



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.*

Agrarsektormodellierung auf der Basis "typischer Betriebe" Teil 2: Auswirkungen der "Agenda 2000" auf die Landwirtschaft in den neuen Bundesländern

ALFONS BALMANN, HERMANN LOTZE und STEFFEN NOLEPPA

Zusammenfassung

Die agrarpolitischen Vorschläge, wie sie in der "Agenda 2000" von der EU-Kommission vorgelegt worden sind, dürften in den neuen Bundesländern aufgrund der besonderen Betriebsstruktur andere Auswirkungen haben als in den übrigen Regionen der EU. Vor allem die Einführung einer einzelbetrieblichen Obergrenze für Subventionszahlungen ist hierbei von besonderem Interesse. Mit dem im ersten Teil dieses Beitrags vorgestellten Modellansatz werden in diesem Teil zwei Politikvarianten zur "Agenda 2000" - mit und ohne Subventionsobergrenzen - am Beispiel der neuen Bundesländer analysiert. Dabei werden zum einen die vielfältigen Analysemöglichkeiten des Modellansatzes vorgestellt und zum anderen Ergebnisse sowohl auf der Betriebsebene als auch auf der Markt- und Sektorebene diskutiert. Die Einführung einer Subventionsobergrenze im Rahmen der "Agenda 2000" bewirkt einen erheblichen Rückgang der Transferzahlungen in die neuen Bundesländer und entsprechende Einkommenseinbußen bei den größeren Betrieben. Zudem ergeben sich erhebliche Verteilungseffekte. Die "Agenda 2000" ohne Subventionsobergrenzen führt hingegen zu keinen wesentlichen Einkommenseffekten. Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht führt keine der beiden Szenarien zu signifikanten Verbesserungen.

Schlüsselwörter: Agrarsektormodell; Hybridmodelle; Lineare Programmierung; Gemeinsame Agrarpolitik; "Agenda 2000"; Neue Bundesländer

1 Einleitung

Mit diesem Beitrag soll nun gezeigt werden, wie mit Hilfe des im Teil 1 (BALMANN et al., 1998) vorgestellten Sektormodells Änderungen agrarpolitischer Rahmenbedingungen für die Landwirtschaft in den neuen Bundesländern analysiert werden können. Dabei wird wie folgt vorgegangen: Zunächst werden die untersuchten Politikvarianten vorgestellt. Den Rahmen für die Formulierung der Politikvarianten bilden dabei die in der "Agenda 2000" konkretisierten Vorschläge zur Weiterentwicklung der EU-Agrarpolitik (Agra-Europe, 1997). Daran anschließend wird auf einige spezielle Aspekte der Anwendung des Modells eingegangen, die sich für die Wirkungsanalyse der Politikvarianten aus dem gewählten, mittelfristig ausgerichteten Ansatz ergeben. Schließlich werden wesentliche Auswirkungen der diskutierten Politikvarianten auf verschiedenen Ebenen diskutiert. Dabei interessieren Märkte ebenso wie Einkommensaspekte auf der betrieblichen und sektoralen Ebene sowie gesamtwirtschaftliche Indikatoren. Vor dem Hintergrund der auf den Modellrechnungen basierenden Wirkungsanalyse wird abschließend eine zusammenfassende Bewertung vorgenommen.

Nicht zuletzt sollen mit diesem Teil in Ergänzung zu den Ausführungen im ersten Teil die vielfältigen analytischen Möglichkeiten des Modellansatzes vor einem aktuellen agrarpolitischen Diskussionshintergrund vorgestellt, aber auch bestehende Restriktionen in der Modell-

anwendung für konkrete agrarpolitische Fragestellungen aufgezeigt werden.

2 Untersuchte Politikvarianten

Den Ausgangspunkt für die untersuchten Politikvarianten bildet die gegenwärtige Gemeinsame Agrarpolitik in der EU. Als Referenzsystem für die Analyse wird daher eine Grundvariante definiert, bei der von einem Fortbestand der derzeitigen agrarpolitischen Rahmenbedingungen in der EU ausgegangen wird. Der Grundvariante werden eine Politikvariante A und eine Politikvariante B gegenübergestellt. Diese lehnen sich an die "Agenda 2000" an und unterscheiden sich hinsichtlich der Wahl einer Obergrenze für direkte Subventionszahlungen an landwirtschaftliche Betriebe. Die Grundvariante sowie die beiden Politikvarianten werden wie folgt definiert:

Grundvariante: Gegenwärtige Gemeinsame Agrarpolitik

Der Grundvariante¹⁾ liegen die im Wirtschaftsjahr 1996/97 gültigen Bestimmungen der EU-Agrarpolitik, d.h. die Endstufe der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik von 1992, zugrunde. Diese Bestimmungen umfassen die für diesen Zeitraum maßgebliche Ausgestaltung der Marktordnungen für pflanzliche und tierische Produkte, aber auch die Regelungen zur Flächenstilllegung, zu nachwachsenden Rohstoffen und flankierenden Maßnahmen sowie zu Ausgleichszahlungen für benachteiligte Gebiete. Weitere Fördermaßnahmen, wie z.B. das Agrarinvestitionsförderungsprogramm, werden vernachlässigt.

Politikvariante A: "Agenda 2000" ohne Subventionsobergrenze

In Anlehnung an die Vorschläge der EU-Kommission in der "Agenda 2000" werden in der Politikvariante A Flächen- und Tierprämien gezahlt. Für Getreide (ohne Silomais), Ölsaaten und eine freiwillige Stilllegung sowie für Hülsenfrüchte werden, differenziert nach den drei im Modellansatz gewählten Standorten, folgende Hektarbeihilfen gewährt (Prämien für Hülsenfrüchte in Klammern):

- ungünstiger Standort: 583 DM/ha (642 DM/ha),
- mittlerer Standort: 703 DM/ha (773 DM/ha),
- guter Standort: 791 DM/ha (871 DM/ha).

An Tierprämien werden je Tier gewährt:

¹⁾ Gegenüber KIRSCHKE et al. (1998) wurden bei den hier vorgestellten Modellrechnungen in der Grundvariante einige Annahmen leicht modifiziert, die die Berücksichtigung der Maschinenkosten der Grünlandbewirtschaftung betreffen. Daraus ergeben sich geringfügige Auswirkungen auf die Pachtpreise für Grünland.

- einmalige Bullenprämie: 718 DM,
- jährliche Mutterkuhprämie: 420 DM,
- jährliche Milchkuhprämie 420 DM.

Diese Prämien werden als konstant angesehen. Die in der "Agenda 2000" angesprochene Kürzung der Beihilfen zur Vermeidung einer Überkompensation bei einer unerwartet günstigen Entwicklung der Produktpreise bleibt, da kein konkreter Kürzungsmechanismus aufgezeigt wird, unberücksichtigt. Eine Stilllegungsverpflichtung besteht nicht. Analog zur Grundvariante können jedoch bis zu 33 % der Ackerfläche freiwillig stillgelegt werden²). Ausgleichszahlungen für benachteiligte Gebiete werden in dieser Politikvariante gewährt, und die Quotenregelungen für Zuckerrüben und Milch bestehen fort.

Politikvariante B: "Agenda 2000" mit Subventionsobergrenze

Gegenüber der Politikvariante A wird nun die in der "Agenda 2000" angesprochene betriebliche Subventionsobergrenze für direkte Zahlungen - Preisausgleichszahlungen für Grandes Cultures, Stilllegungsprämien und Tierprämien - eingeführt. Die Obergrenze wird je Betrieb und Jahr mit 240 000 DM festgelegt. Alle anderen Rahmenbedingungen gelten entsprechend der Politikvariante A.

