im Hinblick auf die allgemeine ländliche Welfare-Situation ebenfalls eine gewisse Rolle (z.B. Vermögensübertragungen des Staates im Rahmen des Landarbeiter-Wohnungsbaus).

In den nachfolgenden Ausführungen wird nur das Vermögensveränderungskonto des landwirtschaftlichen Unternehmens explizit dargestellt. Das nicht explizit dargestellte Vermögensveränderungskonto des Verpächters hat einen ähnlichen Aufbau.

### 2.4.2 Landwirtschaftliche Unternehmer

Aus dem ersten Teil des Kontos 4 geht hervor, daß das Potential des Unternehmers zum Erwerb von Sachvermögen nicht nur von der in der laufenden Einkommensrechnung ausgewiesenen Ersparnis abhängt, sondern auch von Güterverkäufen, die nicht in der Einkommens-, Konsum- und Investitionsrechnung erfaßt sind, und von empfangenen Übertragungen von Finanzvermögen. Die Bestimmungsgründe der aus der Ersparnis resultierenden Finanzierungsquelle sind in den vorangegangenen Abschnitten ausführlich behandelt worden. Verkäufe von dauerhaften Produktionsmitteln aus dem landwirtschaftlichen Vermögen, soweit diese nicht in der Einkommens- und Investitionsrechnung erfaßt sind, spielen in den Entwicklungsländern keine so große Rolle wie in den Industrieländern, wenn man die Gesamtheit aller landwirtschaftlicher Unternehmer als eine Einheit betrachtet und intrasektorale Ströme außer acht läßt.

## Konto 4: Vermögensveränderung und Finanzierungsüberschuß bei den landwirtschaftlichen Unternehmen

I Ersparnis davon Geld	II Bruttoinvestitionen im landwirtschaftlichen Unternehmen
III Abschreibungen des Unternehmens	
IV Verkäufe von dauerhaften Produktionsmitteln aus dem landwirtschaftlichen Vermögen, soweit diese nicht in der Einkommens- und Investitionsrechnung erfaßt sind	V Käufe von dauerhaften Produktionsmitteln aus dem landwirtschaftlichen Vermögen, soweit diese nicht in der Einkommens- und Investitionsrechnung erfaßt sind
VI Verkäufe von dauerhaften Konsumgütern, die nicht in der laufenden Konsumrechnung erfaßt sind, und Verkäufe sonstiger Vermögensanlagen, die nicht zum produktiven landwirtschaftlichen Sachvermögen gehören	VII Käufe von dauerhaften Konsumgütern, die nicht in der laufenden Konsumrechnung erfaßt sind, und Käufe sonstiger Vermögensanlagen, die nicht zum produktiven landwirtschaftlichen Sachvermögen gehören
VIII Übertragungen von Finanzvermögen an die landwirtschaftlichen Unternehmer (1) von Privaten (2) vom Staat	IX Übertragungen von Finanzvermögen von den landwirtschaftlichen Unternehmen an Private
	X Finanzierungsüberschuß der landwirtschaftlichen Unternehmer
XI Übertragungen von produktivem landwirtschaftlichem Sachvermögen von den landwirtschaftlichen Unternehmen an Private	XII Übertragungen von produktivem landwirtschaftlichem Sachvermögen an die landwirtschaftlichen Unternehmer (1) von Privaten (2) vom Staat
XIII Übertragungen von dauerhaften Konsumgütern und sonstigem Sachvermögen, die kein landwirtschaftliches Produktionsvermögen darstellen an Private	XIV Übertragungen von dauerhaften Konsumgütern und sonstigen Sachvermögensanlagen, die kein landwirtschaftliches Produktionsvermögen darstellen (1) von Privaten (2) vom Staat
XV Übertragungsüberschuß beim Sachvermögen	
XVI Wertveränderung des produktiven landwirtschaftlichen Sachvermögens infolge von Neubewertungen, soweit diese nicht bereits in der Abschreibungsrechnung erfaßt sind	XVI Wertveränderung des produktiven landwirtschaftlichen Sachvermögens infolge von Neubewertungen, soweit diese nicht bereits in der Abschreibungsrechnung erfaßt sind
XVII Wertveränderungen der dauerhaften Konsumgüter und sonstiger Vermögensanlagen, die nicht zum produktiven Sachvermögen des landwirtschaftlichen Unternehmens gehören, infolge von Neubewertung	XVII Wertänderung der dauerhaften Konsumgüter und sonstiger Vermögensanlagen, die nicht zum produktiven Sachvermögen des landwirtschaftlichen Unternehmens gehören, infolge von Neubewertung

In entwickelten Ländern ist bekanntlich der Verkauf von landwirtschaftlichem Grund und Boden an außerlandwirtschaftliche Nachfrager eine bedeutende Finanzierungsquelle, die nicht oder nur unzureichend in der laufenden Einkommens- und Investitionsrechnung erfaßt wird. Eine potentielle, wichtigere Finanzierungsquelle sind die Verkäufe von dauerhaften Konsumgütern und sonstigen Vermögensanlagen, die nicht zum produktiven landwirtschaftlichen Sachvermögen gehören. Viele Bauern verfügen über erhebliche Bestände an nichtproduktivem Sachvermögen wie Schmuck und Edelmetall. Auch Vieh ist hier zu nennen, das lediglich zu Prestigezwecken, aus religiösen Gründen oder als Sparvermögen gehalten wird. Wenn es gelingen würde, einen Teil dieser Vermögensbestände in landwirtschaftliches produktives Sachvermögen oder in Unternehmenskassenhaltung umzuwandeln, wäre ein erheblicher Schritt zur Beschleunigung des landwirtschaftlichen Wachstums getan.

Bei den Übertragungen von Finanzvermögen an die landwirtschaftlichen Unternehmer durch den Staat handelt es sich in erster Linie um Investitionszuschüsse. In der Mehrzahl der Fälle unterliegen die Investitionszuschüsse Zweckbindungen. Je nachdem, wie die Investitionszuschüsse strukturiert sind, stimulieren sie in stärkerem Maße den Ausbau der Produktionskapazität (z.B. Anschaffung von Maschinen und Geräten) des Unternehmens oder die Verbesserung der Lebensbedingungen (z.B. Ausbau der Wohnhäuser). Häufig sind Investitionszuschüsse Bestandteil eines Package-Programms, in dem auch staatliche Einkommensübertragungen und verbilligte staatliche Kredite eine Rolle spielen.

Den in Konto 4 unter den Positionen I, IV, VI und VIII ausgewiesenen empfangenen Finanzierungsströmen können die unter II, V, VII und IX stehenden abfließenden Finanzierungsströme gegenübergestellt werden. Die Differenz zwischen den empfangenen und abfließenden Finanzierungsströmen ist der Finanzierungsüberschuß, auf dessen Bedeutung in Kapitel 2.5 näher eingegangen wird. Rein definitorisch ergibt sich jedoch bereits jetzt, daß das Potential zum Kauf von Sachgütern und zur Übertragung von Finanzvermögen an andere Bereiche unter sonst gleichen Umständen umso größer ist, je kleiner der Finanzierungsüberschuß gestaltet werden kann. Übertragungen von Finanzvermögen von den landwirtschaftlichen Unternehmern an Private reduzieren die Vermögensakkumulation des landwirtschaftlichen Unternehmers und sind - wenn man die landwirtschaftliche Produktionssteigerung und die Welfare-Situation der landwirtschaftlichen Unternehmerfamilie berücksichtigt - ein Nachteil. Sie spielen, ähnlich wie die von den landwirtschaftlichen Unternehmern an andere private Haushalte geleisteten Einkommensübertragungen eine erhebliche Rolle, insbesondere im Zuge des Generationswechsels. Vieles spricht dafür, daß der Saldo der finanziellen Vermögensübertragungen für die Gesamtheit der landwirtschaftlichen Unternehmer negativ ist (Position VIII minus Position IX), d.h. daß mehr Geld ab- als zufließt.

Beim Erwerb von Sachvermögen werden nach wie vor erhebliche Mittel für den Kauf von Gütern aufgewandt, die weder der landwirtschaftlichen Produktionssteigerung dienen, noch den Lebensstandard sichtbar verbessern, sondern eine nach modernen Vorstellungen ineffiziente Anhäufung von Wertgegenständen darstellen.

Die Vermögensübertragungen von Sachvermögen vom Staat an die landwirtschaftlichen Unternehmer sind eine sehr bedeutende Position. Bei deren Erfassung gibt es große Abgrenzungs- und Bewertungsprobleme. Relativ einfach zu erfassen sind die Lieferungen von Maschinen, Geräten und Betriebsgebäuden. Schwieriger wird bereits die Berücksichtigung der in Entwicklungsländern sehr bedeutsamen Maßnahmen Melioration, Terrassierungen, betriebliche Anschlüsse an das Be- und Entwässerungssystem und die Erfassung von Maßnahmen im Rahmen von Neusiedlungen. Hier ergibt sich die Frage, wie diese Maßnahmen als Übertragungen von Sachvermögen an das einzelne Unternehmen gegenüber staatlichen Maßnahmen zur Verbesserung der überbetrieblichen Infrastruktur abgegrenzt werden können. Rein theoretisch bedeuten auch Verbesserungen der überbetrieblichen Infrastruktur, wie Ausbau von Kanalsystemen und Straßen indirekt eine Vermögensübertragung an das Einzelunternehmen. Jedoch wird die Zurechnung an die Einzelunternehmen von einem gewissen Punkt an sinnlos. Es erscheint hier besser, die staatlichen Investitionen in der überbetrieblichen Infrastruktur als Übertragungen vom nicht-sektorspezifischen allgemeinen Staatsbudget an den überbetrieblichen kollektiven Bereich des Agrarsektors zu erfassen, der seinerseits Dienstleistungen an die einzelnen landwirtschaftlichen Unternehmen bereitstellt. Wir gehen auf diesen Punkt später näher ein.

Bei den Übertragungen von Sachvermögen zwischen Privaten spielen in erster Linie Übertragungen im Zuge des Generationswechsels eine Rolle. Häufig bringen sie eine Reduzierung der Betriebsgröße mit sich. Die aus dem landwirtschaftlichen Bereich abwandernden Kinder werden mit Schmuck, Edelmetallen usw. abgefunden. Wahrscheinlich ist der Übertragungssaldo für die Gesamtheit der landwirtschaftlichen Unternehmen negativ, d.h. vom Bereich

der privaten Vermögensübertragungen geht ein negativer Effekt auf Wachstum und Finanzierung der Landwirtschaft aus.

