



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

Beusmann, V.: Strukturwandel der landwirtschaftlichen Betriebe unter veränderten Rahmenbedingungen. In: Böckenhoff, E., Steinhauser, H., von Urff, W.: Landwirtschaft unter veränderten Bedingungen. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Band 19, Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag (1982), S. 175-192.

STRUKTURWANDEL DER LANDWIRTSCHAFTLICHEN BETRIEBE UNTER
VERÄNDERTEN RAHMENBEDINGUNGEN

von

Volker B e u s m a n n, Völkenrode

- 1 Einleitung und Abgrenzung
 - 2 Phasen sektoraler Struktur Anpassung in der Bundesrepublik Deutschland
 - 3 Über die Notwendigkeit weiteren Wandels
 - 4 Über die Möglichkeiten des Betriebsstrukturwandels unter veränderten Rahmenbedingungen
 - 4.1 Betriebsgrößenstrukturwandel
 - 4.2 Aufstockung in der Veredlung
 - 5 Über die Wirkungen strukturpolitischer Maßnahmen zur Förderung der vorgezogenen Betriebs(zweig)aufgabe:
Das Beispiel der Landabgaberechte (LAR)
 - 6 Schlußbemerkung
-

1 Einleitung und Abgrenzung

Die Anpassung des Agrarsektors an veränderte Rahmenbedingungen ist ein Thema, das man als agrarökonomischen Evergreen bezeichnen kann, und dies ist nicht verwunderlich, denn Wandel ist ein ständiges Phänomen - nicht nur des Agrarsektors. Viele Kriterien sind denkbar, nach denen der Betriebsstrukturwandel und seine Bestimmungsgründe analysiert werden können¹⁾, hier wird als Ergänzung zu den vorausgegangenen Referaten auf die Inputstruktur und auf den Betriebsgrößenstrukturwandel abgestellt. Der Strukturbegriff wird in zweifacher Weise gebraucht, zum einen als Zusammensetzung des fixen und quasi-fixen Faktoreinsatzes, zum anderen als Verteilung eines Faktors auf verschiedene Größenklassen. Auf den

1) Vgl. Heidhues, T.: (10); Nuckton, C.F.: (17); Schertz, L.P. et.al.: (18) und USDA: (26).

Arbeits- und Bodenmarkt wird nur insoweit eingegangen, als es zur Darstellung des Betriebsgrößenstrukturwandels - gemessen an der Flächenausstattung der Betriebe - als Bindeglied zwischen beiden Märkten erforderlich erscheint. Da die Betriebsgröße im Sinne von Produktions- oder Einkommenspotential nicht hinreichend durch den zudem noch inhomogenen Faktor Boden charakterisiert werden kann und da enge Beziehungen zum Arbeitseinsatz bestehen, wird auch der Kapitaleinsatz in die Analyse einbezogen. Zunächst wird ein kurzer Abriß über die strukturelle Anpassung des Agrarsektors in der Bundesrepublik gegeben, im Anschluß daran folgt eine Diskussion um die Notwendigkeit sowie eine Analyse über die Möglichkeit weiteren Wandels unter veränderten Rahmenbedingungen. Abschließend wird die strukturelle Wirkung agrarpolitischer Maßnahmen zur vorgezogenen Betriebs(zweig)aufgabe beleuchtet.

2 Phasen sektoraler Strukturanpassung in der Bundesrepublik Deutschland

Nachfolgend sollen Phasen in der strukturellen Anpassung der Betriebe abgegrenzt werden, die sich durch die aus sektoraler Perspektive dominierenden Anpassungsrichtungen voneinander unterscheiden¹⁾. Die erste Phase umfaßt die 50er und die erste Hälfte der 60er Jahre, sie wird geprägt durch die Substitution von Arbeit durch Kapital, weitgehend im Rahmen bestehender Betriebe. In der Periode 1950/51 bis 1966/67 verringerte sich der Arbeitseinsatz (in Voll-AK) um durchschnittlich 4,7 v.H. p.a.²⁾, die realen Bruttoinvestitionen stiegen im Durchschnitt pro Jahr um 10,2 v.H. für Bauten und um 7,5 v.H. für Ausrüstungen³⁾. Der Betriebsgrößenstrukturwandel spielte mit durchschnittlich jährlichen Verminderungsraten der Zahl der Betriebe von 1,6 v.H. für 1949 bis 1960 und 2,0 v.H. für 1960 bis 1965 eine untergeordnete Rolle⁴⁾. Von Bedeutung hingegen war der Übergang vom Voll- zum Zu- und Nebenerwerb, der Anteil vollbeschäftigter Betriebsinhaber

1) Eine umfassendere, auch die Outputstruktur berücksichtigende Darstellung findet man in TANGERMANN, (24).- 2) Bundesregierung, (7), S. 317.- 3) BMELF, (4) sowie Bundesregierung, (7) div. Jgg.- 4) Statistisches Bundesamt, (23).

in der Klasse 2 bis 20 ha sank von 69 v.H. im Jahr 1960/61 auf 56 v.H. im Jahr 1968/69¹⁾.

Die zweite Phase erstreckt sich auf die späten 60er und frühen 70er Jahre, forciertes Betriebsgrößenstrukturwandel ist das Hauptmerkmal dieses Zeitraumes. Die jahresdurchschnittliche Verminderungsrate der Zahl der Betriebe lag mit 5 v.H. oder 56 000 Betrieben für 1968 bis 1971 um 3 v.H. für die folgende Dreijahresperiode nur noch um ca. 1,5 v.H. unter der Abnahmerate der Voll-AK. Die durch Betriebsaufgabe freigesetzten Flächen eröffneten Wachstumsmöglichkeiten für die verbliebenen Betriebe, sicherlich auch ein Grund für das Absinken der Bruttobauinvestitionen, die eng verbunden sind mit der Wachstumsalternative "Aufstockung in der Veredlung", von 1,8 Mrd. DM im Jahr 1965/66 auf 0,8 Mrd. DM in 1972/73 (in Preisen von 1970).

