



**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](mailto: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.*

---

Bauer, S.: Steuerung des landwirtschaftlichen Angebots. In: Böckenhoff, E., Steinhauser, H., von Urf, W.: Landwirtschaft unter veränderten Bedingungen. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Band 19, Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag (1982), S. 493-511.

---



# STEUERUNG DES LANDWIRTSCHAFTLICHEN ANGBOTS

von

Siegfried Bauer, Bonn

---

- 1 Einleitung
  - 2 Grundüberlegungen zur Angebotssteuerung und Einkommensstützung
    - 2.1 Wirkungsweise des derzeitigen EG-Systems
    - 2.2 Entwicklungen auf den Produkt- und Faktormärkten
    - 2.3 Allokationstheoretische Überlegungen
  - 3 Agrarpolitische Maßnahmen zur Drosselung des Angebotszuwachses
    - 3.1 Allgemein vergleichende Analyse
    - 3.2 Quantitative Vergleichsrechnungen
      - Modellannahmen
      - Quantitative Ergebnisse
      - Längerfristige Anpassungen
  - 4 Schlußbemerkungen
- 

## 1 Einleitung

Die Diskussion um eine Reform der EG-Agrarpolitik ist durch die absehbare Ausschöpfung der verfügbaren Finanzmittel neu belebt worden. Während von wissenschaftlicher Seite bereits seit längerem die zentralen Probleme und die sich zuspitzende Konfliktlage bei einer unveränderten Handhabung des agrarpolitischen Systems aufgezeigt und entsprechende Reformvorschläge unterbreitet wurden, wird die Notwendigkeit einer Änderung der Agrarpolitik im politischen Raum erst mit dem zunehmenden Bewußtwerden des eingeschränkten finanziellen Handlungsspielraums ernsthaft diskutiert.

Die verschiedenen Vorschläge um eine Reform der EG-Agrarpolitik zielen in ihren Grundlinien primär auf eine Reduzierung der Überschußproduktion ab, um auf diesem Wege die gesamt-

wirtschaftliche Faktorallokation zu verbessern und/oder die Agrarpolitik finanzierbar zu halten. Die einzelnen Vorschläge unterscheiden sich<sup>1)</sup>

- a) je nach der Einschätzung der Anpassungsfähigkeit der Landwirtschaft auf veränderte ökonomische Bedingungen und Politikmaßnahmen und
- b) je nach den ordnungspolitischen Grundvorstellungen und den Prioritäten der gesamtwirtschaftlichen und agrarpolitischen Einzelziele.

Der folgende Beitrag setzt sich zum Ziel, verschiedene Reformvorschläge hinsichtlich ihrer Allokations- und Verteilungswirkungen vergleichend zu analysieren. Zu diesem Zweck werden zunächst die Konflikte und Möglichkeiten der Angebotssteuerung und Einkommensstützung im Agrarbereich diskutiert. Vor dem Hintergrund der sich abzeichnenden Rahmenbedingungen auf den Produkt- und Faktormärkten wird dann die relative Vorzüglichkeit einzelner Maßnahmen bezüglich wichtiger agrarpolitischer Ziele analysiert und beurteilt.

## 2 Grundüberlegungen zur Angebotssteuerung und Einkommensstützung

Das gegenwärtige System der EG-Agrarpolitik wurde in den 60er Jahren unter der Annahme eines tendenziell bestehenden Nettoimportbedarfs konzipiert und eingeführt. Die im wesentlichen an landwirtschaftlichen Einkommenszielen orientierte Preispolitik der 70er Jahre war aber mit einer Angebotssteigerung verbunden, die das Nachfragewachstum erheblich übertraf. Eine aktive Steuerung des landwirtschaftlichen Angebots war nicht Bestandteil dieser Politikkonzeption. Die einseitig einkommensorientierte Politikgestaltung führte unter den ökonomischen Bedingungen der EG-Landwirtschaft zu den bekannten Problemen auf mittlerweile fast allen Agrarmärkten<sup>2)</sup>. Eine stär-