Der dritte Teil des Kontos 4 erfaßt die Wertveränderungen des Sachvermögens infolge von Neubewertungen. Eine solche Erfassung wird durch die in der Einkommensrechnung zu findende Position "Abschreibungen" nur unzureichend berücksichtigt. Die Abschreibungsrechnung erfaßt beispielsweise nicht Bodenwertzuwächse. Neubewertungen können nach unterschiedlichen Gesichtspunkten durchgeführt werden (Liquidierungswert, Versicherungswert, Ertragswert, aktueller Marktwert usw.) und dementsprechend zu recht unterschiedlichen Ergebnissen führen. Im Hinblick auf die Finanzierung der Landwirtschaft kommt derjenigen Vermögensbewertung besondere Bedeutung zu, die bei der Absicherung von Krediten und Festlegung von Beleihungsgrenzen tatsächlich zugrunde gelegt wird oder zugrunde gelegt werden sollte.

### 2.4.3 Verpächter

Für die Vermögensveränderung und den Finanzierungsüberschuß der Verpächter läßt sich ein Konto 4 entsprechendes Konto aufstellen. Die Positionen dieses Kontos sind im Prinzip die gleichen wie beim landwirtschaftlichen Unternehmer und deshalb wird hier aus Platzgründen auf eine Wiedergabe verzichtet.

In Entwicklungsländern, in denen ein großer Teil der landwirtschaftlichen Nutzfläche Pachtland ist, spielt die Investitionsneigung der Verpächter für das Wachstum eine Schlüsselrolle:

- Gebäudeinvestitionen und bodenkulturelle Maßnahmen berühren nicht das Eigentum des Pächters, sondern des Verpächters
- bei den üblichen Pachtverträgen ist der Pächter nicht bereit, in diesen Bereichen längerfristige Investitionen vorzunehmen, weil er befürchtet, daß diese Investitionen nur das langfristige Einkommen des Verpächters erhöhen, nicht aber die eigene Situation verbessern
- die Finanzkraft der Pächter reicht oft nicht aus, solche Investitionsprojekte zu verwirklichen, die sich auch im Rahmen der bestehenden Pachtverträge für ihn auszahlen würden.

Staatliche Übertragungen von produktivem landwirtschaftlichem Sachvermögen an die landwirtschaftlichen Unternehmen haben unter anderem den Zweck, die Investitionslücke zu schließen. Sie sind jedoch in einer Landwirtschaft, in der der Anteil des Pachtlandes groß ist, problematisch. Landeskulturelle Maßnahmen des Staates, Hilfen im Häuserbau u.ä. erhöhen das Vermögen der Verpächter. Resultierende höhere Einkommensentstehung in den Unternehmen infolge von Produktivitätssteigerungen kommt oft in erster Linie dem Verpächter zugute.

## 2.5 Veränderungen der Kassenhaltung, der Forderungen und der Verbindlichkeiten bei den landwirtschaftlichen Unternehmern

Wir beschränken uns nachfolgend auf die Veränderungen der Kassenhaltung, der Forderungen und der Verbindlichkeiten beim landwirtschaftlichen Unternehmer, weil diese Veränderungen bei den Verpächtern, Landarbeitern und sonstigen zur Landwirtschaft gehörenden Personengruppen im Hinblick auf die Problemstellung dieser Arbeit entweder eine nicht so große Rolle spielen oder aber im Rahmen der bereits behandelten Konten angesprochen worden sind. Konto 5 gibt die Veränderungen beim landwirtschaftlichen Unternehmer wieder.

Der Finanzierungsüberschuß wird aus dem Vermögensveränderungskonto des landwirtschaftlichen Unternehmers übernommen.

Die Veränderungen des Bargeldbestandes und die Veränderungen der Sichteinlagen sind vor



**Konto 5: Veränderungen der Kassenhaltung, der Forderungen und Verbindlichkeiten bei den landwirtschaftlichen Unternehmern**

<p>Finanzierungsüberschuß</p> <p>Veränderungen beim Bestand an</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Bargeld</li> <li>(2) Sichteinlagen</li> <li>(3) Spareinlagen und Wertpapieren</li> <li>(4) Forderungen gegenüber Abnehmern landwirtschaftlicher Produkte</li> <li>(5) Sonstigen Forderungen</li> </ol>	<p>Veränderungen der Verbindlichkeiten bei</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Traditionellen Krediten von Privaten</li> <li>(2) Krediten neuerer Form im Rahmen von Verträgen mit Produktionsmittel-lieferanten und Abnehmern land-wirtschaftlicher Produkte</li> <li>(3) Bankkrediten</li> <li>(4) Sonstigen Krediten</li> </ol>
--	---

dem Hintergrund der Theorie der Kassenhaltung zu sehen. Ein Wachstum des Unternehmens und eine steigende Marktverflechtung erhöhen den Bedarf an Transformationskasse. Das notwendige Wachstum der Transformationskasse wird auch von der allgemeinen Inflationsentwicklung mitbestimmt. Ähnliches gilt für die notwendige Transformationskasse des Unternehmerhaushaltes. Neben der Kassenhaltung zu Transformationszwecken spielt bei den landwirtschaftlichen Unternehmern in den Entwicklungsländern die Kassenhaltung aufgrund des Vorsichtsmotives eine erhebliche Rolle, d.h. es wird insgesamt mehr Kasse gehalten, als zur Abwicklung der laufenden Transaktionen von Haushalt und Unternehmen notwendig ist. Der steigende Kassenbedarf kann entweder durch einen positiven Finanzierungssaldo vom Vermögensveränderungskonto her oder durch Umwandlungen von Forderungen in monetäre Aktiva erreicht werden.

Über die Größenordnungen der Verbindlichkeiten der landwirtschaftlichen Unternehmen liegen keine zuverlässigen gesamtwirtschaftlich relevanten Daten vor. Dieses ist ein großer Mangel, denn um die Bedeutung der Fremdfinanzierung für den landwirtschaftlichen Sektor aus makroökonomischer Perspektive beurteilen zu können, müßte man unter anderem auch die Relation "Verbindlichkeiten der landwirtschaftlichen Unternehmen zum Bruttoproduktionswert der landwirtschaftlichen Unternehmen" und die Relation "Eigenfinanzierung zur Fremdfinanzierung landwirtschaftlicher Ausgaben" angeben können.

Einige Quellen machen Aussagen zur Aufteilung der gesamten Verbindlichkeiten in Verbindlichkeiten gegenüber den sogenannten institutionalisierten und den traditionellen privaten Kreditgebern 1). Wenn auch die Zweiteilung und Abgrenzung in den verschiedenen Untersuchungen nach sehr unterschiedlichen Kriterien vorgenommen sein mag, deutet doch vieles

1) Während die institutionelle Kreditvergabe in Lateinamerika zum Teil schon recht weit ausgebaut wurde - in Jamaica und Peru erhalten 62 %, in Costa Rica 44 %, in Kolumbien 30 % und in Chile 28 % der Bauern institutionelle Kredite, welches allerdings die höchsten Prozentsätze sind, die eine FAO-Untersuchung (HUSSI und ABBOTT, 3, S. 7 - 19) aufweist - sieht die Situation auf dem afrikanischen Kontinent sehr viel ungünstiger aus. In Kenia - und dieses ist das Land mit der höchsten Quote bezüglich der institutionellen Kreditvergabe - erhalten lediglich 17 % der Bauern einen institutionellen Kredit, während es in Äthiopien sogar nur 1 % sind. Der Durchschnittswert von 10 afrikanischen Nationen beträgt in bezug auf die institutionelle Kreditvergabe 7 % (ABBOTT, 1, S. 7 - 15).

darauf hin, daß der institutionelle Kredit (gegeben im wesentlichen von Banken, staatlichen und halbstaatlichen Institutionen und Genossenschaften) gegenüber dem nicht-organisierten Kredit (gegeben im wesentlichen von privaten Geldhändlern, Verpächtern und Landhändlern) eine vergleichsweise geringe Rolle spielt. Der Stellenwert des institutionellen Kredits im Rahmen der Gesamtfinanzierung des landwirtschaftlichen Entwicklungsprozesses darf deswegen nicht überschätzt werden, auch dann nicht, wenn Projekt- und Programmevaluierungen die staatlichen und halbstaatlichen Agrarkreditaktivitäten als erfolgreich kennzeichnen.

Allgemein kann gesagt werden, daß ein großer Teil der Kreditaufnahme in den traditionellen Landwirtschaften in engem Zusammenhang mit nicht-periodisch wiederkehrenden Ereignissen steht und beispielsweise durch Mißernten, Krankheit und Abfindungen ausgelöst wird. Die Aufnahme von Krediten zum Zwecke der Unternehmensexpansion und -modernisierung bei traditionellen Kreditgebern tritt demgegenüber zurück. Der traditionelle Kreditgeber ist ebenso wie die modernen Kreditinstitutionen mit dem Problem der Kreditsicherung konfrontiert. Es gelingt ihm jedoch offensichtlich besser, dieses Problem zu lösen, denn sonst wäre seine starke Stellung am Kreditmarkt nicht zu erklären. Seine starke Stellung resultiert aus:

- besseren Informationen über die Situation des Kreditnehmers, insbesondere über Möglichkeiten, ausstehende Kreditrückzahlungen und Zinszahlungen einzutreiben (Pfändung der Ernte, Existenz versteckter Sachvermögensbestände)
- einer häufigen Verknüpfung des Kreditgeschäftes mit anderen Geschäften (Verpächter-Pächter-Verhältnis, Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Verhältnis, Lieferant von Konsumgütern oder Abnehmer von Produkten)
- dem Fehlen von politisch oder gesellschaftlich bedingten Zwängen, den Kreditnehmer zu schonen.

Die Banken, die als Geschäftspartner der Bauern auftreten, können untergliedert werden in:

- Geschäftsbanken und
- Agrarkreditbanken, die sich zum einen durch institutionelle oder finanzielle Bindungen an den Staat und/oder zum anderen durch ihren genossenschaftlichen Charakter auszeichnen (NOELL, 4, S. 242 - 248).

Die Geschäftsbanken, die ohne staatliche Unterstützung arbeiten müssen und sich am Prinzip der Gewinnmaximierung orientieren, haben im Kreditgeschäft mit den einzelnen landwirtschaftlichen Unternehmern bisher nicht recht Fuß fassen können, obwohl ihre Zinskonditionen im Vergleich zum nicht-institutionalisierten privaten Kreditangebot recht günstig sind. Dieses hat seine Ursachen in:

- zu geringen Kontakten zwischen Banken und Bauern (räumliche Distanz und schlechte Kommunikationsmöglichkeiten zwischen Bankangestellten und Bauern wegen unterschiedlicher Herkunft)
- dem Fehlen von geeigneten Sicherheiten, die die Bauern den Banken geben können
- Reglementierungen der Geschäftsbanken durch den Staat, die eine Erhöhung der Zinssätze begrenzen oder Stundungen von Krediten erzwingen.