Die dritte Phase, Mitte bis Ende der 70er Jahre, wird charakterisiert durch verminderte Arbeitskräfte- und Flächenmobilität bei belebter Investitionstätigkeit. Die durchschnittlich jährlichen Verminderungsraten für die Zahl der Betriebe betragen 2,5 v.H. und 2,9 v.H. für die Zeiträume 1974 bis 1977 und 1977 bis 1979, der Wert für 1979 bis 1980 von 1,6 v.H. ist möglicherweise erhebungsbedingt unterschätzt²⁾. Abwanderung von Arbeitskräften ist in zunehmendem Maße mit Betriebsaufgaben verbunden. Begrenzte Zupachtmöglichkeiten bei zumindest Mitte der 70er Jahre noch guten landwirtschaftlichen Einkommensverhältnissen trugen neben dem einzelbetrieblichen Förderungsprogramm zu verstärkter Aufstockung in der Veredlung bei. Die realen Bruttoinvestitionen stiegen von 1972/73 bis 1977/78 um 7 v.H. pro Jahr.

3 Über die Notwendigkeit weiteren Wandels

Notwendigkeit, Zielrichtung, politische Steuerungserfordernisse und -möglichkeiten künftigen Agrarstrukturwandels sind in jüngster Zeit Diskussionsthemen in Medien, Politik und Wissenschaft gewesen, auch außerhalb der Bundesrepublik³⁾.

1) Statistisches Bundesamt, 22.- 2) Festerding, F. und W. Peters: (8), S. 166.- 3) Krause, K.P.: (12); Weinschenck, G.: (27); Nuckton, C.F.: (17); Schertz, L.P. et.al.: (18) und USDA: (26).

Einem weiteren strukturellen Wandel im bisherigen Rahmen wird aus vielfältigen Gründen mit großer Skepsis begegnet: Ausdehnung der Betriebsgröße über das langfristige Minimum der gesellschaftlichen Kostenfunktion hinaus und Monopolisierung sind zwei eher auf amerikanische Verhältnisse zugeschnittene Argumente, die Kommerzialisierung der Agrarproduktion mit Vernichtung bäuerlicher Familienbetriebe, negative Umweltbelastung, Verletzung des Tierschutzes, Gefährdung der Produktqualität sowie die Entleerung ländlicher Räume, das Niveau der Arbeitslosigkeit und das Welthungerproblem sind aber auch in der Bundesrepublik geläufige Argumente, hinter denen sich teils sachliche Probleme, teils aber auch mangelnde Sachkenntnis und Emotionen¹⁾ verbergen.

Es würde den hier vorgegebenen Rahmen sprengen, auf diese stichwortartig angerissenen Argumente, die teilweise als Rechtfertigung für eine Konservierung derzeitiger Strukturen herangezogen werden, ausführlich einzugehen, deshalb nur einige kursorische Anmerkungen: Das tatsächliche Konfliktpotential zwischen einzelbetrieblicher Effizienzsteigerung durch weiteren Strukturwandel einerseits und externen Kosten durch Verletzung von ökologischen, raumordnungs-, arbeitsmarkt- und entwicklungspolitischen Zielen andererseits ist geringer als in der öffentlichen Diskussion häufig unterstellt, und es läßt sich durch Information, Forschung, institutionelle Änderungen u.ä.m. weiter reduzieren²⁾. Für nicht ausräumbare Zielkonflikte ist es aber erforderlich, einen sozialen Konsens - evtl. unter Einsatz von Kompensationen - zu finden, d.h. eine Entscheidung über Abstriche bei einigen Zielen zugunsten anderer zu treffen.

Ein Zurückdrehen der bisherigen strukturellen Entwicklung muß ebenso wie das Einfrieren heutiger Strukturen als Utopie bezeichnet werden, insbesondere folgende Gründe sprechen für die Notwendigkeit weiteren Wandels:

- (1) Überschußprobleme auf zentralen Agrarmärkten der EG und Einkommensprobleme in den landwirtschaftlichen Betrieben

1) Kromka, F.: (13).- 2) Hinrichs, P. und H. Kögl: (11).

lassen sich bei vermindert weiter wirkenden technischen Fortschritten, aber nur in Grenzen wachsender Nachfrage nach Nahrungsmitteln über den Markt nur durch Verminderung des Faktoreinsatzes lösen, sofern keine Faktoren in die Produktion nachwachsender Rohstoffe umgelenkt werden¹⁾.

- (2) Die Agrarstruktur der Bundesrepublik ist ungünstig im Vergleich zu derjenigen der nördlichen EG-Partner, zu denen die stärksten Konkurrenzbeziehungen bestehen²⁾. Da sich die Strukturen in diesen Ländern ebenfalls zu weniger und größeren Betrieben hin verschieben, ist auch aus dieser Sicht eine Beschleunigung des Strukturwandels in der Bundesrepublik erforderlich, wenn die Wettbewerbsposition der deutschen Landwirtschaft innerhalb der EG gestärkt werden soll.

Auch wenn man die Einkommensentwicklung und das Arbeitsplatzrisiko in der übrigen Wirtschaft und die daraus abgeleiteten Vergleichseinkommensansprüche der Landwirtschaft berücksichtigt, wird aus den genannten Gründen deutlich, daß die Notwendigkeit zu struktureller Anpassung weiter unvermindert besteht. Zu den Möglichkeiten künftigen Betriebsstrukturwandels wird im folgenden Kapitel Stellung genommen.