3 Zur Anwendung des Modells

Die Wirkungsanalyse für die untersuchten Politikvarianten basiert auf einer komparativ-statischen Betrachtungsweise sich mittelfristig ergebender Gleichgewichtszustände. Verglichen wird dabei die Grundvariante mit den beiden Politikvarianten, wobei einzelbetriebliche Anpassungen in der Faktorausstattung innerhalb eines etwa fünfjährigen Zeitraums zugelassen werden. Für die Hochrechnung der einzelbetrieblichen Anpassungsreaktionen muß, wie im Teil I ausgeführt wurde, den Modellbetrieben jeweils ein Gewichtungsfaktor zugewiesen werden. Dies kann nicht im Rahmen der Grundvariante erfolgen, da die Modellbetriebe aus "typischen Betrieben" für das Wirtschaftsjahr 1995/96 abgeleitet werden. Daher erfolgt zunächst eine Initialisierung des Modells im Rahmen einer Basisvariante, bei der die Modellbetriebe im Gegensatz zur Grundvariante keine Faktoranpassungen vornehmen können.

Zwei grundsätzliche Aspekte müssen vor diesem Hintergrund bei der Anwendung des Modells und demzufolge auch bei der Interpretation der Ergebnisse beachtet werden: Zum einen kann mit der Basisvariante keine vollständige Anpassung an die Daten des Wirtschaftsjahres 1995/96 erreicht werden; zum anderen findet mit dem Übergang von der Basisvariante zur Grundvariante ein Strukturbruch statt. Auf beide Aspekte wird im folgenden eingegangen.

3.1 Anpassungsgüte der Hochrechnung

Die Basisvariante bildet die agrarpolitischen Rahmenbedingungen wie in der Grundvariante ab, läßt allerdings einzel-

2) Die Stilllegungsobergrenze von 33 % wird zur Vermeidung von LP-typischen Überspezialisierungseffekten und Aggregationsfehlern eingeführt. Vgl. HAZELL und NORTON (1987).

betriebliche Faktoranpassungen nicht zu. Tabelle 1 zeigt die erreichte Anpassungsgüte für die Hochrechnung der Betriebsergebnisse für die einzelnen neuen Bundesländer und die Region insgesamt³).

Tabelle 1: Anpassungsgüte für die Hochrechnung der Modellergebnisse (in % gegenüber den statistischen Daten für das Wirtschaftsjahr 1995/96)

Merkmal	BB	MV	SN	ST	TH	NBL
Betriebsstruktur						
Betriebe insgesamt (>50 ha)	96	97	97	97	99	97
davon: Marktfruchtbetrieb	92	92	96	96	101	95
Futterbaubetrieb	103	103	97	98	97	100
Sonstige	87	88	97	99	102	93
davon: Einzelunternehmen	102	99	103	100	100	101
Personengesellschaft	98	96	101	92	100	96
Juristische Person	86	94	84	97	97	91
Faktorausstattung						
Landwirt. genutzte Fläche	100	99	101	103	102	101
davon: Ackerland	104	103	102	106	106	104
Grünland	88	85	99	87	92	90
Summe Ertragsmeßzahl	96	102	94	92	88	94
Arbeitskräfte	72	94	60	70	57	70
Anbaufläche						
Brotgetreide	132	121	124	109	108	119
Futtergetreide	110	114	104	126	106	112
Ölsaaten	101	73	106	120	102	96
Hülsenfrüchte	90	109	107	93	84	96
Kartoffeln	94	75	86	83	110	86
Zuckerrüben	93	89	98	86	105	91
Ackerfutter	75	88	73	76	83	78
Stilllegungsfläche	87	105	94	82	96	92
Tierbestände						
Mutterkühe	119	118	103	111	111	114
Milchkühe	107	108	106	112	109	108
Mastschweine	108	111	104	96	89	102
Zuchtsauen	94	90	97	103	109	98

Insgesamt wird für alle Bundesländer eine befriedigende Anpassungsgüte erzielt. Allerdings treten bei einigen Merkmalen systematische Abweichungen auf, deren Ursachen zum Teil modellbedingt, zum Teil jedoch auch statistisch begründet sind. Modellbedingte Abweichungen ergeben sich insbesondere aus der Spezifizierung der Modellbetriebe (vgl. Tabelle 2) und aus den formulierten Produktionsverfahren⁴).

Aufgrund der unumgänglichen Begrenzung der Anzahl an Modellbetrieben und der insgesamt geringen Bedeutung kleinerer Betriebe in den neuen Bundesländern wird beispielsweise auf die Modellierung von nichtgewerblichen Betrieben mit weniger als 50 ha verzichtet. Außerdem werden bei den Modellbetrieben lediglich die der landwirtschaftlichen Primärproduktion sowie der Verwaltung zuzurechnenden Arbeitskräfte berücksichtigt. Tatsächlich beschäftigen jedoch zahlreiche landwirtschaftliche Unternehmen (insbesondere Juristische Personen) Arbeitskräfte für weitere Aktivitäten, wie z. B. in der Direktvermark-

3) Hier und im folgenden stehen die Abkürzungen BB für Brandenburg, MV für Mecklenburg-Vorpommern, SN für Sachsen, ST für Sachsen-Anhalt, TH für Thüringen und NBL für die neuen Bundesländer insgesamt.

4) Insgesamt hängt die potentielle Anpassungsgüte auch von der Heterogenität der Modellbetriebe ab. Aus diesem Grund wurden bei einigen Betrieben hinsichtlich der Standortbedingungen zusätzliche Differenzierungen vorgenommen. Um beispielsweise der deutlich höheren Landesquote für Ölsaaten in Mecklenburg-Vorpommern gerecht zu werden, werden für einige Modellbetriebe die Fruchtfolgebedingungen gelockert.

tung⁵). Beide Punkte zusammen liefern eine Erklärung dafür, warum insbesondere für Sachsen und Thüringen die Anpassung der eingesetzten Arbeitskräfte zu unbefriedigenden Ergebnissen führt.

bis auf den großen Gemischtbetrieb auf gutem Standort jeder Betriebstyp zumindest in einem Bundesland vertreten ist. Insgesamt wird durch die Vergabe der Gewichtungsfaktoren ein plausibles "Bild" der Realität erzielt. So sind

z.B. für Brandenburg Modellbetriebe auf dem ungünstigen Standort eher "typisch", in Sachsen-Anhalt hingegen Betriebe auf den besseren Standorten.