Die nach dem gemeinnützigen Prinzip arbeitenden Agrarkreditbanken haben ihre Kreditvergabe an die Landwirte in vielen Ländern stark expandiert. Aufgrund staatlicher Maßnahmen wurden sie veranlaßt, sehr zinsgünstige Kredite auch an solche Kreditnehmer zu geben, die keine ausreichenden Sicherheiten bieten konnten oder wollten. Dieses hat oft zur Folge, daß riesige Kreditsummen bei den Banken als zweifelhafte Forderungen abgeschrieben werden müssen, und, überspitzt gesagt, handelt es sich bei vielen staatlich und halbstaatlich initiierten Krediten an die Landwirte im Endeffekt nicht um Kredite, sondern um unentgeltliche Vermögensübertragungen. Daß eine solche "weiche" Kreditpolitik nicht die Geschäftsmoral der Landwirte verbessert, dürfte unumstritten sein.

Bestrebungen, die sichtbar gewordenen Nachteile in der Kreditgewährung der Agrarkreditbanken an die einzelnen Bauern zu verringern, gehen in folgende Richtungen:

- sorgfältige Überprüfung der Kreditanträge der Bauern bezüglich Kreditverwendungszweck, Rückzahlungsmöglichkeit und Kreditsicherung
- Beratung der Bauern bei der Verwendung des Kredits
- Zusammenarbeit der Agrarkreditbanken mit dem landwirtschaftlichen Beratungswesen, Genossenschaften und anderen ländlichen Institutionen (v. STOCKHAUSEN, 7, S. 7 - 20).

Neben der Kreditvergabe in traditioneller Form und der Kreditvergabe durch die Banken entwickelt sich eine dritte Kreditquelle, die bis zu einem gewissen Grade in der Lage ist, die Vorteile der ersten beiden Kreditvergabearten zu vereinen und deren Nachteile zu reduzieren. Gemeint sind Kredite neuerer Form im Rahmen von Verträgen mit Produktionsmittellieferanten und Abnehmern landwirtschaftlicher Produkte.

Das Problem der kurzfristigen Finanzierung kann leichter im Rahmen von Kunden- und Lieferantenkrediten gelöst werden als das Problem längerfristiger Kredite. Längerfristige Kredite (zum Beispiel für Viehkauf, Neubauten, innerbetriebliche Bewässerungsanlagen und Maschinen) bilden oftmals einen Bestandteil von intensiven staatlichen Entwicklungsprogrammen, weil man glaubt, daß die positiven Effekte dieser Kredite nur in Verbindung mit anderen Komponenten genügend zum Tragen kommen. Es ist schon darauf hingewiesen worden, daß solche Intensivprogramme wegen begrenzter Mittel nicht für ein gesamtes Land gleichzeitig durchgeführt werden können, sondern Schwerpunktbildung erforderlich ist. Insgesamt gesehen muß davor gewarnt werden, staatlich induzierte Agrarkredite an die einzelnen Bauern als Patentlösung anzusehen, insbesondere im Hinblick auf die Verbesserung der sozialen Lage der armen Kleinbauern. Eine starke sozialpolitisch orientierte Agrarkreditpolitik birgt die Gefahr in sich, daß aus den Krediten später unentgeltliche Vermögensübertragungen werden, und es sollte deshalb überlegt werden, ob nicht von vornherein eine Vermögens- und Einkommensübertragungspolitik besser wäre.

### 3 Agrarfinanzierung in Bereichen, die dem landwirtschaftlichen Kernbereich vor- und nachgelagert sind

#### 3.1 Vorbemerkungen

In den vorangegangenen Kapiteln sind in systematischer Weise alle Finanzierungs- und Vermögensveränderungsströme der landwirtschaftlichen Haushalte und Unternehmen behandelt worden. Wie schon in der Einleitung näher dargelegt, erscheint es notwendig, bei einer Behandlung der Agrarfinanzierung außerhalb des Kernbereichs der Landwirtschaft auf jeden Fall diejenigen staatlichen Finanzierungsströme zu erfassen, die zu den vor- und nachgelagerten Bereichen des landwirtschaftlichen Kernbereichs hinfließen und aus agrarpolitischen Überlegungen heraus gezahlt werden.

Zur Diskussion stehen diejenigen staatlichen Finanzierungsströme, die in die vor- und nachgelagerten Bereiche der Landwirtschaft fließen und der Landwirtschaft in indirekter und nicht eindeutig zurechenbarer Weise zugute kommen.

Wie in der Einleitung bereits ausgeführt, unterscheiden wir bei den vor- und nachgelagerten Bereichen zwischen Unternehmen und staatlichen Institutionen.

#### 3.2 Vor- und nachgelagerte Unternehmen

Staatliche Finanzierungshilfen werden den nachgelagerten Bereichen im Hinblick auf folgende Ziele gegeben:

- Verbesserung der Absatzmöglichkeiten der Bauern durch Aufbau eines Handelssystems, das

aufgrund seiner räumlichen Struktur, Transportfaszilitäten, personellen Ausstattung und finanziellen Leistungsfähigkeit in einem sehr engen Kontakt zu den Bauern steht und das Angebot der Landwirte durch starke Nachfragezugwirkungen qualitativ und quantitativ verbessert

- Aufbau von Lager-, Verarbeitungs- und Transportkapazitäten, die eine effektive Transformation und Distribution der Produkte von der Erzeuger- in Richtung Verbraucherstufe ermöglichen
- Ergänzung oder Verdrängung traditioneller Handelswege durch moderne Wege (wie beispielsweise im Bereich des Milchhandels und der Milchverarbeitung) oder Zurückdrängung privater Händler durch Genossenschaften.

In den vorgelagerten Bereichen dient die staatliche Agrarfinanzierung entsprechenden Zielen.

Ausbau und Modernisierung der vor- und nachgelagerten Bereiche stehen zu einem hohen Grade in einem komplementären Verhältnis zur Expansion des landwirtschaftlichen Kernbereichs. Selbst viele landwirtschaftliche Entwicklungsprojekte sind gescheitert, weil sie sich nur auf die landwirtschaftliche Produktion konzentriert und nicht die vor- und nachgelagerten Bereiche mit einbezogen haben. Wenn auch das Prinzip des balancierten, gleichzeitigen Wachstums vom landwirtschaftlichen Kernbereich und vor- und nachgelagerten Bereichen im allgemeinen als richtig zu beurteilen ist, spricht manchmal doch einiges dafür, die Entwicklungsarbeit in den vor- und nachgelagerten Bereichen etwas voraneilen zu lassen.

Die staatliche Agrarfinanzierung der vor- und nachgelagerten Bereiche steht in substitutiver Beziehung zu einer Politik der hohen Erzeugerpreise und der Politik hoher Handelsspannen. Wenn die oben genannten Ziele mit Hilfe der staatlichen Agrarfinanzierung erreicht werden, verkauft der Bauer bei gleichen Erzeugerpreisen mehr Produkte, und es werden die Unternehmen im vor- und nachgelagerten Bereich insbesondere beim Investitionskonto entlastet, was ihnen die Erwirtschaftung eines angemessenen Gewinns bei niedrigen Handelsspannen erlaubt. Insbesondere in Entwicklungsländern, die in ihrer Wirtschaftsordnung in starkem Maße sozialistische Elemente haben, gehen die Betreibungen dahin, die Handelsspanne und oft auch die Erzeugerpreise im Interesse des Konsumenten niedrig zu halten, und dementsprechend haben die Unternehmen in den vor- und nachgelagerten Bereichen und oft auch die Bauern sehr geringe Überschüsse in der laufenden Rechnung. Diese reichen auch bei Zunahme eines angemessenen privaten Fremdfinanzierungsanteils nicht aus, um das Wachstum der Unternehmen zu finanzieren. Der Staat nimmt für sich in Anspruch, diese Finanzierungslücke durch seine Agrarfinanzierung schließen zu können und dabei gleichzeitig den Vorteil zu haben, eine effektive Investitionskontrolle ausüben zu können. Ein zu starkes Engagement des Staates auf dem Gebiet der Investitionsfinanzierung und -kontrolle führt häufig zu einer für das Wachstum nachteiligen Einschränkung der Unternehmerinitiativen.

### 3.3 Staatliche und halbstaatliche Institutionen, die den landwirtschaftlichen Unternehmen und Haushalten kollektive Leistungen in Form von Gütern und Dienstleistungen zur Verfügung stellen

Eine genaue Abgrenzung zwischen den vorstehend besprochenen Unternehmen und den nachstehend besprochenen staatlichen und halbstaatlichen Institutionen ist insbesondere in Staaten mit sozialistischer Prägung nur willkürlich zu ziehen, weil oft ein und dieselbe organisatorische Einheit sowohl Aktivitäten ausübt, die unternehmerischen Charakter haben, und Aktivitäten, die in erster Linie staatlich finanzierte unentgeltliche Leistungen an die Landwirte erbringen. Trotzdem empfiehlt sich, zumindest bei theoretischen Überlegungen, die vorgenommene Zweiteilung.

Die staatlichen und halbstaatlichen Institutionen erhalten aus den zentralen Budgets des Staates Zuweisungen, mit deren Hilfe sie unentgeltliche Leistungen für den Agrarsektor

produzieren. Diese unentgeltlichen oder stark verbilligten Leistungen an Unternehmen sind insbesondere in folgenden Bereichen zu finden:

- Verbesserung der überbetrieblichen Infrastruktur in landwirtschaftlichen Gebieten (Straßenbau, Be- und Entwässerungssysteme, Elektrifizierung u.ä.)
- Flurbereinigungen, bodenkulturelle Maßnahmen in den Betrieben und Neulanderschließungen
- Verbesserung der Lebensqualität und der Leistungsfähigkeit der Menschen in ländlichen Gebieten durch Gesundheitswesen, Bildungssysteme usw.
- Beratung der Bauern einschließlich staatlichem Veterinärwesen und ähnlichem
- Personelle und sachliche Unterstützung, die der Staat an vor- und nachgelagerte Unternehmen der Landwirtschaft leistet, soweit diese nicht in den Budgets explizit als Transfers zwischen Staat und Unternehmenssektor ausgewiesen sind.