4 Über die Möglichkeiten des Betriebsstrukturwandels unter veränderten Rahmenbedingungen

Da die Freisetzung von Arbeitskräften im Rahmen weiterhin bestehender Betriebe nur noch geringe und weiter schwindende Anpassungsmöglichkeiten bietet, kommt dem Wandel in der Betriebsgrößenstruktur und in der Bestandsgrößenstruktur der Veredlung große Bedeutung zu. Diesen Bereichen sind die folgenden zwei Abschnitte gewidmet.

4.1 Betriebsgrößenstrukturwandel

Wie eingangs erwähnt, ist der Betriebsgrößenstrukturwandel Bindeglied zwischen Arbeits- und Bodenmarkt: Flächen werden

1)Vgl. Meinhold, K. et.al.: (16) sowie Schrader, J.-V.: (20).-
2)Vgl. Bundesregierung: (7), 1981, S. 71.

in der Bundesrepublik im wesentlichen nur durch aufgebende Betriebe freigesetzt, und die Bestimmungsgründe für die Betriebsaufgabe können im Kern auf diejenigen der Arbeitsmobilität zurückgeführt werden. Dieser Zusammenhang, der in der öffentlichen Diskussion durch das Begriffpaar "Wachsen und Weichen" charakterisiert wird, ist zentrales Element eines ökonomischen Modells, dessen Grundstruktur in Übersicht 1 und dessen Schätzergebnisse in Schaubild 1¹⁾ sowie Übersicht 2 dargestellt sind²⁾. Das Modell besteht - abgesehen von Identitätsgleichungen - aus einer Gleichung für Betriebsauflösungen (BP21) sowie je einer Gleichung für Wachstum über die 20 ha und 50 ha Grenze hinweg (BP23 resp. BP34)³⁾. Die Modellstruktur ist rekursiv, Betriebsaufgaben werden durch Determinanten der Arbeitskräftemobilität erklärt, Betriebsaufgaben dienen ihrerseits als Hilfsvariablen in den Wachstumsgleichungen für die durch Betriebsaufgabe freigesetzten Flächen.

Die enge Beziehung zwischen Wachsen und Weichen wird sowohl aus der Ähnlichkeit im zeitlichen Verlauf von Betriebsaufgaben und -aufstockungen als auch durch den geschätzten Einfluß der Betriebsaufgaben auf die Betriebsaufstockung deutlich (vgl. Schaubild 1). Darüber hinaus sieht man, daß mit zunehmender Einkommensdisparität zwischen den Klassen 20 bis 50 ha und 2 bis 20 ha weniger Betriebe der Klasse 2 bis 20 ha und mehr der Klasse 20 bis 50 ha über ihre obere Klassenschranke hinaus wachsen.

Als Erklärende für die Betriebsaufgaben (Mobilität der Betriebsinhaber) wurden - neben einer Dummy-Variablen, deren signifikanter Schätzkoeffizient die Vermutung eines erhebungs-technisch bedingten Einflusses auf die Zahl der Betriebe⁴⁾ bestätigt - als gesamtwirtschaftliche Rahmendaten die Zahl der offenen Stellen je Arbeitslosen sowie die Entwicklung des

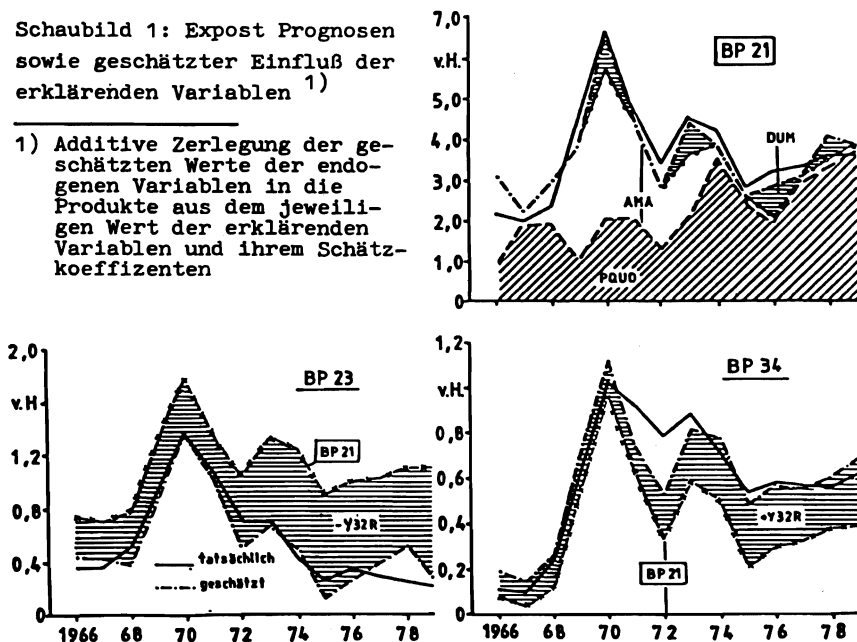
1) Es handelt sich um eine Modifikation von THEIL's graphischer Darstellung von Regressionsresultaten, vgl. Theil, H.: (25), S. 182 ff.- 2) Zur ausführlichen Modellbeschreibung und -diskussion sowie zu alternativen Spezifikationen vgl. Beusmann, V.: (2).- 3) Die endogenen Variablen sind Nettobestandsänderungen der Zahl der Betriebe in v.H. ihrer unterstellten Herkunftsklassen (Nettotransferwahrscheinlichkeiten).- 4) Fasting, F. und W. Peters: (8), S. 166.