---

1)Heidhues, T.: (5), S. 115.- 2)Hier drängt sich ein Vergleich der Agrarpreispolitik mit einem Monopolisten auf, der lediglich seine Preise nach monopolistischen Prinzipien festgelegt, seine Produktionsmenge aber nach Konkurrenzpreisen ausrichtet. Ähnliche Vergleiche lassen sich auch, in Anlehnung an NIEHAUS mit einem Preiskartell anstellen: "Keinem Industriellen würde es jemals einfallen, zu glauben, daß, wenn man ein Preiskartell macht, man ohne Qubtenkartell auskommen kann" (10, S.144).

kere Berücksichtigung von Marktausgleichszielen ist erst durch die sich abzeichnende Finanzknappheit in den letzten Jahren erzwungen worden.

### 2.1 Wirkungsweise des derzeitigen EG-Systems

Die Stützung des inländischen Agrarpreisniveaus gegenüber den tendenziell niedrigeren Weltmarktpreisen bedeutet eine Anhebung der Wertgrenzprodukte der eingesetzten Produktionsfaktoren. Kurzfristig, d.h. bei gegebenem Faktoreinsatz, steigen lediglich die Erlöse und die Agrareinkommen. Auf mittlere und längere Sicht werden jedoch Anpassungen der Faktoreinsatz- und Produktionsmengen ausgelöst. Bei gesamtsektoral variablen Faktoren, wie sie die meisten Vorleistungsgüter darstellen, ist mit einer relativ raschen Anpassung der Einsatzmenge zu rechnen. Bei sektoral fixen Faktoren, wie Boden, ändert sich lediglich die Faktorentlohnung. Gegenüber dem Vorleistungseinsatz ist die agrarpreisbedingte Anpassung des Arbeits- und Kapitaleinsatzes kurz- und mittelfristig wesentlich geringer: Veränderte Mobilitätsraten und Investitionen können den Faktorbestand nur über eine Reihe von Jahren hinweg stärker beeinflussen. Wie entsprechende empirische Analysen verdeutlichen, ist aber auch die mittel- und längerfristige Elastizität des landwirtschaftlichen Arbeitseinsatzes in bezug auf das Agrarpreisniveau relativ niedrig (Mobilitätshemmnisse).

Die durch eine Agrarpreisstützung ausgelösten bzw. verhinderten Anpassungen des Faktoreinsatzes führen zu Produktionssteigerungen. Kurz- und mittelfristig werden diese im wesentlichen durch einen erhöhten Vorleistungseinsatz ausgelöst, auf längere Sicht wirken die steigenden Investitionen und die verminderte Abwanderung landwirtschaftlicher Arbeitskräfte zusätzlich produktionssteigernd. Für die Gestaltung einer Agrarpolitik, die den Produktionszuwachs reduzieren und den Einkommensdruck für die Landwirte in Grenzen halten will, sind diese differenzierten Faktoranpassungen bedeutsam. Insbesondere scheint es notwendig, den Vorleistungseinsatz, die Steuerungsfunktion von Vorleistungsmärkten und Politikalternativen, die bei landwirtschaftlichen Vorleistungen ansetzen, stärker in agrarpolitische Überlegungen einzubeziehen.

## 2.2 Entwicklungen auf den Produkt- und Faktormärkten<sup>1)</sup>

Unter dem Einfluß der einkommensorientierten Agrarpreispolitik und der relativ günstigen gesamtwirtschaftlichen Bedingungen in den meisten EG-Ländern ergaben sich im Durchschnitt der 70er Jahre für die EG folgende Veränderungen des Faktoreinsatzes:

Arbeit	- 3,7 %
Boden	- 0,5 %
Kapital	2,5 %
Vorleistungen	2,8 %

Diese Veränderungen der Faktorkapazitäten haben unter dem Einfluß von Produktivitätssteigerungen (BEHRENS und DE HAEN ermitteln eine Zunahme der globalen Faktorproduktivität von 1,8 % pro Jahr)<sup>2)</sup> zu einer Produktionsausdehnung von etwa 2 % pro Jahr geführt. Da mittlerweile auf allen wichtigen Agrarmärkten die volle Selbstversorgung erreicht bzw. überschritten ist, führen weitere Produktionssteigerungen, die über den Nachfragezuwachs (etwa 0,5 % pro Jahr) hinausgehen, zu zusätzlichen finanziellen Belastungen der Gemeinschaft. Eine Reduzierung des Angebotszuwachses und der daraus resultierenden finanziellen Belastungen läßt sich unter diesen Bedingungen nur durch eine verstärkte Verminderung des Faktoreinsatzes erreichen.