Man sieht sofort, daß die Aktivitäten der staatlichen und halbstaatlichen Institutionen einen entscheidenden Einfluß im landwirtschaftlichen Sektor haben (OECD, 5, S. 89 ff.). Der überwiegende Teil der landwirtschaftlichen Entwicklungshilfe wird auf diesem Wege abgewickelt. Analysen von 5-Jahres-Plänen, Budgets der Ministerien und andere Quellen zeigen deutlich, daß in vielen Entwicklungsländern der größte Teil der Agrarfinanzierung aus Zuwendungen an staatliche und halbstaatliche Institutionen besteht, die der Landwirtschaft kollektive Güter und Dienstleistungen zur Verfügung stellen. Die Auswirkungen dieses Finanzierungsstroms auf Einkommensverteilung und Wachstum hängen natürlich von der Verwendung der Mittel im einzelnen ab. Im Grunde würde eine Analyse der Wachstums- und Verteilungswirkungen nur die Diskussion um die Auswirkungen verschiedener Typen von landwirtschaftlichen Entwicklungsprojekten und -programmen wiederholen. Deshalb beschränken wir uns nachfolgend auf zwei besonders wichtige Gesichtspunkte:

- Bei den kollektiven Güter- und Dienstleistungen des Staates an die Landwirtschaft ergibt sich wegen der begrenzten Mittel ein Trade-Off zwischen einer mehr oder weniger gleichmäßigen Assistenz für alle landwirtschaftlichen Räume und bevorzugter Schwerpunktbildung in einigen Räumen. Bei vielen Projekten erscheint vom Effizienzkriterium her Schwerpunktbildung vorteilhafter. Das Kriterium "gleichmäßige räumliche Einkommensverteilung" verlangt dagegen eine breitere Streuung.
- Ein weiterer Trade-off besteht im Bereich der Einkommensverteilung, in dem durch Erweiterung auf die zeitliche Dimension auch der Wachstumsaspekt mit eingeschlossen werden kann. Die genannten kollektiven Leistungen können entweder nach Welfare-Gesichtspunkten ausgerichtet sein, d.h. insbesondere auf Erhöhung des Minimalkonsums, oder stärker investiven Charakter haben. Bei den stärker auf investive Wirkungen ausgerichteten Maßnahmen können bevorzugt kleine oder aber mittlere und größere Unternehmen gefördert werden, was natürlich kurzfristig und insbesondere längerfristig Auswirkungen auf die Einkommensverteilung hat. Schließlich können investitionsorientierte Maßnahmen schwerpunktmäßig auf eine kurz- und mittelfristige oder aber auf eine langfristige Erhöhung der Erträge abgestellt sein.

Der Wert der vom Staat an den landwirtschaftlichen Bereich gelieferten kollektiven Güter und Dienstleistungen wird - wenn überhaupt - nach dem Kostenprinzip erfaßt. Dieses ist im Grunde sehr unbefriedigend, denn es hängt insbesondere von der Leistungsfähigkeit der staatlichen und halbstaatlichen Institutionen ab, wie wertvoll ihre Arbeit für den landwirtschaftlichen Sektor bei gegebenem Aufwand ist. Die tatsächlich erbrachten Leistungen sind vielfach unbefriedigend und hierin wird eine der wesentlichen Ursachen für die zu langsame Entwicklung des Agrarsektors gesehen. Je stärker der Staat der Landwirtschaft kollektive Güter und Dienstleistungen zur Verfügung stellt, desto größer ist die Gefahr, daß diese Aktivitäten das marktwirtschaftliche Gleichgewicht in Richtung einer Reduzierung des privaten kreativen Unternehmertums beeinflussen.

#### 4 Herkunft und Struktur der staatlichen Mittel zur Agrarfinanzierung

Bei der bisherigen Analyse standen die Auswirkungen der Finanzströme auf den landwirtschaftlichen Bereich im Vordergrund und nicht so sehr die Frage, wie die einzelnen Ströme durch staatliche Aktivitäten beeinflussbar sind. Um diese Frage beantworten zu können, muß man sich bei den in die Landwirtschaft hineinfließenden Finanzströmen (bei den aus der Landwirtschaft herausfließenden Strömen) um deren Herkunft (um deren Verbleib) kümmern und prüfen, wieweit die Aktivitäten dieser Gegenpole durch die Wirtschaftspolitik gesteuert werden können.

Zu Beginn einer solchen Analyse ist es zweckmäßig, eine Dreiteilung der in den vorangegangenen Kapiteln angesprochenen Finanzströme vorzunehmen. Eine erste Gruppe von Finanzströmen ist weder unmittelbar und auch nur in sehr begrenztem Maße mittelbar durch staatliche Maßnahmen zu beeinflussen. Eine zweite Gruppe von Finanzströmen ist zwar nicht unmittelbar, jedoch in stärkerem Maße mittelbar vom Staat kontrollierbar. Die dritte Gruppe umfaßt diejenigen Finanzströme, die der Staat unmittelbar steuern kann.

In die erste Gruppe gehören diejenigen privaten Finanzströme, die sich dem Einfluß des Staates weitgehend entziehen, in die zweite Gruppe diejenigen Finanzströme, die durch nicht-staatsbudget-wirksame Maßnahmen beeinflusst werden (z.B. Teile der Marktordnungs- und Preispolitik), und die dritte Gruppe umfaßt in erster Linie Maßnahmen, die in den Staatsbudgets ihren Niederschlag finden.

Eine solche Einteilung ermöglicht zunächst einmal eine gewisse Abschätzung des bisherigen Einflusses des Staates auf Einkommensverteilung und Wachstum im landwirtschaftlichen Bereich überhaupt. Wenn der Anteil der Finanzströme, auf die der Staat direkt oder indirekt fühlbaren Einfluß ausübt, relativ klein ist im Verhältnis zum Gesamtvolumen der Finanzströme, so ist dieses ein Indiz dafür, daß sich Einkommensverteilung und Wachstum zu einem großen Teil nach marktwirtschaftlichen Gesichtspunkten bzw. nach überkommenen traditionellen Gesetzmäßigkeiten vollziehen.

Eine optimale staatliche Agrarfinanzierungspolitik im Sinne der in den Lehrbüchern zu findenden Definitionen von rationaler Wirtschaftspolitik und konsistenten Ziel-Mittel-Beziehungen ist ebenso schwer zu definieren wie zu verwirklichen.

- Erstens stößt die Formulierung einer umfassenden Zielstruktur auf erheblich größere Schwierigkeiten als beispielsweise im Bereich der Außenhandels- oder Konjunkturpolitik, weil räumliche und zeitliche Dimensionen eine weitaus größere Rolle spielen.
- Zweitens gibt es eine sehr große Zahl von Einsatzstellen für die zur Verfügung stehenden Mittel und der Erfolg des Mitteleinsatzes läßt sich oft nur schwer abschätzen.
- Drittens sind die Alternativen der staatlichen Agrarfinanzierungspolitik durch viele organisatorische und institutionelle Schwierigkeiten begrenzt.

Alle Schwierigkeiten zusammen führen dazu, daß die staatliche Agrarfinanzierungspolitik weniger durch Entscheidungen auf der Basis von gesamtwirtschaftlich konsistenten Ziel-Mittel-Überlegungen erfolgt, sondern durch schwach koordinierte Einzelaktionen verschiedener Institutionen bestimmt ist. Anhand der Quellen der staatlichen Agrarfinanzierung, also anhand der zentralen Haushalte der Gebietskörperschaften, ist es nahezu unmöglich, Vorstellungen darüber zu entwickeln, in welcher Weise die Agrarpolitik die Ziele Wachstum und Einkommensverteilung im Agrarsektor verfolgt. Um einen Einblick zu bekommen, muß man vielmehr den Fluß der Mittel bis zu den landwirtschaftlichen Haushalten und Unternehmen verfolgen. Das gilt auch für die Mittel aus der Entwicklungshilfe.

## Literatur

- 1 ABBOTT, J.C.: Credit Institutions and their Impact on Agricultural Development in Africa. *FAO Monthly Bulletin of Agricultural Economics and Statistics*, Vol. 23 (10/11), S. 7 - 15.
- 2 ERGAS, J.H.: Factors Affecting the Flow and Productivity of Capital to Agriculture—Taxes, Products and Factor Subsidies, in: *Proceedings of the Thirteenth International Conference of Agricultural Economics*, London 1969, S. 402 - 422.
- 3 HUSSI, P. und ABBOTT, J.C.: Agricultural Credit Institutions in Asia and Latin America, *FAO Monthly Bulletin of Agricultural Economics and Statistics*, Vol. 24 (6), S. 7 - 19.
- 4 NOELL, G.: The Special Position of Agricultural Credit, in: P.C. Jain und D.N. Chaturvedi (Hrsg.): *Essays in Contemporary Economics*, New Delhi, Bombay, Bangalore und Kanpur, S. 242 - 248.
- 5 OECD: *Capital and Finance in Agriculture*, Vol. 1, Paris 1970.
- 6 QUINN, D.B.: Sources and Uses of Trends in Agriculture, in: *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 56, No. 5, Dec. 1974, S. 1063 - 1065.
- 7 STOCKHAUSEN, J.v.: Institutionelle und funktionale Aspekte des landwirtschaftlichen Kreditwesens in Entwicklungsländern, *Zeitschrift für ausländische Landwirtschaft*, Jg. 16 (1), S. 7 - 20.
- 8 STOBBE, A.: *Volkswirtschaftliches Rechnungswesen*, 3. Aufl., Berlin, Heidelberg, New York 1972.
- 9 TOSTLEBE, A.S.: *Capital in Agriculture: Its Formation and Financing since 1870*, Princeton 1957.





# BEDEUTUNG DER STAATLICHEN UND PRIVATWIRTSCHAFTLICHEN AGRARFINANZIERUNG FÜR WIRTSCHAFTSWACHSTUM UND EIN- KOMMENSVERTEILUNG IN ENTWICKLUNGSLÄNDERN (Korreferat)

von

Winfried von Urff, Weihenstephan

---

1	Vorbemerkung	647
2	Subventionen als Instrument staatlicher Agrarfinanzierung	648
3	Direkte Einkommensübertragungen und öffentliche Leistungen zugunsten landwirtschaftlicher Haushalte	649
4	Die Rolle des institutionellen Agrarkredits	649
5	Staatliche Leistungen zugunsten landwirtschaftlicher Unternehmen	653
6	Zusammenfassung	655

---

## 1 Vorbemerkung

SCHEPER und WULF legen ihrem Beitrag das Schema einer nach den Prinzipien der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung aufgebauten sektoralen Gesamtrechnung für die Landwirtschaft zugrunde. Wie jedes Schema, so hat auch dieses seine Vor- und Nachteile. Dem Vorteil begrifflicher Klarheit und Vollständigkeit steht der Nachteil einer relativ weitgetriebenen Abstraktion mit zuweilen künstlich anmutenden Unterteilungen sowie den damit verbundenen Zuordnungsproblemen gegenüber.

Der Korreferent hat seine Aufgabe nicht darin gesehen, das verwendete Schema im einzelnen zu kommentieren. Wichtiger erschienen ihm einige inhaltliche Anmerkungen zu den Komponenten der Agrarfinanzierung, die die Verfasser auf den einzelnen Stufen ihres Schemas aufzeigen. Dabei erfolgt bewußt eine Beschränkung auf die direkt oder indirekt vom Staat ausgehenden Finanzierungsströme, die in ihrer Wirkung auf Wirtschaftswachstum und Einkommensverteilung diskutiert werden. Die Reihenfolge ergibt sich aus dem Schema des Referates und entspricht nicht unbedingt der Bedeutung, die den einzelnen Finanzierungsströmen zukommt.

Da eine erschöpfende Behandlung aller vom Staat ausgehenden Finanzierungsströme unmöglich erschien, beschränken sich die nachfolgenden Ausführungen auf die Komponenten staatlicher Agrarfinanzierung, die dem Korreferenten für die jeweiligen Stufen besonders wichtig erschienen. Selbstverständlich ist eine solche Auswahl subjektiv. Die Anmerkungen selbst stützen sich mehr auf persönliche Erfahrungen und weniger auf eine systematische Auswertung der Literatur. Sie sind daher ebenfalls weitgehend subjektiver Natur.