Übersicht 1: Ökonometrisches Modell des Betriebsgrößenstrukturwandels

endogene Variablen	Spezifizierung der Schätzgleichungen
Betriebsaufgabe	
$BP21 \equiv \Delta B > 2ha_{t,t+1} / B_{2-20ha_t} = f(+AMA, (WBSPE), -PQUO, +DUM)$	
Betriebswachstum	
$BP23 \equiv \Delta B > 20ha_{t,t+1} / B_{2-20ha_t} = f(+BP21, -Y32R)$	
$BP34 \equiv \Delta B > 50ha_{t,t+1} / B_{20-50ha_t} = f(+BP21, +Y32R)$	
Klassenverbleib	
$BP11 \equiv 1.; BP22 \equiv 1. - BP21 - BP23$	
$BP33 \equiv 1. - BP34; BP44 \equiv 1.$	
<p>B - Zahl der Betriebe AMA - Zahl der offenen Stellen je Arbeitslosen WBSPE - Wachstumsrate des BSP je Einwohner in Preisen von 1970 PQUO - Preisindex für landwirtschaftliche Produkte/Preisindex für landwirtschaftliche Betriebsmittel DUM - Dummy Variable für Unterschiede in der Erhebungsart der Zahl der Betriebe Y32R - Reale Differenz der Betriebseinkommen der Klassen 20-50 ha und 2-20 ha</p>	

Schaubild 1: Expost Prognosen sowie geschätzter Einfluß der erklärenden Variablen ¹⁾

1) Additive Zerlegung der geschätzten Werte der endogenen Variablen in die Produkte aus dem jeweiligen Wert der erklärenden Variablen und ihrem Schätzkoeffizienten



Übersicht 2: Zur Stabilität der Reaktionskoeffizienten des
 ökonomischen Modells bei alternativen
 Schätzzeiträumen

Zu erklärende Variable	a) Betriebsaufgaben						
	Erklärende Variablen						
	Konstante	PQU0	AMA	DUM	R2A	Schätzzeitraum	
BP21	0,16374 (5,7981)	-0,14309 (-4,8536)	0,680550-02 (6,4419)	0,279600-02 (2,5318)	0,8116	1966 - 1979	
	0,17306 (5,2036)	-0,15225 (-4,4436)	0,688410-02 (6,2521)	0,262970-02 (2,2340)	0,8138	1966 - 1978	
	0,18667 (5,3735)	-0,16543 (-4,6538)	0,678870-02 (6,2584)	0,294230-02 (2,4773)	0,8353	1966 - 1977	
	0,18532 (4,7243)	-0,16418 (-4,1316)	0,680160-02 (5,8384)	0,296620-02 (2,3023)	0,8282	1966 - 1976	
	0,19871 (4,4417)	-0,17885 (-3,8895)	0,753090-02 (4,7714)	0,204410-02 (1,1029)	0,8319	1966 - 1975	
BP23	b) Betriebsaufstockungen						
	Erklärende Variablen						
	Konstante	BP21	Y32R	R2A	Schätzzeitraum		
	0,203180-02 (1,3593)	0,24676 (8,0874)	-0,168300-05 (-5,2576)	0,8655	1966 - 1979		
	0,186030-02 (1,1658)	0,24602 (7,7586)	-0,160740-05 (-4,3350)	0,8546	1966 - 1978		
	0,184500-02 (1,4602)	0,24500 (9,7569)	-0,151980-05 (-5,1438)	0,5091	1966 - 1977		
	0,182500-02 (1,5658)	0,24117 (10,357)	-0,142430-05 (-5,1057)	0,9230	1966 - 1976		
	0,182560-02 (1,4534)	0,24119 (9,5372)	-0,142480-05 (-4,3194)	0,9139	1966 - 1975		
	BP34	-0,385040-02 (-2,7927)	0,21052 (7,4804)	0,619120-06 (2,0969)	0,8265	1966 - 1979	
		-0,410100-02 (-2,8317)	0,20944 (7,2777)	0,729610-06 (2,1681)	0,8329	1966 - 1978	
		-0,410430-02 (-2,7219)	0,20922 (6,9818)	0,748410-06 (2,1225)	0,8338	1966 - 1977	
-0,410580-02 (-2,5682)		0,20894 (6,5421)	0,755440-06 (1,9743)	0,8301	1966 - 1976		
-0,414020-02 (-2,4074)		0,20797 (6,0064)	0,786080-06 (1,7405)	0,8258	1966 - 1975		

Werte in Klammern = t-Werte

R2A = Korrigiertes Bestimmtheitsmaß; $0,20-02 = 0,2 \cdot 10^{-2}$

realen Bruttosozialprodukts je Kopf herangezogen. Während die letztgenannte Variable keinen signifikanten Einfluß hatte und deshalb eliminiert wurde, wird der große Mobilitätseffekt der Arbeitsmarktlage bis 1974 und der geringe für die folgenden Jahre in Schaubild 1 sehr deutlich. Ein nennenswerter Einfluß geht jedoch auch von den landwirtschaftlichen Input-Output-Preisen aus: Hohe Agrarpreisanhebungen im Anschluß an den ersten Ölpreisschock führten 1975/76 zu verminderter Mobilität (vgl. Schaubild 1).