Unter den absehbaren gesamtwirtschaftlichen Bedingungen zu Beginn der 80er Jahre (erhöhte Arbeitslosigkeit, vermindertes gesamtwirtschaftliches Wachstum)<sup>3)</sup> dürften die Abwanderungsraten des vergangenen Jahrzehnts kaum erreicht bzw. überschritten werden. Eine wesentlich verstärkte Flächenfreisetzung ist unter diesen Bedingungen ebenfalls kaum zu erwarten. Sie würde auch nicht den bisherigen Zielvorstellungen und Aktivitäten entsprechen (vgl. Bergbauernprogramm). Es ver-

---

1) Dieser Punkt wurde aus Raumgründen gegenüber der auf der Tagung verteilten Fassung stark gekürzt.- 2) Behrens, R. und H. de Haen: (4), S. 133.- 3) Zum Einfluß unterschiedlicher gesamtwirtschaftlicher Bedingungen auf den agrarsektoralen Entwicklungsprozeß vgl. Bauer, S. und O. Gans: (3) sowie Bauer, S.: (2).

bleibt somit im wesentlichen nur eine Verringerung der Zuwachsraten beim Vorleistungs- und Kapitaleinsatz. Wie oben bereits begründet, dürfte der kurz- und mittelfristige Angebotseffekt verminderter Investitionen relativ gering sein. Hinzu kommt: Geringere Maschineninvestitionen beeinflussen im wesentlichen die Faktorsubstitutionen (geringere Abwanderung), aber weniger das Produktionsniveau. Reduzierte Gebäudeinvestitionen können - insbesondere bei verminderten Abwanderungsraten - kurz- und mittelfristig durch eine flexible Anpassung der Nutzungsdauer bestehender Gebäude weitgehend aufgefangen werden.

Damit wird klar, daß unter den absehbaren Bedingungen der 80er Jahre eine Reduzierung des Angebotszuwachses ohne eine verstärkte Reduzierung der Zuwachsraten des Vorleistungseinsatzes kaum erreicht werden kann. Eine geringere Steigerung des Vorleistungseinsatzes (insbesondere bei ertragssteigernden Betriebsmitteln) wäre dabei nicht nur kurzfristig wirksam, sondern würde auch den langfristigen Produktionsanstieg begrenzen, da der Vorleistungseinsatz die vergleichsweise höchste Produktionselastizität besitzt.

### 2.3 Allokationstheoretische Überlegungen

Im folgenden soll, losgelöst von der aktuellen Situation auf den Agrarmärkten danach gefragt werden, wie unter gesamtwirtschaftlichen Gesichtspunkten eine Politik der landwirtschaftlichen Einkommensstützung mit "marktwirtschaftlichen Mitteln" zu gestalten ist. Dabei wird davon ausgegangen, daß das Markteinkommen der Landwirte in der EG gegenüber einer Freihandelssituation erhöht werden soll. Transferpolitische Maßnahmen, die auf eine inter- und intrasektorale Umverteilung des Markteinkommens abzielen, bleiben davon weitgehend unberührt.

Grundvorstellungen über ein "optimales Preissystem", das ein bestimmtes Markteinkommen für die Landwirte sicherstellt, lassen sich mit Hilfe eines wohlfahrtstheoretischen Modells (Maximierung des Sozialproduktes unter der Nebenbedingung eines bestimmten Mindesteinkommens für Landwirte) ableiten. In einem solchen Preissystem müssen alle Verkaufspreise land-



wirtschaftlicher Produkte und alle Zukaufspreise für Betriebsmittel um den gleichen Prozentsatz gegenüber den entsprechenden Preisen ohne marktpolitische Eingriffe angehoben werden, d.h. die Protektionsraten müssen bei allen Produkten und Betriebsmitteln gleich sein<sup>1)</sup>.