## 2 Subventionen als Instrument staatlicher Agrarfinanzierung

Unter den für die Agrarfinanzierung relevanten Komponenten der Einkommensentstehung in den landwirtschaftlichen Unternehmen nennen SCHEPER und WULF an erster Stelle die Verkäufe landwirtschaftlicher Produkte und die Käufe von Vorleistungen. Beide sind in hohem Maße von den betreffenden Preisen abhängig, die ihrerseits wieder Gegenstand staatlicher Politik sind. Da hier lediglich zu den vom Staat ausgehenden Finanzierungsströmen Stellung genommen werden soll und nicht zu denjenigen, die von den Verbrauchern zu den landwirtschaftlichen Unternehmen oder von diesen zu Unternehmen in vorgelagerten Bereichen führen, auch wenn deren Höhe durch staatliche Eingriffe mehr oder weniger stark beeinflusst ist, beschränken sich die folgenden Betrachtungen auf Subventionen für landwirtschaftliche Erzeugnisse und für Betriebsmittel.

Preissubventionen für landwirtschaftliche Erzeugnisse dürften ein wenig geeignetes Instrument der Entwicklungspolitik sein. Dies gilt schon allein deshalb, weil ihre Inzidenz – worauf SCHEPER und WULF mit Recht hinweisen – nicht von vornherein klar ist. Die Frage, ob sie dem Erzeuger oder dem Verbraucher in stärkerem Maße zukommen, bedarf in jedem Fall einer eingehenden Untersuchung. Wenn Preissubventionen überhaupt gewährt werden, so geschieht dies, um auf der einen Seite den Erzeugern einen Anreiz für eine Ausdehnung der Produktion zu bieten, auf der anderen Seite jedoch die Verbraucher nicht durch hohe Lebensmittelpreise zu belasten. Angesichts des hohen Betrages, den solche Subventionen leicht annehmen können, und der Begrenzungen, denen die Budgets der Entwicklungsländer unterliegen, sind einer solchen Politik jedoch sehr enge Grenzen gesetzt, wobei auch nicht übersehen werden sollte, daß solche Subventionen grundsätzlich mit echten Entwicklungsausgaben konkurrieren. Langfristig ist ein Entwicklungsland sicher besser beraten, wenn es Gleichgewichtspreise auf den Agrarmärkten anstrebt, die die Interessen von Erzeugern und Verbrauchern zum Ausgleich bringen. Selbstverständlich schließt dies Preisregulierungen und Interventionen (etwa Buffer-Stock-Operationen) nicht aus.

Preissubventionen als Instrument der staatlichen Agrarfinanzierung erscheinen auch deshalb problematisch, weil sie – worauf von den Autoren ebenfalls hingewiesen wird – die Unterschiede in der innerlandwirtschaftlichen Einkommensverteilung vergrößern. Ihr Ansatzpunkt ist die vermarktete Produktion, die mit der Betriebsgröße überproportional zunimmt, da selbst bei proportionalen Änderungen der Produktion die Vermarktungsquote auf jeden Fall mit der Betriebsgröße ansteigt.

Weniger kritisch als die Autoren würde ich demgegenüber die Subventionierung von Vorleistungen betrachten, soweit es sich dabei um unmittelbar ertragssteigernde Produktionsmittel handelt. Zwar trifft es zu, daß wegen des relativ geringen Anteils der über den Markt bezogenen Vorleistungen eine im Vergleich zur Erhöhung der Produktpreise sehr viel stärkere Senkung der Vorleistungspreise notwendig ist, um eine gleiche Nettoeinnahmeerhöhung zu erreichen; jedoch ist keineswegs sicher, daß nicht schon bei einer geringeren Nettoeinnahmeerhöhung ein gleich starker Anreiz zur Produktionssteigerung erzielt werden kann. Mißt man der Relation zwischen Betriebsmittelpreis und Produktpreis eine gewisse Signalwirkung zu, so läßt sich eine gewünschte Preisrelation durch Subventionierung der Betriebsmittel mit einem wesentlich geringeren Gesamtbetrag erreichen als über eine Subventionierung des Produktpreises. Durch Subventionierung ertragssteigernder Produktionsmittel kann durchaus mit einem vertretbaren Aufwand ein Anreiz zur Ausdehnung der Produktion gegeben werden.

Auch die Verteilungswirkungen von Betriebsmittelsubventionen sind weniger problematisch. Unterstellt man der Einfachheit halber wieder eine Proportionalität zwischen Produktion und Betriebsgröße, so kommt eine Betriebsmittelsubvention allen Betrieben entsprechend ihrem Nutzflächenumfang zugute. Im übrigen wird über den Betriebsmitteleinsatz auch derjenige Teil der Produktion begünstigt, der dem Eigenverbrauch dient. Eine Grenze ergibt sich je-

doch dadurch, daß der Einsatz zugekaufter Betriebsmittel grundsätzlich nur möglich ist, wenn eine gewisse Mindestvermarktung vorliegt, durch die das für den Ankauf der Betriebsmittel benötigte Bargeld erwirtschaftet wird.

Der von SCHEPER und WULF erwähnte Effekt einer Einkommensdifferenzierung zugunsten fortgeschrittener Regionen und Betriebe ist zweifellos vorhanden, jedoch würde eine Erhöhung der Erzeugerpreise zur gleichen Differenzierung führen. Wenn preisliche Anreize zur Steigerung der Produktion für notwendig erachtet werden, deren differenzierende Wirkung kaum zu vermeiden sein dürfte, dann bieten Produktionsmittelsubventionen neben dem Vorteil, daß sie wahrscheinlich billiger sind, noch eher eine Chance, Betriebe mit einer geringen Marktproduktion daran zu beteiligen.

### 3 Direkte Einkommensübertragungen und öffentliche Leistungen zugunsten landwirtschaftlicher Haushalte

Unter den Komponenten in der Entstehung und Verwendung des verfügbaren Einkommens der landwirtschaftlichen Haushalte nennen SCHEPER und WULF direkte Einkommensübertragungen und öffentliche Leistungen als Ansatzpunkte staatlicher Agrarfinanzierung. Sie verweisen mit Recht darauf, daß direkte Einkommensübertragungen in Entwicklungsländern kaum stattfinden, mit Ausnahme der speziellen Form der unentgeltlichen oder verbilligten Lieferung von Grundnahrungsmitteln. Diese bietet zwar wie kein anderes Instrument die Möglichkeit, die Zielgruppe der "rural poor" direkt zu erreichen und zur Verbesserung ihres Lebensstandards beizutragen, stellt jedoch - wie das Beispiel Sri Lanka gezeigt hat - den Staatshaushalt sehr bald vor fast unüberwindliche Probleme.

Von allgemeinerer Bedeutung sind öffentliche Leistungen, wie etwa Investitionen in der dörflichen Trinkwasserversorgung oder Verbesserung des Schul- und Gesundheitswesens, die die Lebensqualität auf dem Lande verbessern und damit zu einer Wohlfahrtssteigerung beitragen. An dieser Wohlfahrtssteigerung partizipieren alle Haushalte entsprechend ihren Bedürfnissen. Da bei den einkommensschwachen Haushalten diese Grundbedürfnisse einen größeren Anteil an der gesamten Bedürfnisbefriedigung einnehmen, wirken sie tendenziell in Richtung einer Verbesserung der Einkommensverteilung, wengleich diese Wirkung nicht überschätzt werden darf. Unter den gegebenen Umständen bieten sich hier häufig die einzigen Ansatzpunkte für Maßnahmen, die auch den unterprivilegierten Schichten der ländlichen Bevölkerung zugute kommen. Mit Recht wird ihnen deshalb in neueren entwicklungspolitischen Strategien eine zunehmende Bedeutung beigemessen (CHENERY et al., 1). Ein direkter produktiver Beitrag kann von ihnen jedoch nicht erwartet werden, allenfalls ein gewisser indirekter Beitrag über eine Verbesserung der Gesundheitssituation und damit der physischen Leistungsfähigkeit.

### 4 Die Rolle des institutionellen Agrarkredits

Unter den Formen der Finanzierung, die sich in Änderungen der Verbindlichkeiten der landwirtschaftlichen Unternehmer niederschlagen, gehen SCHEPER und WULF ausführlich auf den institutionellen Agrarkredit ein. Sie kommen dabei zu einer relativ zurückhaltenden Beurteilung, die sich auf den in den meisten Entwicklungsländern immer noch geringen Anteil institutioneller Kredite an der gesamten Kreditaufnahme der Landwirtschaft sowie auf die bisher beobachteten Schwierigkeiten stützt. Da mir diese Betrachtungsweise zu pessimistisch erscheint bzw. die Gefahr in sich birgt, daß auch in Zukunft zu wenig getan wird, um die Masse der kleineren bäuerlichen Betriebe in ein institutionelles Agrarkreditsystem einzubeziehen, möchte ich auf die angesprochene Problematik etwas ausführlicher eingehen.

Zu diesem Zweck erscheint es sinnvoll, die Vorgänge in einer traditionellen Landwirtschaft

etwas genauer zu analysieren. Empirische Untersuchungen (ROTH, 4) zeigen, daß in traditionellen Agrargesellschaften ein erstaunlich hohes Maß an intrasektoralen Kreditverflechtungen besteht. Größere Landwirte, die daneben häufig auch noch Händlerfunktion ausüben, treten nahezu regelmäßig als Kreditgeber auf. Eine große Zahl von Kleinbauern und Personen ohne Grundeigentum (auf die weder der Begriff "landlose Bauern" noch der Begriff "Landarbeiter" zutrifft) sind bei ihnen verschuldet.

Zweck der Kreditvergabe ist häufig nicht in erster Linie die Erzielung eines hohen Zinsgewinns, sondern die Ausdehnung der Verfügungsgewalt über produktive Ressourcen, entweder durch Vergrößerung des Grundeigentums oder durch die Schaffung eines abhängigen Arbeitspotentials. Wegen der hohen Zinsen gelingt per Saldo nur dem kleineren Teil der Kreditnehmer eine Rückzahlung. In der überwiegenden Zahl der Fälle laufen die Forderungen des Kreditgebers, auch wenn der ursprüngliche Kreditbetrag gering war, zu einer Höhe auf, die es ihm erlaubt, seine Ansprüche durch Vollstreckung in das Grundeigentum des Kreditnehmers zu befriedigen. Auf diese Weise vollzieht sich langsam und nach außen hin fast unmerklich eine Konzentration des Grundeigentums. Gesetzliche Barrieren dagegen sind weitgehend unwirksam. Sie bewirken nur, daß auf eine Notifizierung des Eigentumsüberganges verzichtet wird. Die traditionellen Normen und die effektiven Machtstrukturen auf dem Dorf erweisen sich jedoch als so stark, daß auch ohne notifizierten Eigentumsübergang die Nutzung des Landes dauerhaft an den Kreditgeber übergeht.