Die graphische Darstellung der Regressionsergebnisse für Betriebsauflösungen könnte zu der Schlußfolgerung verleiten, daß der arbeitsmarktbedingte Einfluß kaum noch geringer werden kann und daß eine weitere Verschlechterung der landwirtschaftlichen terms of trade zu entsprechend höherer Mobilität führt. Diese Folgerung ist jedoch voreilig, da sie implizit unterstellt, die für einen Zeitraum vorwiegend hoher Mobilität geschätzte Modellstruktur gelte unverändert auch für die Zukunft. Gerade an einer solchen Annahme sind jedoch generelle Zweifel geäußert worden¹⁾, die sich im vorliegenden Fall bestätigen: Übersicht 2 zeigt die Veränderung der geschätzten Reaktionskoeffizienten bei zunehmender Zahl der Beobachtungen. In der Gleichung der Betriebsauflösungen sinkt der Koeffizient der terms of trade nahezu trendmäßig mit einer durchschnittlich jährlichen Rate von 5,4 v.H., die entsprechende Verminderungsrate für die Konstante beträgt 4,7 v.H. Aufgrund unterschiedlicher Vorzeichen kompensieren sich beide Effekte teilweise. Eine Quasi-Ex-ante-Prognose für das Jahr 1979 auf der Basis des für den Zeitraum 1966 bis 1975 geschätzten Modells führt zu einer 10 % höheren geschätzten Mobilität als mit dem für den Zeitraum 1966 bis 1979 geschätzten Modell. Die hier gemachte Erfahrung sinkender Reaktion der Betriebsaufgaben auf sich verschlechternde landwirtschaftliche terms of trade steht im Einklang mit derjenigen VON BRAUN's über den abnehmenden Einfluß der intersektoralen Einkommensdisparität auf die Mobilität landwirtschaftlicher Arbeitskräfte²⁾. Der

1) Braun, J. von: (6), S. 186 ff. sowie Schmitt, G.: (19), S. 103.- 2) Braun, J. von: (6), S. 186 ff.

Einfluß der Preispolitik auf den Strukturwandel nimmt also ab, jedoch handelt es sich bisher um eine sukzessive Änderung, die beispielsweise durch Anwendung des Kalman-Filters schätztechnisch berücksichtigt werden könnte¹⁾. Wie die letzten beiden Beobachtungen und Modellschätzungen für Betriebsauflösungen zeigen, ist durch eine Verschlechterung der terms of trade durchaus noch eine Erhöhung der Mobilität zu erwarten.

4.2 Aufstockung in der Veredlung

Ausweitung der Viehhaltung ist eine Wachstumsalternative zur Flächenzupacht, die in der Regel durch ein höheres Risiko infolge der Bindung von mehr Kapital über einen längeren Zeitraum geprägt ist. Die wichtigsten Rahmenbedingungen für Expansionsmöglichkeiten in dieser Richtung lassen sich wie folgt umreißen:

- (1) Angebotssteigerungen, die Nachfragezuwächse übertreffen, führen bei einer stärker marktorientierten Preispolitik nicht mehr zu steigenden Staatsausgaben für die Überschußverwertung, sondern zu sinkenden Preisen für die Erzeuger. Der Zusammenhang zwischen Weichen und Wachsen wird mit zunehmender Funktionsfähigkeit der Märkte für tierische Produkte enger.
- (2) Nominal konstante Gewinne landwirtschaftlicher Vollerwerbsbetriebe in der Phase 1975/76 bis 1979/80 bei Preissteigerungen für Lebenshaltung (ohne Nahrungsmittel) um 17,5 v.H. und für Neubauten um 30,3 v.H. bedeuten bereits erhebliche Kaufkraftverluste, die sich angesichts der prognostizierten Gewinneinbuße von 12 bis 15 v.H. für 1980/81 gegenüber dem Vorjahr, weiterhin restriktiver Preispolitik und anhaltender Inflation noch verschärfen²⁾. Wachstumsmöglichkeiten auf Eigenkapitalbasis werden dementsprechend beschnitten.
- (3) Die ab 1981/82 wirksame Einkommenssteuerreform vermindert Liquidität und Rentabilität künftigen Wachstums vor allem in mittleren Betrieben³⁾.

1) Leserer, M.: (14), S. 149 ff.- 2) Bundesregierung: (7), Materialband 1981, S. 23, 29 und 37; sowie BMELF: (3), Nr. 34 vom 24.8.1981, S. 2.- 3) Grill, H. und W. Österreicher: (9) sowie Meinhold, K. und V. Beusmann: (15).

- (4) Kürzungen im nationalen Agrarbudget führen im Bereich der Agrarsozialpolitik zu Beitragserhöhungen und verminderten landwirtschaftlichen Einkommen, im Bereich der Strukturpolitik zum Teil zu einer Beschränkung auf die Erfüllung von Altverpflichtungen¹⁾. Da 1977/78 ca. 60 v.H. der Bruttobauinvestitionen der Landwirtschaft unter Inanspruchnahme des einzelbetrieblichen Förderungsprogrammes bei einem Subventionswert von 25 v.H. der im Rahmen der Maßnahme geförderten Bruttoinvestitionen getätigt wurden²⁾, sind erhebliche Rückwirkungen auf die Bautätigkeit zu erwarten.
- (5) Das hohe Zinsniveau - 12,9 % Effektivzins beim Agrarkredit der Kreditanstalt für Wiederaufbau³⁾ - begrenzt die Möglichkeiten des Wachstums auf Fremdkapitalbasis.
- (6) Umwelt- und Tierschutzaufgaben können zu einer zusätzlichen Belastung für eine Expansion in der Veredlung führen⁴⁾.

Alle Zeichen deuten somit auf drastische Einschränkungen der landwirtschaftlichen Bautätigkeit und der Möglichkeit innerbetrieblichen Wachstums.

Im folgenden Kapitel sollen einige Hinweise zur Effizienz strukturpolitischer Maßnahmen zur Förderung vorgezogener Betriebs(zweig)aufgaben gegeben werden.