Tabelle 2: Spezifikation der Modellbetriebe in der Ausgangssituation

Betriebsform Betriebsgröße Standort		MF			KL		FB		GR	VE		GM GR A,B,C
		KL A,B,C	MI A,B,C	GR A,B,C	A	B	A	B		KL B	GR B	
LF	ha	300	600	1500	170	75	270	270	1400	250	0	1500
dav. Ackerland	ha	300	600	1500	0	40	140	190	1000	250	0	1300
dav. Grünland	ha	0	0	0	170	35	130	80	400	0	0	200
Arbeitskräfte	AK	2,5	4,0	15,0	1,5	1,5	2,0	5,5	29,0	2,8	12,0	35,0
dav. Fremd-AK	AK	1,0	2,0	15,0	0,0	0,5	0,0	3,5	29,0	1,0	12,0	35,0
dav. Familien-AK	AK	1,5	2,0	0,0	1,5	1,0	2,0	2,0	0,0	1,8	0,0	0,0
Rindermastplätze	Stück	0	0	0	0	0	0	50	400	0	0	500
Mutterkühe	Stück	0	0	0	120	0	100	0	0	0	0	150
Milchkuhplätze	Stück	0	0	0	0	60	0	180	600	0	0	600
Mastschweineplätze	Stück	0	0	0	0	0	0	0	0	1500	5000	5000
Zuchtsauenplätze	Stück	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	280
Milchquote	t	0	0	0	0	360	0	1080	3600	0	0	3600
Zuckerquote (Standort)												
A-Quote (mittlerer) % AF		3	3	3		3		3	3	3		3
B-Quote (mittlerer) % AF		1	1	1		1		1	1	1		1
A-Quote (guter) % AF		9	9	9					9			9
B-Quote (guter) % AF		3	3	3					3			3
GVE/100 ha LF		0,00	0,00	0,00	0,71	0,80	0,37	0,78	0,66	1,80		1,79

Für jeden Modellbetrieb werden fünf Buchstaben vergeben. MF steht für einen Marktfrucht-, FB für einen Futterbau-, VE für einen Veredlungs- und GM für einen Gemischtbetrieb; KL charakterisiert einen kleinen Betrieb (Einzelunternehmen), MI einen mittleren Betrieb (Personengesellschaft) und GR einen großen Betrieb (Juristische Person); schließlich steht A für einen ungünstigen Standort, B für einen mittleren Standort und C für einen guten Standort. Vgl. auch BALMANN et al. (1998).

3.2 Strukturbruch beim Übergang von der Basisvariante zur Grundvariante

Da in der Grundvariante Anpassungen in der Faktorausstattung der Modellbetriebe zugelassen sind, können die hochgerechneten Ergebnisse von den statistisch ausgewiesenen Kennzahlen für das Wirtschaftsjahr 1995/96 stärker abweichen als in der Basisvariante. Zur Verdeutlichung zeigt Tabelle 4 die Ergebnisse der Grundvariante in Relation zur Basisvariante, wo sich einige Unterschiede erkennen lassen. So wird bei der Grundvariante die Stilllegung deutlich zuungunsten der übrigen pflanzenbaulichen Produk-

Tabelle 3: Gewichtungsfaktoren der Modellbetriebe in der Hochrechnung

Modellbetrieb	BB	MV	SN	ST	TH	NBL
MFKLA	497	397	336	259	13	1 502
MFKLB			56		237	293
MFKLC	346	307	54	572	124	1 403
MFMA				26		26
MFMB		41				41
MFMC				300		300
MFGRA	220	171	106	183	81	761
MFGRB			15		64	79
MFGRC		79				79
FBKLA	362	209	258		97	925
FBKLB			221	122	98	441
FBMA	424	364		193	226	1 206
FBMB	27	230	339	182		778
FBGRA	158	237	61	117	84	656
FBGRB	17	83	59		133	292
FBGRC			61	71		132
VEKLB	18	140	46	114	13	330
VEGRB	34	60	41	68	71	273
GMGRA	225	26		47	60	359
GMGRB			113			113
GMGRC						

Die in Tabelle 1 dargestellte Anpassungsgüte wird erreicht, wenn für die einzelnen Modellbetriebe die in Tabelle 3 aufgezeigten Gewichtungsfaktoren vergeben werden. Diese Faktoren können zugleich als Anzahl der Betriebe des jeweiligen Typs verstanden werden. Deutlich wird, daß

tionsrichtungen ausgedehnt. Ebenso werden die Schweinemast und die Mutterkuhhaltung ausgedehnt. Den einschneidendsten Unterschied gibt es jedoch beim Arbeitskräftebesatz. Durchweg findet eine Reduktion der Arbeitskräfte gegenüber der Basisvariante um fast 25 % statt. Hierfür sind insbesondere zwei Ursachen anzuführen: Zum einen unterstellt der Modellansatz eine Gewinnmaximierung der Modellbetriebe; zum anderen weisen die großen Betriebe, die als Juristische Personen definiert werden, in der Ausgangskonfiguration einen erheblichen Überbesatz an Arbeitskräften auf. Diese Erklärung impliziert, daß sich diese Betriebe in der Ausgangslage nicht gewinnmaximierend verhalten und andere Ziele verfolgen⁶). Diese These wird beispielsweise in BALMANN et al. (1996) oder WEIKARD (1996) vertreten. Dort wird argumentiert, daß, bedingt durch die Rechtsform dieser Unternehmen und die damit einhergehende Miteigentümerschaft von Beschäftigten, eine nachvollziehbare Zielsetzung der Unternehmen auch in einer Sicherung und Erhaltung der vorhandenen Arbeitsplätze bestehen kann. Längerfristig stößt eine derartige Strategie zweifellos an Grenzen, denn die Unternehmen müssen zugleich ihre Wettbewerbsfähigkeit erhalten und den Interessen der Anteilseigner gerecht werden. Daher sollte in diesen Unternehmen ein allmählicher Abbau des Arbeitskräfteüberschusses erwartet werden⁷).

5) Der Agrarbericht (BML, 1997) weist beispielsweise für die Juristischen Personen in den Bundesländern Sachsen und Thüringen etwa 20 % der vorhandenen Arbeitskräfte als "Sonstige Arbeitskräfte" aus.

6) Dies legen zumindest die Angaben in den Agrarberichten der Bundesregierung und der Länderregierungen nahe. Welche Anpassungen in der Agrarproduktion der neuen Bundesländer bei gewinnmaximierendem Verhalten aller Landwirte erwartet werden können, zeigt z.B. NOLEPPA (1996) auf.

7) Ein solcher Abbau findet in der Tat auch statt. So sank der Arbeits-

Tabelle 4: Abweichungen der Grundvariante von der Basisvariante (in %)

	BB	MV	SN	ST	TH	NBL
Arbeitskräfte	-25	-25	-22	-25	-24	-24
Anbauflächen						
Brotgetreide	-14	-2	-2	-4	-8	-6
Futtergetreide	-26	-19	-13	-12	-8	-16
Ölsaaten	0	0	0	0	0	0
Hülsenfrüchte	21	22	62	-6	-55	11
Kartoffeln	-1	-12	-7	-9	-3	-7
Zuckerrüben	-12	-10	-11	-9	-4	-9
Ackerfutter	17	19	12	21	22	18
Stillegungsfläche	51	20	12	28	33	30
Tierbestände						
Mutterkühe	31	38	32	61	49	38
Milchkühe	0	0	0	0	0	0
Mastschweine	45	29	41	34	45	39
Zuchtsauen	0	0	0	0	0	0
Erfolgskennzahlen						
Gesamtdeckungsbeitrag	3	2	3	2	3	3
Gesamtprämien	5	3	4	2	4	4
Pachtaufwand	22	27	28	26	32	27
Lohnaufwand	-29	-30	-26	-31	-27	-28
Gewinn	196	75	70	36	90	76
Gewinn, Fremdlöhne	-2	-6	-3	-6	-5	-4

Der Abbau der Arbeitskräfte hat natürlich Auswirkungen auf die Gewinnsituation der Unternehmen. Für die neuen Bundesländer insgesamt kommt es zu einem Gewinnanstieg um 76 %. Allerdings geht die Summe aus Gewinn und Fremdlöhnen leicht zurück, während die Pachtaufwendungen um 27 % steigen. Damit kommt es zu einer Umverteilung innerhalb der funktionalen Einkommensverteilung weg vom Faktor Arbeit und hin zum Faktor Boden.