Die gleiche Wirkung wird erreicht, wenn der Schuldner zur Sicherung des Darlehens die Nutzung an einem Stück Land an den Kreditgeber abtritt und von diesem daran gehindert wird, das Darlehen zurückzuzahlen. Der sich häufig erst nach einem langen Zeitraum einstellende Endzustand im Verhältnis zwischen Kreditgeber und Kreditnehmer ist entweder dadurch charakterisiert, daß der Kreditnehmer sein Grundeigentum verloren hat und zum Landarbeiter geworden ist, oder zwar noch formal Grundeigentümer ist, jedoch der Wert seiner Produktion, der über das Existenzminimum für sich und seine Familie hinausgeht, dauerhaft vom Kreditgeber abgeschöpft wird.

Hinter der Vergabe von Krediten an Landlose steht in der Regel die Absicht, diese zu abhängigen Arbeitskräften zu machen. Hat die Forderung des Kreditgebers eine bestimmte Höhe erreicht, so ist aufgrund der traditionellen Normen der Kreditnehmer verpflichtet, ausschließlich für den Kreditgeber zu arbeiten. Dieser gewährt ihm in der Regel das physische Existenzminimum. Auf diesem Prinzip basierende Formen der Schuldknechtschaft sind in Indien noch weit verbreitet. Sie führen u.a. zu dem überraschenden Phänomen, daß auch bei räumlich massiertem Angebot außerlandwirtschaftlicher Arbeitsplätze (z.B. durch Großbauten) nur vergleichsweise wenige Arbeitskräfte aus der traditionellen Agrargesellschaft zur Verfügung stehen.

Die Frage, die hier in erster Linie interessiert ist, ist die, welche Rolle der institutionelle Agrarkredit in einer solchen traditionellen Gesellschaft spielen kann. Erfolgt ein Angebot institutionalisierten Agrarkredites, ohne daß grundlegende Innovationen zur Verfügung stehen und die zweckentsprechende produktive Verwendung des Kredites mit ausreichender Sicherheit kontrolliert werden kann, so kann es zu folgender Entwicklung kommen:

Bauern mit geringem Grundbesitz werden versuchen, von den angebotenen Krediten Gebrauch zu machen, um sich aus der Abhängigkeit des Geldverleihers zu befreien, indem sie entweder Schulden tilgen oder auf die Neuaufnahme von Krediten beim Geldverleiher verzichten. Infolge der unproduktiven Kreditverwendung steht jedoch der Kreditaufnahme keine entsprechende Rückzahlungsfähigkeit gegenüber. Nach einer kurzen Atempause muß also der Kleinbauer entweder wieder Kredit beim Geldverleiher aufnehmen, um den institutionellen Kredit zurückzuzahlen, oder die Bank bzw. der Staat verzichtet auf das Eintreiben der Forderungen, gewährt aber dann keine neuen Kredite, so daß der institutionelle Kredit ein einmaliges Zwischenspiel bleibt.

Anders sieht die Situation bei den gleichzeitig als Geldverleiher auftretenden Großbauern aus. Unzureichende Kontrollmechanismen können hier nicht verhindern, daß der institutionelle Agrarkredit direkt zur Refinanzierung des privaten Geldverleihs eingesetzt wird. Es läßt sich ohne Mühe nachweisen, daß die privatwirtschaftliche Rentabilität dieser Verwendungsart weitaus höher ist als die Verwendung des Kredites in der landwirtschaftlichen Produktion (ROTH, 4).

Der eher skeptischen Beurteilung des institutionellen Agrarkredites durch SCHEPER und WULF ist demnach insoweit zuzustimmen, als dieser in einer traditionellen Landwirtschaft ohne das gleichzeitige Angebot an grundlegenden Innovationen (Produktionstechniken, die den bisherigen wesentlich überlegen sind) und ohne ausreichende Kontrollmechanismen keinen entwicklungspolitischen Beitrag zu leisten vermag. Seine Einführung kommt entweder nach einem ersten Versuch zum Erliegen oder, im ungünstigsten Falle, der institutionelle Agrarkredit trägt ungewollt zu einer Beschleunigung des Prozesses zunehmender Eigentumskonzentration auf der einen Seite und zunehmender Abhängigkeiten auf der anderen Seite bei.

Die Situation sieht völlig anders aus, wenn die Voraussetzungen des Vorliegens wirklich erfolgreicher Innovationen erfüllt ist. Mit solchen Innovationen wird überhaupt erst die "absorptive capacity" für institutionellen Agrarkredit geschaffen. Anders ausgedrückt, sie machen die Einführung des institutionellen Agrarkredites zu einer Notwendigkeit, bieten andererseits jedoch auch gleichzeitig die Voraussetzungen für eine wirksame Kontrolle seines produktiven Einsatzes. In einer traditionellen Landwirtschaft ist der Liquiditätsbedarf, der mit dem Übergang zu einem höheren Produktionsniveau (der Übernahme eines aus Hochleistungssorten, mineralischer Düngung, Pflanzenschutz und gegebenenfalls Bewässerung bestehenden "packages") so groß, daß für die überwiegende Zahl der kleineren Bauern die Übernahme nur möglich ist, wenn eine Fremdfinanzierung erfolgt. Dies gilt insbesondere dann, wenn der Überschuß der laufenden Produktion im Rahmen des Systems der traditionellen Kreditverpflichtungen abgeschöpft wird. (Im Extremfall kann es dazu kommen, daß ein neugeschaffenes Bewässerungssystem, das den Übergang von einer zu zwei Ernten erlaubt, deswegen ungenutzt bleibt, weil die Bauern nicht dazu in der Lage sind, Saatgut und Düngemittel für die zweite Ernte zu finanzieren.)

Beim Vorliegen wirklich entscheidender Innovationen bestehen wesentlich günstigere Möglichkeiten für eine Überwachung der Kreditverwendung. Mißbrauch kann bereits dadurch eingeschränkt werden, daß der Kredit nicht in bar, sondern in natura (in der Form eines Berechtigungsscheines zum Bezug von Saatgut und Düngemitteln von privaten Händlern oder staatlichen Verteilungsorganisationen) erfolgt. Voraussetzung für den Erfolg ist jedoch, daß die Produktionsmittel rechtzeitig in Reichweite des Bauern zur Verfügung stehen.

Sind die genannten Voraussetzungen erfüllt, so sollte der dinglichen Sicherung der Kredite nicht mehr die Bedeutung eingeräumt werden, die ihr leider immer noch zukommt. Die beste Kreditsicherung ist noch immer die Rückzahlungsfähigkeit des Kreditnehmers. Sicherheiten durch Grundpfandrechte oder Verpfändung der Ernten sind Notbehelfe, deren Bedeutung in Entwicklungsländern ohnehin begrenzt ist, da ihre Verwertung in der Regel auf große politische und administrative Schwierigkeiten stößt.

Als Mittel der Kreditsicherung hat sich die Bildung von Solidargemeinschaften relativ gut bewährt. Sie bieten sich an, wo bereits eine genossenschaftliche Struktur vorliegt. Beispielsweise war in Indien lange Zeit die Gewährung kurzfristiger Kredite an eine Kreditgenossenschaft an die Bedingung gebunden, daß sie den Kredit des vorangegangenen Jahres zu einem bestimmten Prozentsatz (etwa 75 %) zurückgezahlt haben mußte. In anderen Ländern (z. B. Afghanistan) vergibt die Agrarentwicklungsbank Anbaukredite an Gruppen von jeweils 10 Bauern, die gemeinsam für die Rückzahlung haften und, sofern sie an einer Fortsetzung der Kreditfinanzierung interessiert sind, eine entsprechende Selbstkontrolle ausüben. Wird das

Schwergewicht der Kreditsicherung auf die Rückzahlungsfähigkeit und nicht auf die dingliche Sicherung gelegt, so kann die bisherige Diskriminierung von Kleinbauern, die nur ungenügende dingliche Sicherheiten zu bieten haben, vermieden werden. Liegt für die Nachfrage des durch Anbaukredite finanzierten Produktes ein Monopson vor (dies ist bei Baumwolle, Zuckerrohr oder Zuckerrüben die Regel; bei Getreide kann durch vom Staat autorisierte Institutionen die gleiche Situation geschaffen werden), so kann eine automatische Kreditrückzahlung in den Vermarktungsvorgang eingebaut werden.

Ein erfolgreiches Kreditprogramm im Zusammenhang mit Innovationen setzt eine enge Zusammenarbeit zwischen Kreditvergabe und Beratung voraus. Diese darf sich nicht darin erschöpfen, daß der Berater aufgrund der Anbauentscheidungen des Landwirtes die Flächen bestätigt, die dieser mit den jeweiligen Kulturen zu bestellen beabsichtigt, mit Hilfe vorgegebener Normen den Input- und Kreditbedarf ausrechnet und das Antragsformular an die Genossenschaft oder Bank weiterleitet. Es müßte eine darüberhinausgehende echte Beratungsfunktion ausgeübt werden, verbunden mit einer möglichst genauen Beobachtung des Betriebes, um eine zweckentsprechende Verwendung der kreditfinanzierten Inputs zu gewährleisten.

Die staatlichen Beratungsdienste sind dazu häufig nicht in der Lage. Landwirtschaftliche Entwicklungsbanken, die ihren Entwicklungsauftrag ernst nehmen und die versuchen, die Gruppe der Kleinbauern gezielt anzusprechen, gehen daher häufig dazu über, ihren eigenen Beratungsdienst aufzubauen. Dies führt zwar zu einer an sich unnötigen Doppelarbeit und damit einer Vergeudung von Mitteln, ist aber, verglichen mit einer Situation, in der ein ineffizienter Beratungsdienst zum begrenzenden Faktor für die Verbreitung kreditfinanzierter Innovationen wird, das kleinere Übel.

Im Zusammenhang mit Innovationen stehen das Angebot der relevanten Inputs und das Angebot an institutionalisiertem Agrarkredit zueinander in einem komplementären Verhältnis. Beide sollten so reichlich angeboten werden, daß die Adoption der Innovation nicht durch sie begrenzt wird, sondern durch die Adoptionsbereitschaft der Landwirte. Daß in diesem Zusammenhang der Agrarkredit einen entscheidenden Beitrag zum Wirtschaftswachstum zu leisten vermag, bedarf sicher keiner besonderen Betonung.