5 Über die Wirkungen strukturpolitischer Maßnahmen zur Förderung der vorgezogenen Betriebs(zweig)aufgabe: Das Beispiel der Landabgabereute (LAR)

Die Agrarpolitik hat verschiedentlich versucht, durch finanzielle Anreize Betriebsinhaber zur Aufgabe bestimmter Betriebszweige (Nichtvermarktungs- und Abschlachtprämie im Milchmarkt) oder des gesamten Betriebes (LAR) zu veranlassen. Gelegentlich wird über Aussetzung, Erweiterung oder Wiedereinführung derartiger Maßnahmen diskutiert⁵⁾. Der Mobilitäts-

1)Agra Europe: (1), S. L 1 ff.- 2)BMELF: (5), Tab. 25, S. 61 und Tab. 32, S. 70 sowie Bundesregierung: (7), 1981, S. 32.- 3)Dasselbe: (3), Nr. 32 vom 10.8.1981, S. 9.- 4)Hinrichs, P. und H. Kögl: (11).- 5)Wolffram, R. und H. Hantelmann: (28).

effekt dieser Instrumente erscheint bisher nur unzureichend analysiert zu sein, er soll im folgenden am Beispiel der Land-abgaberente demonstriert werden.

Die Zahl der abgegebenen Unternehmen und Flächen kann nicht als voller Erfolg der LAR angesehen werden, da auch solche Betriebsinhaber in den Genuß von LAR gelangen, die ohnehin ihren Betrieb aufgegeben hätten, möglicherweise nur zu einem anderen Zeitpunkt. Die folgende Analyse auf der Basis eines demographischen Modells, das an anderer Stelle beschrieben ist¹⁾, geht zunächst von folgenden Annahmen aus:

- (1) Alle LAR-Empfänger wären auch ohne die Maßnahme ausgeschlossen (100 Prozent Mitnahmeeffekte).
- (2) Das Durchschnittsalter der LAR-Neuempfänger beträgt 60 Jahre.
- (3) Der Zeitpunkt der Betriebsaufgabe eines jeweiligen Jahrgangs von LAR-Neuempfängern in der Referenzsituation ohne LAR folgt der Verteilung der Betriebsaufgaben auf Jahresaltersklassen wie sie für die Periode 1966 bis 1970 für die Betriebsinhaber insgesamt festgestellt wurde. Diese Abgangsfunktion impliziert ein Vorziehen der Betriebsaufgabe um durchschnittlich 4,3 Jahre.

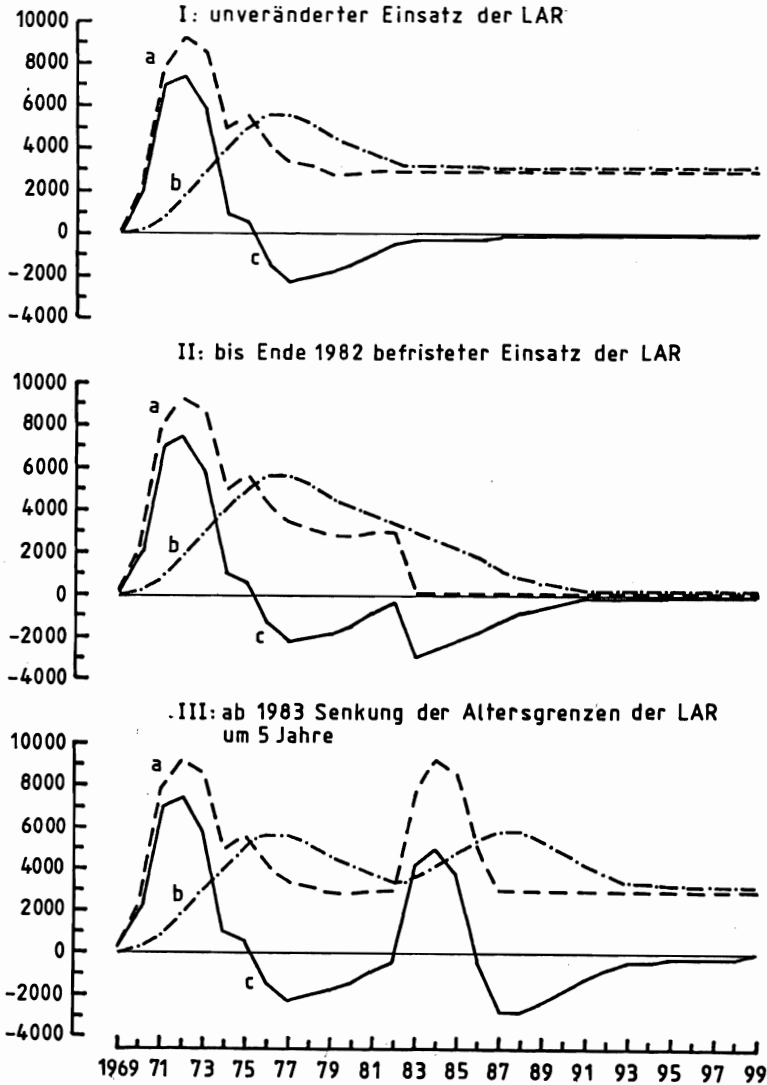
Auf diese Weise erhält man drei Funktionen: Den Verlauf der jährlichen Neuzugänge an LAR-Empfängern, den Verlauf der Betriebsaufgaben der LAR-Empfänger, wie er sich ohne LAR ergeben hätte, sowie als Differenz den Mobilitäts- oder Nettostruktureffekt der Maßnahme (vgl. Schaubild 2). Die Nullachse entspricht dem Pfand der Betriebsaufgaben, wie er sich aufgrund sonstiger mobilitätsbestimmender Faktoren ergibt. Ab 1980 wurde ein Neuzugang von jährlich 3 000 LAR-Empfängern unterstellt.

Der geschätzte Nettostruktureffekt der LAR ist von 1969, dem Jahr der Einführung der Maßnahme, bis 1975 positiv; durch zeitlich vorgezogene Betriebsaufgaben erhöhte sich die Zahl

1) Beusmann, V.: (2), Methodischer Anhang.