4 Auswirkungen auf der Marktebene

Im folgenden werden die Ergebnisse der Modellrechnungen auf aggregierter Ebene vorgestellt. Untersucht werden die Auswirkungen der Politikvarianten auf Produkt- und Faktormärkte. Tabelle 5 zeigt zunächst Auswirkungen der beiden untersuchten Politikvarianten auf die Produktionsmengen und -preise für wichtige Agrarprodukte in den neuen Bundesländern⁸⁾.

kräftebesatz je 100 ha LF bei den Juristischen Personen vom Wirtschaftsjahr 1993/94 bis zum Wirtschaftsjahr 1995/96 von 2,9 auf 2,4; dies entspricht einem Rückgang um 15 % innerhalb von zwei Jahren. Rechnet man diesen Rückgang für einen Betrachtungshorizont von etwa 5 Jahren hoch, erscheint der in der Grundvariante ausgewiesene Rückgang um 25 % für die neuen Bundesländer insgesamt nicht überhöht.

8) Auf eine ausführliche Darstellung der Markteffekte auf EU-Ebene wird hier verzichtet. Im Rahmen der vorliegenden Studie lag der Schwerpunkt der Betrachtung auf den neuen Bundesländern. Die Auswirkungen der Politikvarianten auf den Rest der EU wurden insofern stark vereinfacht abgebildet, als die berechneten Produktionseffekte für die Modellregion "neue Bundesländer" in abgeschwächter Form auf den Rest der EU übertragen wurden (vgl. Fußnote 15 in Teil 1 dieses Beitrags). Die Außenhandelseffekte für die EU sind in KIRSCHKE et al. (1998, Anhang 4.14) ausführlicher dargestellt. Hinsichtlich der expliziten Abbildung dieser Regionen besteht weiterer Modellierungsbedarf.

Tabelle 5: Auswirkungen der Politikvarianten auf Produktmärkte in den neuen Bundesländern (Änderungen gegenüber der Grundvariante in %)

Produkt	Politikvariante A		Politikvariante B	
	Angebot	Preis	Angebot	Preis
Brotgetreide	5	-1	-15	0
Futtergetreide	47	-6	59	-6
Ölsaaten	-48	0	-33	2
Hülsenfrüchte	18	9	-100	-1
Kartoffeln	42	-4	50	-4
Zuckerrüben	11	0	26	0
Rindfleisch	-18	-29	-63	-29
Schweinefleisch	-1	4	0	0
Milch	0	-9	-1	-9

Deutlich wird, daß die Umsetzung der "Agenda 2000" ohne Subventionsobergrenze (Politikvariante A) vor allem zu einer deutlichen Ausweitung des Getreide- sowie des Hackfruchtanbaus führen würde, was hauptsächlich zu Lasten der Ölsaaten ginge. Außerdem werden die Ackerfütterflächen um 16 % sowie - vor allem auf den besseren Standorten - die Stillegungsflächen um 15 % gegenüber der Grundvariante reduziert.

Eine Einführung von betrieblichen Obergrenzen für Subventionszahlungen im Rahmen der "Agenda 2000" würde hingegen dazu führen, daß ein erheblicher Teil der Ackerfläche auf den schlechteren Standorten nicht mehr bewirtschaftet wird. In der Politikvariante B würde, wiederum gemessen an der Grundvariante, die Produktion von Brotgetreide und Ölsaaten erheblich eingeschränkt werden. Auf den Anbau von Hülsenfrüchten wird ganz verzichtet. Andererseits wird die Produktion von Futtergetreide, Kartoffeln und Zuckerrüben⁹⁾ stärker ausgedehnt als in der Politikvariante A. Die Stillegung geht aufgrund der Nichtbewirtschaftung großer Teile der schlechteren Ackerflächen insgesamt um 52 % zurück, der Ackerfütterbau wird um 38 % reduziert.

Die Berechnungen haben ergeben, daß es im Bereich der Pflanzenproduktion bei den Grandes Cultures hauptsächlich zu einer Anpassung auf den schwächeren Standorten kommt. Damit fallen die Flächenveränderungen teilweise deutlich stärker als die in Tabelle 5 ausgewiesenen Produktionseffekte aus. Lediglich bei Futtergetreide in der Politikvariante B kommt es zu einer Produktionsverlagerung auf die guten Standorte.

Wie bei den pflanzlichen Produkten, so führen die untersuchten Politikvarianten auch bei den tierischen Erzeugnissen zu teilweise drastischen Veränderungen. Die Rindfleischproduktion geht in beiden Politikvarianten deutlich zurück. Für die Politikvariante A steht hinter dieser Entwicklung eine Reduzierung der Bestände an Jung- und Mastriern (-16 %) und Mutterkühen (-27 %). Auch geht die Zahl der Mastschweine im Vergleich zur Grundvariante um 2 % zurück, während die der Zuchtsauen um 12 % ansteigt¹⁰⁾. Besonders auffallend ist jedoch der Einbruch der Rindfleischproduktion in der Politikvariante B. Betriebliche Obergrenzen für Subventionszahlungen wür-

9) Die Ausdehnung des Zuckerrübenanbaus ist trotz weiterhin bestehender Quotenregelung dadurch zu erklären, daß in der Ausgangssituation die B-Quote nicht voll ausgeschöpft wird.

10) An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, daß es durchaus zu Abweichungen zwischen der Ferkel- und Mastschweineproduktion innerhalb der neuen Bundesländer kommen kann, da im Modell nicht von einem geschlossenen Schweinemarkt ausgegangen wird.

den in den neuen Bundesländern einen Abbau der Jung- und Mastrinderbestände um 53 % sowie der Mutterkuhbestände um 46 % nach sich ziehen.

Aufgrund der nicht unerheblichen Produktionseffekte stellt sich die Frage nach Auswirkungen auf die Produktpreise. Für die neuen Bundesländer insgesamt zeigt sich, daß die zu den Vorschlägen der "Agenda 2000" zählenden Erzeugerpreissenkungen bei Milch von etwa 10 % und bei Rindfleisch von etwa 30 % in beiden Politikvarianten fast vollständig durchschlagen. Die Auswirkungen der Interventionspreisänderung bei Getreide sind dagegen unbedeutend.

Bezüglich des Faktoreinsatzes und der Pachtpreise ergibt sich für die neuen Bundesländer insgesamt das in der Tabelle 6 dargestellte Bild. Während es in der Politikvariante A kaum zu Veränderungen im Faktoreinsatz kommt, sind die Auswirkungen einer Subventionsobergrenze auf dem Bodenmarkt in der Politikvariante B drastisch. Der Einsatz von Ackerland auf dem ungünstigen Standort verringert sich um ca. 1,4 Mill. ha. Davon wird etwa 7 % in Grünland umgewandelt, der überwiegende Teil aber gänzlich aus der Bewirtschaftung genommen. Man kann jedoch davon ausgehen, daß die Wirkungen dieser Politikvariante durch - im Modell nicht erfaßte - Betriebsteilungen oder auch Neugründungen von Betrieben abgemildert werden könnten.