Etwas schwieriger ist die Frage des Beitrages des institutionalisierten Agrarkredites zur Einkommensverteilung zu beurteilen. Mit Sicherheit läßt sich sagen, daß die z. Zt. in Entwicklungsländern vorhandenen institutionellen Kreditsysteme aufgrund ihrer Unzulänglichkeiten die Gruppe der Kleinbauern diskriminieren. Nach kommerziellen Gesichtspunkten geführte Banken bevorzugen automatisch die größeren Betriebe, da bei ihnen das gleiche Kreditvolumen einen geringeren Verwaltungs- und Überwachungsaufwand erfordert und da sie bei dem immer noch vorherrschendem Aspekt der dinglichen Sicherung die größeren Sicherheiten bieten können. Sehen Banken ein Ziel darin, eine möglichst hohe Summe an Agrarkredit zu vergeben, oder wird ihnen dies vom Staat zur Auflage gemacht, so tendieren sie ebenfalls automatisch dahin, bevorzugt mit größeren Betrieben zusammenzuarbeiten. Diese Diskriminierung der Kleinbetriebe läßt sich nur dann vermeiden, wenn letztere explizit als Zielgruppe für die Tätigkeit der Bank herausgestellt werden.

Auch in diesem Fall darf man sich jedoch über die Wirkungen auf die Einkommensverteilung keine übertriebenen Vorstellungen machen. Das Maximum dessen, was erreichbar und sinnvoll erscheint, ist eine Beseitigung der bestehenden Diskriminierung der Kleinbetriebe, d. h. eine Situation, in der alle Betriebe gleiche Zugangsmöglichkeiten zu institutionellem Agrarkredit haben und damit weitgehend proportional zur Betriebsgröße daran partizipieren. Eine solche Situation wäre im besten Fall verteilungsneutral.

Damit wäre jedoch schon viel erreicht. Wird bei unveränderter Verteilung die Produktion und damit das Einkommen auf ein höheres Niveau angehoben, so bedeutet dies, daß sich die

Zahl derjenigen Familien, deren Einkommen unter einem bestimmten Schwellenwert (Armutsschwelle) liegt, vermindert. Wegen der Bedeutung der absoluten Armut in Entwicklungsländern (DANDEKAR and RATH, 2) ist dies vielleicht wichtiger als die Veränderung eines Verteilungsmaßes wie etwa des Gini-Koeffizienten.

Von der direkten Wirkung des institutionellen Agrarkredits ausgeschlossen bleibt die Gruppe der Landlosen. Eine positive indirekte Wirkung auf diese Gruppe tritt ein, wenn kreditfinanzierte Innovationen zu einer höheren Beschäftigung führen. Dies ist vor allem der Fall, wenn es sich um den Übergang von einer zu zwei Ernten pro Jahr handelt. Dem stehen jedoch negative Auswirkungen gegenüber, vor allem dann, wenn mit der Innovation auch eine Mechanisierung verbunden ist, die tendenziell arbeitssubstituierend wirkt. Durch eine falsche Preispolitik und durch soziale Spannungen (von den Grundeigentümern als "labour troubles" bezeichnet) kann dieser Effekt noch zusätzlich akzentuiert werden. Auf jeden Fall sollte eine Agrarkreditpolitik darauf achten, nicht unnötig die Freisetzung von Arbeitskräften zu fördern.

## 5 Staatliche Leistungen zugunsten landwirtschaftlicher Unternehmen

In dem Beitrag von SCHEPER und WULF werden staatliche Leistungen zugunsten landwirtschaftlicher Unternehmen zu Recht als wichtiger Bestandteil der Agrarfinanzierung aufgeführt. Die Bedeutung dieser Finanzierung für Wirtschaftswachstum und Einkommensverteilung soll im folgenden am Beispiel von öffentlichen Bewässerungssystemen und von Beratungsdiensten diskutiert werden.

Überbetriebliche Bewässerungsvorhaben gehören zu den wichtigsten öffentlichen Investitionen im Bereich der Landwirtschaft. Da es sich in der Regel um kapitalintensive Vorhaben handelt, sind sie darüberhinaus bevorzugter Gegenstand der internationalen Agrarfinanzierung im Rahmen der Kapitalhilfe.

Da unter den in vielen Entwicklungsländern vorherrschenden ariden oder semiariden Klimabedingungen die Wasserversorgung einen limitierenden Faktor für die landwirtschaftliche Produktion darstellt, kann von Bewässerungsinvestitionen ein wichtiger Wachstumsbeitrag ausgehen. Es darf jedoch nicht übersehen werden, daß der Kapitalkoeffizient von Bewässerungsinvestitionen in der Regel relativ hoch liegt und daß sie in stärkerem Maße als andere landwirtschaftliche Investitionen den Einsatz von Produktionsfaktoren erfordern, die direkt oder indirekt auch in anderen Wirtschaftsbereichen hätten eingesetzt werden können.

Bewässerungsinvestitionen führen jeweils fast automatisch zu einer Steigerung der Produktion, wenn es sich um die Verbesserung der Wasserführung in traditionellen Bewässerungssystemen handelt. Wird in solchen Systemen die Wasserführung, etwa durch den Bau von Speichern, so verbessert, daß sie dem Bedarf der Kulturen weitgehend angepaßt werden kann, so können sofort erhebliche Mehrerträge erwartet werden. Dies gilt ganz besonders, wenn bisher ungenutzt gebliebene Hochwasserabflüsse gespeichert und zur Einführung einer zweiten Kultur verwendet werden können.

Neue Bewässerungsprojekte in Gebieten, die über keine Bewässerungstradition verfügen, stehen demgegenüber vor wesentlich größeren Schwierigkeiten. In der Regel vergeht hier eine lange Anlaufzeit, bevor die Bewässerungsinvestitionen einigermaßen effizient genutzt werden. Eine effiziente Nutzung scheitert häufig an Unzulänglichkeiten im Beratungssystem, an einer unzureichenden Versorgung mit den notwendigen Inputs und an einer unzureichenden Versorgung mit Agrarkredit. Die Folge dieser Unzulänglichkeiten, zu denen häufig noch weitere hinzukommen (unklare Besitztitel, ungenügendes Management des gesamten Bewässerungssystems, technische Mängel in der Planung und Durchführung), war, daß zwar hohe öffentliche Mittel der Landwirtschaft in Form von Investitionen zufließen, der Wachstumsbeitrag jedoch weit hinter den Erwartungen zurückblieb.

Neben den Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Produktion und das Wachstum können Bewässerungsinvestitionen auch eine starke positive Verteilungswirkung ausüben. Bei der Verbesserung der Wasserführung in bestehenden Systemen kann entweder die Wasserführung überall gleichmäßig verbessert werden, womit die Investition verteilungsneutral wäre, oder das zusätzlich verfügbare Wasser kann gezielt dort eingesetzt werden, wo bisher die ungünstigsten Voraussetzungen bestanden, was sich tendenziell in einer Verminderung der Einkommensunterschiede niederschlagen müßte. Theoretisch kann man noch einen Schritt weiter gehen und mit einer Verbesserung der Wasserführung eine Umverteilung der Wasserrechte und gegebenenfalls auch des Bodens vornehmen, um mehr Familien die Grundlage für eine selbständige Existenz zu geben. Die gleichen Möglichkeiten bestehen, wenn in einem Gebiet mit traditionellem Regenfeldbau die Bewässerungswirtschaft eingeführt wird. Wird Neuland durch Bewässerung erschlossen, so wird damit in der Regel auch das Ziel verfolgt, Landwirten, die in der traditionellen Landwirtschaft keine Existenz finden können, entweder als Siedler oder als Landarbeiter zu einem ausreichenden Lebensunterhalt zu verhelfen. Die potentiellen Wirkungen von Bewässerungsinvestitionen auf die Einkommensverteilung können jedoch nur ausgeschöpft werden, wenn die Projekte durch ausreichende Berücksichtigung aller komplementären Maßnahmen technisch und wirtschaftlich zum Erfolg geführt werden. Bei richtigem Einsatz aller Mittel muß zwischen dem Ziel der Produktionssteigerung und dem Ziel der Verbesserung der Einkommensverteilung kein Konflikt bestehen.

Nach der von SCHEPER und WULF verwendeten Systematik ist weiterhin die laufende Bereitstellung von Dienstleistungen für die Landwirtschaft der Agrarfinanzierung zuzurechnen, für die hier als Beispiel die Bereitstellung von Beratungsleistungen diskutiert werden soll. Es gibt wohl keine Veröffentlichung über Probleme der ländlichen Entwicklung, in der nicht auf die Bedeutung der Beratung grundsätzlich hingewiesen wird. Unter entwicklungsstrategischen Gesichtspunkten erscheint jedoch eine gewisse Differenzierung zweckmäßig.

Entscheidende Voraussetzung für eine erfolgreiche Beratung dürfte das Vorliegen grundlegender Innovationen sein, d.h. das Angebot von Produktionstechniken, die den traditionellen eindeutig und in durchschlagender Weise überlegen sind und deren Übernahme durch die Landwirte innerhalb des gegebenen Datenkranzes, vor allem innerhalb der gegebenen institutionellen und gesellschaftlichen Restriktionen, möglich ist. Damit muß dem Bereich der Beratung als Form staatlicher Agrarfinanzierung zunächst der Bereich der Forschung vangeschaltet sein, der ebenfalls als eine wichtige Form staatlicher Agrarfinanzierung anzusprechen ist. Über die Bedeutung dieses Bereiches liegen in der Literatur grundlegende Beiträge (HAYAMI and RUTTAN, 3) vor, so daß der allgemeine Hinweis hier genügen mag. Ohne das Vorhandensein eindeutig positiver Innovationen kann ein staatlicher Beratungsdienst zu einer teuren und nutzlosen Ausgabe werden.

Neben der Voraussetzung des Vorliegens einer grundlegenden Innovation muß der Beratungsdienst selbst bestimmte Voraussetzungen erfüllen. Dazu gehört ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Beratern und Landwirten, eine ausreichende theoretische und fachliche Ausbildung der Berater sowie deren Motivation. Die Mehrzahl der staatlichen Beratungsdienste erfüllt diese Voraussetzungen nur höchst unzulänglich. Im übrigen kann ein Beratungsdienst auch nur dann die ihm zugedachten Aufgaben erfüllen, wenn die mit der Innovation verbundenen Inputs rechtzeitig in Reichweite der Bauern zur Verfügung gestellt werden, ihre Finanzierung gewährleistet ist und, last not least, auch die Vermarktung der Produkte gesichert erscheint. Beratung, Versorgung mit Inputs, institutioneller Agrarkredit und Vermarktung können nur in einem aufeinander bezogenen Einsatz zum Erfolg führen. Der endgültige Erfolg wird von der schwächsten Komponente in diesem Bündel bestimmt.

Betrachtet man mittelfristige Entwicklungspläne, Jahrespläne oder Budgets von Entwicklungsländern, so stellt man fest, daß landwirtschaftliche Beratungsdienste häufig einen nicht unbedeutenden Anteil an den Entwicklungsausgaben einnehmen. Nichts wäre jedoch verkehrter,



als die öffentliche Ausgabe als Maßstab der erbrachten Leistung zu werten. Der Beratungsdienst kann zwar einen bedeutenden Anteil an der staatlichen Agrarfinanzierung einnehmen, trotzdem jedoch nur einen geringen Beitrag zum wirtschaftlichen Wachstum leisten, weil eine oder mehrere der genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind. An der grundsätzlichen Bedeutung, die dem Beratungsdienst im Rahmen des skizzierten Maßnahmenbündels zukommt, ändert dies selbstverständlich nichts.