Schaubild 2: Mobilitätseffekte der Landabgabenerente (LAR)

- a) Im Rahmen der LAR abgegebene landwirtschaftliche Betriebe
- b) Verlauf der Betriebsaufgaben der LAR Empfänger, wie er sich ohne LAR ergeben hätte
- c) Nettostruktureffekt der LAR (= a) - b))



Quelle: Siehe Text.

der insgesamt aufgegebenen Betriebe, nach 1976 sind dementsprechend geringere Betriebsaufgaben zu verzeichnen (vgl. Schaubild 2 I). Zu jedem Zeitpunkt nach Inkrafttreten der Maßnahme ist bereits eine größere Anzahl von Betrieben aufgegeben als in der Referenzsituation ohne LAR. Nach Konvergenz von LAR-Neuzugängen und alternativen Abgängen (Nettostruktureffekte = Null) ergibt sich ein saldierter Nettostruktureffekt über die Zeit von knapp 13 000 Betrieben, der sich als Produkt aus dem Normalniveau der jährlichen LAR-Neuzugänge (Modellannahme: 3 000) und der Zahl der Jahre, um die die Betriebsaufgabe durchschnittlich vorverlegt wird, berechnet. Da dieser konstante Mobilitätseffekt - nach Konvergenz von Rentenzu- und -abgängen - einer "ewigen Rente" vom Staat an die jeweiligen LAR-Empfänger gegenübersteht¹⁾, erscheint der dauerhafte Einsatz derartiger Maßnahmen unter strukturellen Gesichtspunkten nicht sinnvoll.

Setzt man die Maßnahme hingegen wieder aus (vgl. Schaubild 2 II), dann kommt es zu einem sprunghaften negativen Struktureffekt im Jahr der Aussetzung, da der Jahrgang der potentiellen Neuzugänge die Betriebsaufgabe nicht vorverlegt, sondern zu dem aus sonstigen Gründen geplanten Zeitpunkt durchführt. Der saldierte Nettostruktureffekt über die Zeit ist natürlich Null infolge der Annahme 100 %iger Mitnahmeeffekte.

Hieraus lassen sich zwei weitere wichtige Schlußfolgerungen für den befristeten Einsatz ziehen: Der Zeitpunkt der Aussetzung sollte c.p. so gewählt werden, daß es nicht zu kumulativen negativen Struktureffekten (im Modell z.B. 1977) kommt. Ein befristeter Einsatz setzt eine positive zeitliche Präferenz der Gesellschaft für Betriebsaufgaben voraus, die den finanziellen Mittelaufwand rechtfertigt. Dieser Fall ist

1) Dieses Ergebnis läßt sich auch durch eine andere Interpretation des Modells heuristisch ableiten: Eine allgemeine Senkung des Rentenalters um durchschnittlich 4,3 Jahre bewirkt in einer stationären Gesellschaft mit jährlich 3 000 Renteneintritten einen einmaligen Mobilitätseffekt von 13 000 Arbeitskräften, der bei unveränderter Lebenserwartung - abgesehen von der Übergangsphase - durch eine um 4,3 Jahre verlängerte Rentenzahlung für alle künftigen Rentenempfänger erkaufte werden muß.

insofern interessant, als es überlegenswert wäre, durch Herabsetzen der Altersschränken oder Anhebung des finanziellen Anreizes Betriebsaufgaben vorzuziehen, bis der Andrang geburtenstarker Jahrgänge bei den Neueintritten von Jugendlichen auf dem Arbeitsmarkt überwunden ist und die Arbeitsmarktkomponente des Betriebsgrößenstrukturwandels wieder an Bedeutung gewinnt. Dieser Fall ist schematisch in Schaubild 2 III dargestellt, wo unterstellt wird, die Änderung der Ausgestaltung würde für einen Zeitraum von 4 Jahren zu einem Anstieg der LAR-Neuzugänge auf das Niveau der Jahre 1971 bis 1974 - der Phase nach Einführung und Bekanntwerden der Maßnahme - führen.

Die bisherige Analyse und deren Schlußfolgerungen basierten auf der Annahme 100 %iger Mitnahmeeffekte¹⁾. Bei dauerhaftem Einsatz von Instrumenten zur Förderung von vorgezogenen Berufs- oder Betriebszweigaufgaben ist in einem Sektor, der sich in einem anhaltenden Schrumpfungs- und Spezialisierungsprozeß befindet, von hohen Mitnahmeeffekten auszugehen, so daß die oben gezogenen Schlußfolgerungen approximativ gelten. Bei zeitlich befristetem Einsatz ist für die Beurteilung der Effizienz jedoch entscheidend, wie hoch die erwartete Inanspruchnahme, die daraus abgeleiteten Budgetansprüche und die Mitnahmeeffekte sind, wann diese Betriebe (Betriebszweige) ohne diesen Politikeingriff ausscheiden würden und wie der sektorale Anpassungspfad aufgrund der sonstigen mobilitätsbestimmenden Faktoren in Zukunft verlaufen wird, damit überhaupt eine Aussage über die gesellschaftliche Präferenz für vorgezogene Betriebs(zweig)aufgaben abgeleitet werden kann. Es sind also sehr umfangreiche Kenntnisse über Anpassungsprozesse in der Zukunft notwendig, die natürlich nur den Charakter unsicherer Erwartungen haben können. Agrarökonomische Analysen als Grundlage der Beurteilung alternativer Politiken sollten sich stärker der Analyse alternativer Anpassungspfade widmen.

1) Betragen die Mitnahmeeffekte 80 v.H., dann ist der Verlauf der alternativen Abgänge nur für diese Quote der jeweiligen LAR-Neuzugänge zu ermitteln.