Tabelle 6: Auswirkungen der Politikvarianten auf den Faktoreinsatz bei Boden und die Pachtpreise in den neuen Bundesländern

Merkmal	Grundvariante	Politikvariante A	Politikvariante B
Faktoreinsatz Boden (in Mill. ha)			
Ackerland	4,63	4,63	3,27
Grünland	0,98	0,99	1,10
Pachtpreise (in DM/ha)			
Ackerland (ungünstiger Standort)	137	125	0
Ackerland (mittlerer Standort)	360	358	136
Ackerland (guter Standort)	528	581	475
Grünland (ungünstiger Standort)	131	102	0
Grünland (mittlerer Standort)	131	138	98
Grünland (guter Standort)	131	138	101

Die geänderte Nachfrage nach Boden hat Auswirkungen auf die Pachtpreise. In der Politikvariante A bleiben die Pachtpreise auf dem Niveau der Grundvariante, auf den guten Standorten induziert die Prämienausgestaltung sogar einen leichten Anstieg. Auf den besseren Grünlandstandorten steigen die Pachtpreise infolge der Substitution von Ackerfutter durch Grünfutter leicht an, auf den ungünstigen Standorten sinken sie infolge des Rückgangs der Mutterkuhhaltung um ca. 20 %. Die Politikvariante B schließlich bewirkt einen starken Einbruch der Pachtpreise für Flächen auf mittleren und ungünstigen Standorten. Bei letzteren führt die Prämienobergrenze sogar bei einem Pachtpreis von Null zu einem Angebotsüberhang.

5 Einkommens-, Verteilungs- und Strukturwirkungen

Für die Analyse der Einkommenswirkungen auf die Landwirtschaft der neuen Bundesländer müssen die strukturellen Besonderheiten in diesen Ländern berücksichtigt werden. Wesentliche Unterschiede zu den alten Bundesländern wie auch zu anderen Regionen in der EU bestehen hinsichtlich

der Betriebsgrößenstruktur, der Unternehmensorganisation und der Eigentumsverhältnisse bei den Produktionsfaktoren. Anders als in den alten Bundesländern stellt die Gewinnsituation der Unternehmen daher nur einen begrenzt aussagekräftigen Einkommensindikator dar. Da auch 1996 in den neuen Ländern noch 65 % der Arbeitskräfte Lohnarbeitskräfte waren¹¹⁾ und 1995 der Pachtflächenanteil noch 90 % betrug (BMELF, 1997), sollten bei einer Darstellung der Einkommenssituation in den neuen Bundesländern neben dem Gewinn zumindest die Lohnaufwendungen und die Pachtzahlungen betrachtet werden. Dies gilt um so mehr, als die vorangegangenen Kapitel zu den Auswirkungen auf die Faktormärkte erkennen lassen, daß diese Größen maßgeblich von der Agrarpolitik beeinflusst werden.

5.1 Einzelbetriebliche Auswirkungen

Für ausgewählte Modellbetriebe soll nun gezeigt werden, welche Betroffenheit aus einer Änderung der agrarpolitischen Rahmenbedingungen resultiert. Für den Vergleich wurden aus dem Spektrum der 21 Modellbetriebe vier Marktfrucht- und zwei Futterbaubetriebe herangezogen. Tabelle 7 zeigt einige Kennzahlen für die Grundvariante und die Politikvarianten. Demzufolge führt die "Agenda 2000" ohne Prämienobergrenze zu einer Besserstellung der Marktfruchtbetriebe, während Futterbaubetriebe schlechter gestellt werden.

Bei näherer Betrachtung der Marktfruchtbetriebe fällt auf, daß in der Politikvariante A auf den besseren Standorten ein Deckungsbeitragsanstieg stattfindet, während sich auf den ungünstigeren Standorten die Deckungsbeiträge kaum ändern. Zugleich steigen jedoch die Gewinne auf den ungünstigen Standorten kräftiger an. Erklären läßt sich dies damit, daß auf guten Standorten der Deckungsbeitragszuwachs vor allem infolge des Wegfalls der Stilllegungsverpflichtung entsteht. Dieser "Vorteil" impliziert zum einen höhere Lohnaufwendungen. Zum anderen steigen auf diesen Standorten die Pachtpreise vergleichsweise stark. Insbesondere letztere gleichen die Vorteile der besseren Standorte weitgehend aus¹²⁾.

Die Gewinnrückgänge bei den Futterbaubetrieben ergeben sich in erster Linie aus einer Verminderung der Gesamtdeckungsbeiträge. Offensichtlich reichen die zusätzlichen Viehprämien nicht aus, um die Preisrückgänge für Milch und Rindfleisch zu kompensieren. Eine Überwälzung auf den Bodenmarkt ist nur begrenzt möglich. Daß die Gewinneinbußen der Futterbaubetriebe prozentual gesehen so stark ausfallen, hängt aber auch damit zusammen, daß diese Betriebe bereits in der Grundvariante nur vergleichsweise geringe Gewinne ausweisen.

11) Bei alleiniger Betrachtung der vollbeschäftigten Arbeitskräfte waren es sogar 89 %.

12) Hinsichtlich der Sensitivität der Gewinne gegenüber Pachtpreisänderungen ist zu beachten, daß die Pachtpreise von der Nachfrage nach Boden auf der Betriebsebene abhängen. Besondere Relevanz kann dabei Ganzzahlungsbedingungen bei Investitionsentscheidungen in der tierischen Produktion sowie Auf- und Abstockungen von Arbeitskräften zukommen. Durch eine vergleichsweise "konservative" Festlegung der konkreten Pachtpreise konnten extreme Ausschläge weitgehend verhindert werden.

Tabelle 7: Einzelbetriebliche Ergebnisse für die Grundvariante (GV) (absolut) und Auswirkungen der Politikvarianten (PV A, PV B) (Änderungen in % gegenüber der Grundvariante)

Merkmal		MFGR	MFGRB	MFGRG	MFKLB	FBGRB	FBMIA	
Faktorausstattung								
LF	GV	ha	1500	1500	1500	300	1400	332
	PV A		+0	+0	+0	+0	+2	-19
	PV B		-71	-17	+0	+19	+0	+19
Arbeitskräfte	GV	AK	8.0	8.0	8.1	1.6	21.0	2.0
	PV A		+0	+1	+2	+0	+0	+0
	PV B		-25	-21	+3	+54	-10	+2
Monetäre Kriterien								
Gesamtdeckungsbeitrag (inkl. Prämien)	GV	TDM	1 252	1 801	2 487	363	2 579	218
	PV A		-1	+4	+6	+1	-4	-10
	PV B		-71	-47	-25	+26	-33	+27
Prämien	GV	TDM	1 019	960	985	192	811	225
	PV A		+4	+6	+6	+6	+26	-14
	PV B		-70	-75	-76	+25	-70	+26
Gewinn	GV	TDM	245	370	720	91	292	20
	PV A		+21	+10	+4	+3	-32	-62
	PV B		-125	-96	-79	+79	-176	+231
Gewinn je ha LF	GV	DM	135	247	480	302	208	80
	PV A		+21	+10	+4	+3	-33	-53
	PV B		-187	-95	-79	+51	-176	+178
Fremdlöhne	GV	TDM	320	320	327	6	840	0
	PV A		+0	+1	+3	+2	+0	+0
	PV B		-25	-20	+3	+529	-10	n.v.
Fremdlöhne je ha LF	GV	DM	213	213	218	21	600	0
	PV A		+0	+1	+3	+2	-2	+0
	PV B		+160	-4	+3	+430	-10	n.v.
Pachtaufwand	GV	TDM	205	540	792	108	413	32
	PV A		-8	-1	+10	-1	0	-5
	PV B		-100	-75	-10	-62	-58	-100
Pachtaufwand je ha LF	GV	DM	137	360	528	360	295	97
	PV A		-8	-1	+10	-1	-3	17
	PV B		-100	-70	-10	-68	-58	-100
Cash Flow	GV	TDM	516	649	1001	176	755	95
	PV A		+4	+9	+5	+2	-12	-17
	PV B		-86	-57	-55	+52	-68	+76

Im einzelnen handelt es sich bei den Betrieben um die drei großen Marktfuchtbetriebe, den kleinen Marktfuchtbetrieb auf mittlerem Standort, den großen Futterbaubetrieb auf mittlerem Standort sowie den mittleren Futterbaubetrieb auf ungünstigem Standort.