Sofern ein Beratungsdienst überhaupt einen nennenswerten Einfluß auf die Produktion ausübt, muß dies nicht unbedingt mit einem positiven Einfluß auf die Einkommensverteilung verbunden sein. In der Regel tendiert jeder Beratungsdienst dazu, vorwiegend mit größeren Landwirten zusammenzuarbeiten. Wird beispielsweise der Beratungsdienst bei der Vergabe von institutionellem Agrarkredit eingeschaltet und bietet dieser Vorteile für den Kreditnehmer, so läßt sich nicht ausschließen, daß sich der Berater seine Mitwirkung honorieren läßt. Größere Landwirte sind dazu natürlich eher in der Lage als kleine. Auch die häufig in guter Absicht erfolgten Zielvorgaben wirken in die gleiche Richtung. Soll ein Berater nachweisen, daß aufgrund seiner Empfehlungen eine bestimmte Fläche mit Hochleistungssorten bestellt oder eine bestimmte Menge an Düngemitteln eingesetzt wird, so wird er sich in erster Linie um die Zusammenarbeit mit größeren Landwirten bemühen, da auf diese Weise die Zielvorgaben leichter erfüllt werden können. Um dieses Verhalten zu vermeiden, müßten Kleinbauern explizit als Zielgruppe definiert und die Tätigkeit des Beraters an den bei dieser Gruppe erzielten Erfolgen gemessen werden. Grundsätzlich gilt auch hier, daß schon viel erreicht wäre, wenn es gelänge, die bestehende Diskriminierung der Kleinbauern zu beseitigen und alle Gruppen gleichmäßig durch die Beratung anzusprechen.

## 6 Zusammenfassung

Die angeführten Beispiele sollten zeigen, daß von der staatlichen Agrarfinanzierung wichtige Impulse für Wirtschaftswachstum und Einkommensverteilung in Entwicklungsländern ausgehen können. Sie sollten andererseits jedoch auch deutlich machen, daß das Eintreten dieser Impulse nicht ohne weiteres und in allen Fällen erwartet werden darf. Es kann durchaus sein, daß erhebliche öffentliche Mittel für die Agrarfinanzierung eingesetzt werden, Impulse auf das Wirtschaftswachstum jedoch ausbleiben oder gering sind und entgegen der Intention der staatlichen Maßnahmen die Einkommensverteilung verschlechtert wird. In der Regel ist ein positiver Einfluß auf die Einkommensverteilung wesentlich schwerer, d.h. nur unter wesentlich spezifischeren Bedingungen, erreichbar als ein Einfluß auf die Produktion.

Hinsichtlich der Formen einer staatlichen Agrarfinanzierung lassen sich a priori keine Prioritäten setzen. Zwischen institutionellem Agrarkredit und staatlich finanzierten Leistungen im Bereich der Versorgung mit Produktionsmitteln und Vermarktung sowie im Bereich der Beratung und der dieser vorgelagerten Forschung besteht ein hohes Maß an Komplementarität. Das Verhältnis zwischen diesen Komponenten muß in jedem einzelnen Fall im Rahmen sorgfältig aufeinander abgestimmter Programme festgelegt werden. Öffentliche Investitionen im Bereich der Landwirtschaft (Bewässerung) können einen entscheidenden Beitrag leisten, können andererseits jedoch auch bei unzulänglicher Planung und Durchführung dazu führen, daß erhebliche Mittel, die mit Entwicklungsvorhaben außerhalb der Landwirtschaft konkurrieren, festgelegt werden, ohne daß ihnen innerhalb der projektierten Ausreifungszeit der erwartete Produktionsbeitrag folgt. Auch hier ergibt sich zu den übrigen Formen der staatlichen Agrarfinanzierung ein hohes Maß an Komplementarität.

## Literatur

- 1 CHENERY, H.B. et al.: Redistribution With Growth. London 1974.
- 2 DANDEKAR, V.M. and N. RATH: Poverty in India. Bombay 1971.
- 3 HAYAMI, Y. and V.W.RUTTAN: Agricultural Development in International Perspective. Baltimore and London 1971.
- 4 ROTH, H.-D.: Umfang und Erscheinungsformen des institutionellen Agrarkredits im Distrikt Dhanbad/Bihar (Indien) und seine Bedeutung für die Veränderung traditioneller Schuldverhältnisse. Diss. Heidelberg 1977.

Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V.

Band 1

Grenzen und Möglichkeiten einzelstaatlicher Agrarpolitik

Herausgegeben von H.-H. Herlemann - Vergriffen.

Band 2

Konzentration und Spezialisierung in der Landwirtschaft

Herausgegeben von P. Rintelen - Vergriffen.

Band 3

Landentwicklung Soziologische und ökonomische Aspekte

Herausgegeben von Prof. Dr. H. Kötter - Vergriffen.

Band 4

Quantitative Methoden in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues

Herausgegeben von Prof. Dr. E. Reisch - 458 Seiten, 38 Abb.

Band 5

Die Landwirtschaft in der volks- und weltwirtschaftlichen Entwicklung

Herausgegeben von Prof. Dr. H.-G. Schlotter - Vergriffen.

Band 6

Möglichkeiten und Grenzen der Agrarpolitik in der EWG

Herausgegeben von Prof. Günther Schmitt - Vergriffen.

Band 7

Entwicklungstendenzen in der Produktion und im Absatz tierischer Erzeugnisse

Herausgegeben von Prof. Dr. R. Zapf - 490 Seiten, 42 Abb.



BLV Verlagsgesellschaft mbH München

Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V.

Band 8

Die Willensbildung in der Agrarpolitik

Herausgegeben von Prof. Dr. H.-G. Schlotter - 453 Seiten.

Band 9

Mobilität der landwirtschaftlichen Produktionsfaktoren und regionale Wirtschaftspolitik

Herausgegeben von Günther Schmitt - Vergriffen.

Band 10

Die künftige Entwicklung der europäischen Landwirtschaft Prognosen und Denkmodelle

Herausgegeben von Günther Weinschenck - Vergriffen.

Band 11

Agrarpolitik im Spannungsfeld der internationalen Entwicklungspolitik

Herausgegeben von Prof. Dr. H. E. Buchholz und Prof. Dr. W. v. Uff - Vergriffen.

Band 12

Forschung und Ausbildung im Bereich der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues

Herausgegeben von H. Albrecht und G. Schmitt - 324 Seiten, 10 Graphiken.

Band 13

Agrarwirtschaft und wirtschaftliche Instabilität

Herausgegeben von Prof. Dr. C. Langbehn und Prof. Dr. H. Stamer - 560 Seiten,  
100 Tabellen und Graphiken.

Band 14

Standortprobleme der Agrarproduktion

Herausgegeben von Bernd Andreae - 375 Seiten, 60 Abbildungen.



BLV Verlagsgesellschaft mbH München

## Agrarmarktpolitik

Von Professor Dr. Roderich Plate,  
Direktor des Instituts für Landwirtschaftliche Marktlehre  
der Universität Hohenheim

### Band 1: Grundlagen

2. Auflage

192 Seiten, 61 Abbildungen, 26 Übersichten, Kunststoffeinband

Die Hauptgliederung des Bandes:

Die Nachfrage nach Agrarprodukten

Das Angebot an Agrarprodukten

Die Preisbildung bei Agrarprodukten und die Wirkungsweise der Instrumente  
der landwirtschaftlichen Marktpolitik

Literaturverzeichnis

Stichwortverzeichnis

### Band 2: Die Agrarmärkte Deutschlands und der EWG

382 Seiten, 107 Abbildungen, 63 Übersichten, Kunststoffeinband

Die Hauptgliederung des Bandes:

Der Getreidemarkt

Der Kartoffelmarkt

Der Zuckermarkt

Der Obst- und Gemüsemarkt (Verfasser: Prof. Dr. H. Storck)

Der Weinmarkt (Verfasser: Dr. F. W. Michel)

Der Markt für Schlachtvieh und Fleisch

Der Eiermarkt

Der Markt für Nahrungsfette

Der Markt für Milch und Milchprodukte

Zusammenfassende Kritik der Agrarmarktpolitik 1948 - 1968

Literatur- und Stichwortverzeichnis



BLV Verlagsgesellschaft mbH München

Buchwald/Engelhardt (Herausgeber)

Handbuch für Planung, Gestaltung und Schutz der Umwelt

Band 1: Die Umwelt des Menschen

ca. 288 Seiten, ca. 65 Abbildungen, 2 farbige Karten,  
Format 17,3 x 24,5 cm, Kunststoff

Band 2: Die Belastung der Umwelt

ca. 448 Seiten, ca. 120 Abbildungen,  
Format 17,3 x 24,5 cm, Kunststoff

Band 3: Die Bewertung und Planung der Umwelt

ca. 500 Seiten, ca. 60 Abbildungen, 5 farbige Karten, 2 Farbfotos,  
Format 17,3 x 24,5 cm, Kunststoff

Band 4: Umweltpolitik

ca. 260 Seiten, ca. 40 Abbildungen,  
Format 17,3 x 24,5 cm, Kunststoff

Dieses Handbuch setzt den großen Erfolg des in überraschend kurzer Zeit vergriffenen "Handbuches für Landschaftspflege und Naturschutz" fort. Es werden nicht nur alle Teilbereiche des ökologischen, sondern auch des technisch-hygienischen Umweltschutzes behandelt.

Zum ersten Mal werden hier Verfahren der Planungsmethodik, der Quantifizierung und Bewertung von Umweltbelastungen dargestellt. Dem technologisch-hygienischen Teil konnte jedoch erst voll Rechnung getragen werden nach Vorliegen des Umwelt-Gutachtens 1978 - mit Schwerpunkten Emissionsschutz, Umweltchemikalien, ökologische Standortbewertung - des Rates der Sachverständigen für Umweltfragen bei der Bundesregierung, das erst am 20.2. dieses Jahres dem Bundesminister des Innern übergeben wurde.

So ist das "Handbuch für Planung, Gestaltung und Schutz der Umwelt", das übrigens auch das erste deutschsprachige Hochschul-Lehrbuch seit Jahren für den Gesamtbereich ist, nicht nur ein Nachschlagewerk, sondern das Arbeitsmittel für alle im Gesamtbereich oder in Teilbereichen des Umweltschutzes Tätigen - an Instituten, in der Verwaltung und planerischen Praxis. Ein echtes Handbuch also, das nicht nur den jetzigen Status fixiert, sondern wegweisend für die Zukunft sein wird.

Zunächst in zwei Bänden geplant, wurde nun die handlichere und leichter benutzbare vierbändige Form gewählt.



BLV Verlagsgesellschaft mbH München