6 Schlußbemerkung

Versucht man ein Fazit zu ziehen, so steht eine verstärkte Notwendigkeit zum Wandel einer beschränkten Möglichkeit gegenüber. Dies deutet auf steigende Anpassungsprobleme hin. Wie eingangs gezeigt, hat der Agrarsektor enorme Anpassungsleistungen in der Nachkriegszeit vollbracht, ohne daß es zu nennenswerten sozialen Spannungen gekommen wäre. Ob auch die künftige Anpassung in geregelten Bahnen abläuft, wird wesentlich davon abhängen, inwieweit das Prinzip "weniger Staat, mehr Markt" auch in anderen Bereichen, in denen der Staat überfordert wurde, verwirklicht wird und ob diesen Gruppen vergleichbare Anpassungslasten abverlangt werden.

L i t e r a t u r v e r z e i c h n i s

1. Agra Europe: 17. August 1981, Länderberichte, S. 1 ff.
2. Beusmann, V.: Analyse des landwirtschaftlichen Betriebsgrößenstrukturwandels unter Verwendung eines Markovmodells mit variablen Übergangswahrscheinlichkeiten. "Agrarwirtschaft", SH 83, Hannover 1980.
3. BMELF (Hrsg.): "BMELF-Informationen" Nr. 32 vom 10.8.1981 sowie Nr. 34 vom 24.8.1981.
4. Dasselbe: Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, div. Jgg.
5. Dasselbe: Die Verbesserung der Agrarstruktur in der Bundesrepublik Deutschland 1977 und 1978.
6. Braun, J. von: Analyse und Projektion der Arbeitskräfteentwicklung in der Landwirtschaft der Bundesrepublik Deutschland. "Agrarwirtschaft", SH 77, Hannover 1979.
7. Bundesregierung (Hrsg.): Agrarberichte der Bundesregierung, Materialband, div. Jgg.
8. Fasterding, F. und W. Peters: Betriebsgrößenstrukturwandel in der Landwirtschaft. "Agrarwirtschaft", 30. Jg. (1981), S. 165 bis 171.
9. Grill, H. und W. Österreicher: Einkommensbesteuerung landwirtschaftlicher Betriebe. Arbeiten der Bayerischen Landesanstalt für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur, H. 12, München 1980.
10. Heidhues, T.: Change: A permanent phenomenon in agriculture. "European Review of Agricultural Economics", Vol. 3 (1976), S. 151 bis 162.

11. Hinrichs, P. und H. Kögl: Wirtschaftliche Auswirkungen von Umweltschutzauflagen im Bereich der tierischen Produktion. In diesem Band.
12. Krause, K.P.: Agrarfabriken ärgern die Bauern. "Frankfurter Allgemeine Zeitung", 1. August 1981, S. 11.
13. Kromka, F.: Selbst- und Fremdbild der deutschen Landwirte. "Agrarwirtschaft", 30. Jg. (1981), S. 240 bis 245.
14. Leserer, M.: Zur Methodik des Vorhersagens aus der Sicht des Ökonometrikers. In: W. Henrichsmeyer (Hrsg.), Prognose und Prognosekontrolle. Schriften der GeWiSoLa e.V., Bd. 17, Münster-Hiltrup 1980, S. 141 bis 158.
15. Meinhold, K. und V. Beusmann: Der landwirtschaftliche Betrieb unter Beachtung politischer, wirtschaftlicher und rechtlicher Rahmenbedingungen. Vortrag, gehalten auf der Jahrestagung des Hauptverbandes der Landwirtschaftlichen Buchstellen und Sachverständigen e.V. am 26.5.1981 in Bad Hersfeld.
16. Meinhold, K., P. Hollmann, W. Kleinhanss und H. Kögl: Energiegewinnung aus nachwachsenden Rohstoffen. In diesem Band.
17. Nuckton, C.F. (Hrsg.): Farm-size relationships, with an emphasis on California. Giannini Foundation Project Report, University of California, Davis 1980.
18. Schertz, L.P. et.al.: Another Revolution in U.S. Farming? USDA (Hrsg.), Agricultural Economic Report 441, Washington D.C. 1979.
19. Schmitt, G.: Vor einer Wende in der Agrarpolitik? "Agrarwirtschaft", 29. Jg. (1980), S. 97 bis 105.
20. Schrader, J.-V.: Energiegewinnung aus nachwachsenden Rohstoffen in Konkurrenz zur Nahrungsmittelerzeugung. In diesem Band.
21. Segger, V., J. Weindlmaier und G. Weinschenck: Voraussetzungen für den Agrarsektor - Prognose und Entwicklung der Agrarstruktur und des Faktoreinsatzes in der Landwirtschaft der EG. "Mitteilungen über Landwirtschaft", Nr. 35, 65 und 66.
22. Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Fachserie B, Reihe 5 sowie Fachserie 3, Reihe 2.2, Arbeitskräfte, div. Jgg.
23. Dasselbe: Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Fachserie 3, Reihe 2.1.1, Betriebsgrößenstruktur, 1977 bis 1980.

24. Tangermann, S.: Entwicklung von Produktion, Faktoreinsatz und Wertschöpfung in der deutschen Landwirtschaft seit 1950/51. Working Paper No. 32, Göttingen 1976.
25. Theil, H.: Principles of Econometrics. New York 1971.
26. USDA (Hrsg.): Structure issues of American agriculture. Agricultural Economic Report 438, Washington D.C. 1979.
27. Weinschenck, G.: Zur Problematik der Fortsetzung gegenwärtiger Entwicklungstendenzen im Agrarbereich. "Agrarwirtschaft", 28. Jg. (1979), S. 97 bis 106.
28. Wolfram, R. und H. Hantelmann: Kosten-nutzen-analytischer Vergleich von Milchmarktordnungssystemen. "Agrar Europe", Dokumentation. 10/81 (9.3.1981).