Wesentlich drastischere Auswirkungen ergeben sich bei Einführung einer betrieblichen Prämienobergrenze. In diesem Fall gibt es einerseits Betriebe, die enorm verlieren, andererseits aber auch Betriebe, die beachtliche Gewinnzuwächse verzeichnen. Verlierer sind insbesondere alle großen Betriebe auf ungünstigen Standorten - mit Ausnahme von Veredlungsbetrieben - sowie große Futterbau- und Gemischtbetriebe auf mittleren Standorten. Diese Betriebe erleiden bei Einführung einer Prämienobergrenze beträchtliche Verluste und wären somit kaum überlebensfähig bzw. müßten ihre Faktorausstattung weiter an die Prämienregelungen anpassen¹³). Teil-

13) Sollte den von der Prämienobergrenze betroffenen großen Unternehmen die Umgehung der Obergrenze durch Betriebsteilungen aus rechtlichen Gründen verwehrt bleiben, könnte eine Übergangslösung zumindest auf den ungünstigen Standorten darin bestehen, im Rahmen von Bewirt-

weise sind sie aufgrund ihres niedrigen Cash Flow sogar akut existenzgefährdet. Auf der anderen Seite könnte eine Vielzahl kleinerer Betriebe, die bislang unterhalb der Prämienobergrenze liegen, von der Einführung derselben enorm profitieren. Insbesondere auf den weniger günstigen Standorten ergeben sich Zupachtmöglichkeiten, die kleineren Betrieben erlauben, sich bis auf die zum Ausschöpfen der Prämienobergrenze notwendige Betriebsgröße zu vergrößern. Infolge der zugleich sehr niedrigen Pachtpreise bestehen für diese Betriebe erhebliche Gewinnpotentiale. Die Betriebe dürfen dann jedoch kaum mehr als "klein" im Sinne etwa westdeutscher Betriebsgrößenstrukturen betrachtet werden, denn um die Prämienobergrenze auszuschöpfen, erreichen sie eine Flächenausstattung von 300-400 ha. Diese Fläche wird zumeist sehr arbeitsexensiv (ca. 1,5 bis 2,5 AK) bewirtschaftet. Auf ungünstigen Standorten werden von diesen Betrieben in nicht unerheblichem Maße Flächen stillgelegt. Keiner der Modellbetriebe stockt seinen Viehbestand auf.

5.2 Sektorale Auswirkungen

Tabelle 8 zeigt den Einfluß der Politikvarianten auf aggregierte Erfolgskennzahlen. Demzufolge kommt es in der Politikvariante A zu keinen gravierenden Änderungen. Gegenüber der Grundvariante sinken die Gewinne leicht (-6 %), während die Lohnaufwendungen leicht ansteigen (+4 %). Die Summe aus Gewinnen und Fremdlöhnen ändert sich danach kaum. Erreicht wird dies trotz insgesamt niedrigerer Preise durch höhere Prämienzahlungen (+11 %).

Tabelle 8: Auswirkungen der Politikvarianten auf Erfolgskennzahlen für den Agrarbereich der neuen Bundesländer (in DM/ha LF)

Vorgang	Grundvariante	Politikvariante A	Politikvariante B3
Gesamtdeckungsbeitrag	1464	1467	1141 (1467)
Gesamtprämien	643	714	431 (554)
Pachtaufwand	233	231	100 (128)
Lohnaufwand	356	370	312 (401)
Gewinn	264	247	155 (199)
Gewinn + Fremdlöhne	620	618	467 (600)

Die in der Politikvariante B von keinem Betrieb genutzte Fläche von 1,3 Mill. ha wurde bei der Berechnung der Werte in Klammern nicht berücksichtigt.

Offensichtlich gleichen damit auf aggregierter Ebene die in der "Agenda 2000" vorgesehenen Prämienzahlungen die preisbedingten Erlösrückgänge weitgehend aus. Allerdings kommt es insgesamt im Vergleich zur Grundvariante in der Politikvariante A zu einer leichten Umverteilung des funktionalen Einkommens vom Faktor Boden zum Faktor Arbeit. Hierbei gibt es Standortunterschiede: Anders als auf den schlechteren Standorten ergeben sich auf guten Ackerbaustandorten sowohl höhere Pachtpreise als auch ein höherer Arbeitseinsatz. Dies ist nicht zuletzt Folge des Wegfalls der für diese Standorte nachteiligen Stilllegungsverpflichtung.

Wenn eine betriebliche Obergrenze für Prämienzahlungen eingeführt wird, ergeben sich gravierende Veränderungen von aggregierten absoluten Einkommensgrößen. Die schaftungsverträgen Maschinen- und Arbeitskapazitäten an kleinere Unternehmen zu vermieten.

Pachtaufwendungen sinken - gemessen an der Grundvariante - um 57 %, die Lohnaufwendungen um 12 % und die Gewinne um 41 %. Es gibt jedoch auch hier deutliche Standortunterschiede. Während auf guten Standorten auch dann noch eine Nutzung von Flächen sinnvoll ist, wenn für diese trotz eines Pachtpreises von 475 DM/ha keine Prämien mehr gezahlt werden, wird auf dem ungünstigen Standort selbst bei einem Pachtpreis von Null nach Erreichen der Prämienobergrenze das darüber hinausgehende Ackerland abgestoßen. Die Folge ist, da diese Flächen nicht in genügendem Maße von kleineren Betrieben absorbiert werden können, eine Freisetzung von fast 50 % der Ackerflächen dieser Standortgüte.

Bei der Interpretation der Ergebnisse der Politikvariante B auf einem aggregierten Niveau ist jedoch Vorsicht geboten, weil gerade bei dieser Politikvariante die Anwendung des Modellansatzes auf Grenzen stößt. So wird im Modell eine Konstanz der Betriebsstruktur unterstellt. Darüber hinaus wird angenommen, daß die Unternehmen über keine Anpassungsmöglichkeiten verfügen, die über die in den LP-Modellen vorgegebenen Aktivitäten hinausgehen. Die Analyse der einzelbetrieblichen Auswirkungen zeigt jedoch, daß gerade bei der Politikvariante B erhebliche Anreize für Anpassungen existieren. Die in dieser Variante selbst auf dem ungünstigen Standort erzielten Gewinne mittelgroßer Marktfruchtbetriebe, die die Prämienobergrenze ausschöpfen, legen nahe, daß die Neugründung von Betrieben eine erfolgversprechende Anpassungsstrategie darstellt. Auch die Auslagerung von Betriebsteilen könnte größeren Unternehmen erlauben, die Prämienobergrenze zu umgehen. Umzusetzen sind die zuvor genannten Anpassungsstrategien sicherlich einfacher im Marktfruchtbau als in der Milchviehhaltung. Derartige Strategien erfordern jedoch Vertrauen in eine Stabilität der Politik, da sie zunächst einmal mit nicht unerheblichen Anpassungskosten verbunden sind¹⁴).

6 Gesamtwirtschaftliche Effekte

Veränderungen agrarpolitischer Rahmenbedingungen beeinflussen nicht nur die Entscheidungen landwirtschaftlicher Produzenten, sondern auch das Verhalten der Nachfrager nach Nahrungsmitteln bzw. landwirtschaftlichen Rohstoffen. Für die untersuchten Politikvarianten sind in der Tabelle 9 für die neuen Bundesländer Änderungen der Konsumentenrente angegeben, die - verstanden als Differenz aus Zahlungsbereitschaft und Ausgaben der Konsumenten - als Folge einer Politikänderung entstehen.

Tabelle 9: Auswirkungen auf die Konsumentenrente in den neuen Bundesländern (Änderungen gegenüber der Grundvariante in Mill. DM)

Merkmal	Politikvariante A	Politikvariante B
Pflanzliche Produkte	41	33
Tierische Produkte	583	681
Summe	624	714

Es wird deutlich, daß sich die beiden an die "Agenda 2000" angelehnten Politikvarianten als vorteilhaft für die

14) Insbesondere fallen für die Betriebe neben organisatorischen Veränderungen zusätzliche Investitionen an.

Nachfrager nach Nahrungsmitteln und landwirtschaftlichen Rohstoffen erweisen würden. Hier wäre ein Rentenzuwachs von etwa 700 Mill. DM zu verzeichnen. Die größten Rentenzuwächse ergeben sich dabei für die beiden Politikvarianten aus Nachfrageänderungen infolge der Preisrückgänge bei Rindfleisch und Milch.

In der Abbildung wird die Brutto-Transfersituation zwischen der EU und den neuen Bundesländern dargestellt. Die Transfers der EU im Rahmen des EAGFL (Abteilung Garantie) umfassen dabei sowohl Prämienzahlungen als auch die marktgebundenen Transfers¹⁵). Die Ergebnisse zeigen ein ambivalentes Bild. Für die Politikvariante A sind die Transfers in die neuen Bundesländer gegenüber der Grundvariante um 0,4 Mrd. DM höher. Dagegen verschlechtert sich die Bilanz bei der Politikvariante B um 1,2 Mrd. DM gegenüber der Grundvariante.

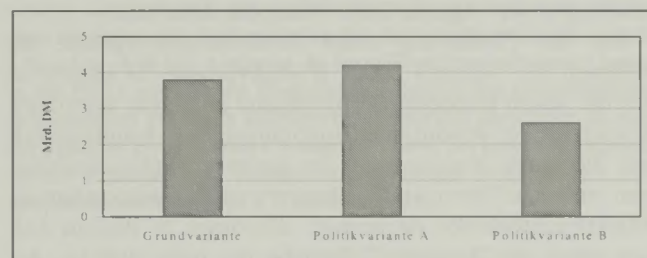


Abbildung: Auswirkungen der Politikvarianten auf den Transfer aus dem EAGFL in die neuen Bundesländer

Zusätzlich zu den hier diskutierten Ergebnissen bietet der vorgestellte Modellansatz weitere Analysemöglichkeiten, auf die im Rahmen des vorliegenden Beitrags nicht näher eingegangen werden konnte. Es steht prinzipiell eine Vielzahl von Indikatoren, nicht nur zu einzelbetrieblichen und sektoralen, sondern auch zu ökologischen und umweltökonomischen Fragestellungen zur Verfügung. Diese Ergebnisse werden in KIRSCHKE et al. (1998) erläutert.

7 Zusammenfassende Bewertung der "Agenda 2000"

Auf der Basis der vorgenommenen Wirkungsanalyse der "Agenda 2000" auf der Betriebsebene sowie der Markt- und Sektorebene soll nun eine abschließende Bewertung vorgenommen werden. Dabei werden gesamtwirtschaftliche und verteilungspolitische Ziele einbezogen.

Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht zeigen die Ergebnisse zur "Agenda 2000" ohne Subventionsobergrenze (Politikvariante A) keine gravierenden Veränderungen gegenüber der Grundvariante¹⁶). Die Produzenten sind insgesamt nicht

15) Zu den marktgebundenen Transfers zählen vor allem Exporterstattungen und Importabschöpfungen, die anteilig auf die neuen Bundesländer entfallen. Die Modellergebnisse zeigen in diesem Zusammenhang, daß bei der Grundvariante und den beiden Politikvarianten die Exporterstattungen die Importabschöpfungen um ca. 225 Mill. DM (Grundvariante) bzw. etwa 165 Mill. DM (Politikvariante A, Politikvariante B) übersteigen. Die neuen Bundesländer erhalten aus dem EU-Agrarbudget also Transfers, die sich aus der gemeinsamen Finanzierung der Agrarmärkte in der EU herleiten. Um eben diese Transfers würde die Belastung des Staatshaushalts in den neuen Bundesländern steigen, würde die Agrarmarktpolitik nicht über die EU-Kasse, sondern von den neuen Bundesländern finanziert werden. Tatsächliche Finanzierungsbeiträge der neuen Bundesländer zum EU-Budget werden nicht berücksichtigt.

16) Berechnet man anhand der Modellergebnisse den Saldo der Ände-

schlechter gestellt. Sie werden durch die Ausgestaltung der Prämienzahlungen für die Preissenkungen weitgehend kompensiert. Dabei gibt es jedoch Unterschiede zwischen den Betriebstypen. Arbeitsexensive Marktfruchtbetriebe, die bereits in der Grundvariante relativ besser gestellt sind als der Durchschnitt der Betriebe, werden in dieser Variante weiter begünstigt. Dagegen werden Betriebe mit einer weniger günstigen Ausgangssituation, wie z.B. im Futterbau, in der Politikvariante A zum Teil sogar noch schlechter gestellt als in der Grundvariante. Die Entlastung der Konsumenten fällt etwas stärker aus als die zusätzliche Belastung des EU-Budgets, d.h. die Finanzierung der Gemeinsamen Agrarpolitik wird zunehmend auf die Seite der Steuerzahler verlagert. Dieses Ergebnis könnte man vielleicht noch positiv bewerten, wenn damit gleichzeitig eine erhebliche Vereinfachung der Transferregelungen an die Landwirtschaft verbunden wäre. Davon kann bei der Prämienausgestaltung in der "Agenda 2000" nicht die Rede sein.

Bei der Einführung einer Subventionsobergrenze im Rahmen der "Agenda 2000" (Politikvariante B) kommt es für die neuen Bundesländer insgesamt zu einem deutlichen Rückgang der Produzenteneinkommen, was hauptsächlich auf die starke Verringerung der gesamten Prämienzahlungen zurückzuführen ist. Wiederum werden arbeitsexensive Marktfruchtbetriebe begünstigt, allerdings in diesem Fall vor allem die "kleineren" Betriebe mit unter 400 ha. Arbeitsintensive, große Betriebe werden in dieser Variante stark benachteiligt. Als Folge ergibt sich auf den ungünstigeren Standorten eine weitgehende Nivellierung der Betriebsgrößen auf ein Niveau, bei dem die Prämienobergrenze gerade ausgeschöpft wird. Die Konsumentenrente erhöht sich in ähnlichem Maße wie in der Politikvariante A. Zusammen mit den verringerten Budgetausgaben entspricht diese Änderung in etwa dem absoluten Rückgang der Produzenteneinkommen, so daß es auch in dieser Variante zu keiner nennenswerten gesamtwirtschaftlichen Veränderung gegenüber der Grundvariante kommt. Allerdings führen die starken Prämienbrüche der Produzenten dazu, daß in großem Ausmaß auf den ungünstigen Standorten landwirtschaftliche Flächen völlig aus der Produktion fallen können. Eine solche Entwicklung würde zwar hinsichtlich bestimmter ökologischer Kriterien eine Verbesserung darstellen¹⁷⁾. Sie wäre aber aufgrund der starken Konzentration auf bestimmte Standorte mit verschiedenen regionalpolitischen Zielen wohl kaum vereinbar. Insbesondere geht damit ein weiterer Arbeitskräfteabbau von etwa 12 % einher, der vor allem die schlechteren Standorte betreffen würde. Dieser Beschäftigungsrückgang erscheint vor allem deswegen problematisch, weil er über den mittelfristig ohnehin zu

rungen in den Budgetausgaben, der Konsumentenrente sowie dem Gesamtdeckungsbeitrag - letzterer kann als Indikator für die Produzenteneinkommen verstanden werden -, so ergibt sich bei den Politikvarianten A und B jeweils ein positiver Gesamteffekt von etwa 200 Mill. DM. Dies entspricht nur ca. 2 % des Produzenteneinkommens in der Grundvariante und liegt damit sicherlich im Fehlerbereich der Modellrechnungen. Eine solche Saldierung ist nicht unproblematisch, da Änderungen der Konsumenten- und der Produzentenrente die neuen Bundesländer betreffen, während die Budgetbelastung von der EU getragen würde.

17) Dies gilt um so mehr, als daß es sich bei diesen Standorten ohnehin um Grenzstandorte handelt, die ohne entsprechende Subventionen wohl aus der ackerbaulichen Nutzung fallen würden. Dies sollte allerdings nicht als Argument für eine Prämienobergrenze verstanden werden. Es gilt gleichermaßen auch für andere weniger günstige Standorte in der EU.

erwartenden Arbeitskräfteabbau hinausgeht und Entlassungen unvermeidlich sein würden.

Gesamtwirtschaftlich bringen die vorgestellten Politikvarianten somit keine nennenswerten Verbesserungen. Bezüglich der distributiven Wirkungen erscheint vor allem die Einführung einer Subventionsobergrenze problematisch. Sollte sie tatsächlich greifen - d.h. sie ließe sich von den betroffenen Betrieben nicht durch Betriebsteilungen oder ähnliches umgehen -, dann stellt sie aus Sicht der neuen Bundesländer keine akzeptable Politikalternative dar. Sie benachteiligt einseitig eine ohnehin strukturschwache Region, hat negative Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt und stellt eine eindeutige Benachteiligung einer bestimmten Form der Landbewirtschaftung dar.

**Summary: Agricultural sector modeling based on "typical farms"
Part 2: Implications of the "Agenda 2000"
for agriculture in the New Federal States of Germany**

Due to a different farm structure in the New Federal States of Germany, the agricultural policy proposals in the EU Commission's "Agenda 2000" will probably have different effects as compared to other regions in the EU. Most importantly, the proposed upper limits for direct subsidy payments on the individual farm level are under discussion. Using the modeling framework presented in the first part of this paper, two policy scenarios are simulated with a special focus on the New Federal States of Germany. The "Agenda 2000" is analyzed both with and without an upper limit for direct subsidy payments per farm. With this exercise the potential of the model is demonstrated and specific model results on the farm, market and sector level are discussed with respect to currently emerging policy issues. - The "Agenda 2000" without an upper limit on direct subsidy payments does not lead to major changes in farm income. The introduction of a subsidy limit causes a significant reduction in budget transfers into the New Federal States and hence income losses on the larger farms. Moreover, there are significant redistributive effects. On the other hand, neither of the scenarios provides significant gains in overall economic welfare.

Literaturverzeichnis

Agra-Europe (1997): Reformpläne für die gemeinsame Agrarpolitik: Das Agrarkapitel der Agenda 2000.- Bonn 1997, Nr. 29, Sonderbeilage. - BALMANN, A., LOTZE, H. und NOLEPPA, S.: Agrarsektormodellierung auf der Basis "typischer Betriebe" - Teil 1: Eine Modellkonzeption für die neuen Bundesländer.- Agrarwirtschaft 47 (1998), Heft 5, S. 222 ff. - BALMANN, A., MOOSBURGER, A. und ODENING, M.: Beschäftigungswirkungen der Umstrukturierung der ostdeutschen Landwirtschaft.- Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fachgebiete der Landwirtschaftlich-Gärtnerischen Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin, Working Paper 23. Berlin 1996. - BMELF (Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten): Agrarbericht der Bundesregierung 1997.- Bonn 1997. - HAZELL, P.B.R. und NORTON, R.D.: Mathematical Programming for Economic Analysis in Agriculture.- New York, London 1987. - KIRSCHKE, D., ODENING, M., DOLUSCHITZ, R., FOCK, T., HAGEDORN, K., ROST, D. und WITZKE, H. VON: Weiterentwicklung der EU-Agrarpolitik - Aussichten für die neuen Bundesländer.- Kiel 1998. - NOLEPPA, S.: Anpassungen der Agrarproduktion in den neuen Bundesländern an ein verändertes ökonomisches Verhalten von Landwirten.- In: KIRSCHKE, D., ODENING, M. und SCHADE, G. (Hrsg.): Agrarstrukturentwicklungen und Agrarpolitik. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Bd. 32. Münster-Hiltrup 1996, S. 209-220. - WEIKARD, H.P.: Beschäftigungseffekte genossenschaftlicher Unternehmensorganisation. - In: KIRSCHKE, D., ODENING, M. und SCHADE, G. (Hrsg.): Agrarstrukturentwicklungen und Agrarpolitik. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Bd. 32. Münster-Hiltrup 1996, S. 93-102.

Verfasser: Dr. ALFONS BALMANN, Dipl.-Ing agr. HERMANN LOTZE und Dr. STEFFEN NOLEPPA, Institut für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus, Humboldt-Universität zu Berlin, Luisenstraße 56, D-10099 Berlin. - Dieser Beitrag basiert auf einer Studie zur Weiterentwicklung der EU-Agrarpolitik aus Sicht der neuen Bundesländer (vgl. KIRSCHKE et al., 1998). Auftraggeber waren die Landwirtschaftsministerien der fünf neuen Bundesländer. Ohne deren Unterstützung wäre dieser Beitrag nicht zustande gekommen. Im Rahmen der Studie unter der Koordination von D. KIRSCHKE und M. ODENING haben viele dazu beigetragen, daß das hier vorgestellte Modell entwickelt und die vorgenannten Politikanalysen durchgeführt werden konnten. Nennen möchten wir insbesondere U. BIRKNER, B. CZASCH und N. HIRSCHAUER, die die Betriebsmodelle entwickelt haben, sowie G. HAGER, C. HEROK und K. JECHLITSCHKA, die bei der Entwicklung und Kalibrierung des Marktmodells hilfreich waren. Wir möchten allen Beteiligten und den Auftraggebern danken.