Die Realisierung einer solchen Politik würde auf eine gesamtwirtschaftlich effizientere Nutzung von Primärfaktoren und Vorleistungen hindrängen. Das Ausmaß der bei dieser Politik noch bestehenden intersektoralen Allokationsverzerrungen (erhöhter Einsatz von Primärfaktoren) hängt vom Stützungsniveau, d.h. vom angestrebten Einkommensniveau (allokationspolitische Nebenbedingung), ab.

Die allokationstheoretische Argumentation zeigt somit, daß eine Anhebung der Betriebsmittelpreise nicht nur als ein Instrument zur Reduzierung des Angebotszuwachses und Bewältigung der derzeitigen Finanzknappheit, sondern als eine dauerhafte Ergänzung der Preispolitik anzusehen ist, wenn man am landwirtschaftlichen Einkommensziel festhält und den Agrarsektor im wesentlichen mit "marktwirtschaftlichen Mitteln" steuern will. Gegenüber der derzeitigen Preispolitik wäre somit eine Anhebung der Preise für landwirtschaftliche Betriebsmittel entsprechend der Produktpreisstützung anzustreben. Die derzeitige Wirtschafts- und Finanzlage könnte dabei eine Chance für einen Einstieg in eine mehr auf gesamtwirtschaftliche Allokationsgesichtspunkte ausgerichtete Agrarpolitik bieten.

### 3 Agrarpolitische Maßnahmen zur Drosselung des Angebotszuwachses

Im folgenden werden verschiedene agrarpolitische Maßnahmen bezüglich ihrer Wirkung auf das landwirtschaftliche Angebot, die landwirtschaftlichen Einkommen und den EG-Haushalt näher analysiert. Dabei wird von einer kurz- bis mittelfristigen Betrachtung ausgegangen. Es wird unterstellt, daß sich der

---

1) Zum gleichen Ergebnis gelangt MÄHLER (9, S. 228 ff.), allerdings auf der Grundlage anderer Nebenbedingungen (Versorgungssicherung). Auch KOESTER und TANGERMANN (8, S. 105) argumentieren, daß Inlandspreisrelationen den Weltmarktpreisrelationen entsprechen.

Einsatz der Faktoren Boden, Arbeit und Kapital entsprechend den diskutierten Tendenzen entwickelt. Wie oben begründet, verbleibt selbst unter optimistischen Annahmen über die Entwicklung des Primärfaktoreinsatzes ein Anpassungsdefizit, das auch auf mittlere und längere Sicht nur durch eine Reduzierung der Zuwachsraten beim Vorleistungseinsatz und/oder eine verminderte Auslastung der Primärfaktoren abgebaut werden kann.

Eine Reduzierung des Vorleistungseinsatzes läßt sich mit unterschiedlichen agrarpolitischen Maßnahmen anstreben. In Betracht kommen insbesondere die Alternativen: Agrarpreissenkung, Erzeugerabgaben, Kontingentierung der landwirtschaftlichen Produktion bzw. des Vorleistungseinsatzes, Verteuerung der landwirtschaftlichen Betriebsmittel (Erhebung von vorleistungsbezogenen Abgaben). Mit jeder dieser Maßnahmen läßt sich im Prinzip die erforderliche Reduzierung des Angebotszuwachses erreichen. Die einzelnen Maßnahmen unterscheiden sich jedoch bezüglich ihrer Finanzierungsfolgen und ihrer Wirkungen auf die übrigen agrarpolitischen Ziele, insbesondere ihrer Wirkungen auf das landwirtschaftliche Einkommen, auf die regionale Verteilung der landwirtschaftlichen Produktion, auf die Intensität der Landbewirtschaftung und damit auf ökologische Ziele sowie bezüglich ihrer Außenhandelswirkungen.

### 3.1 Allgemein vergleichende Analyse

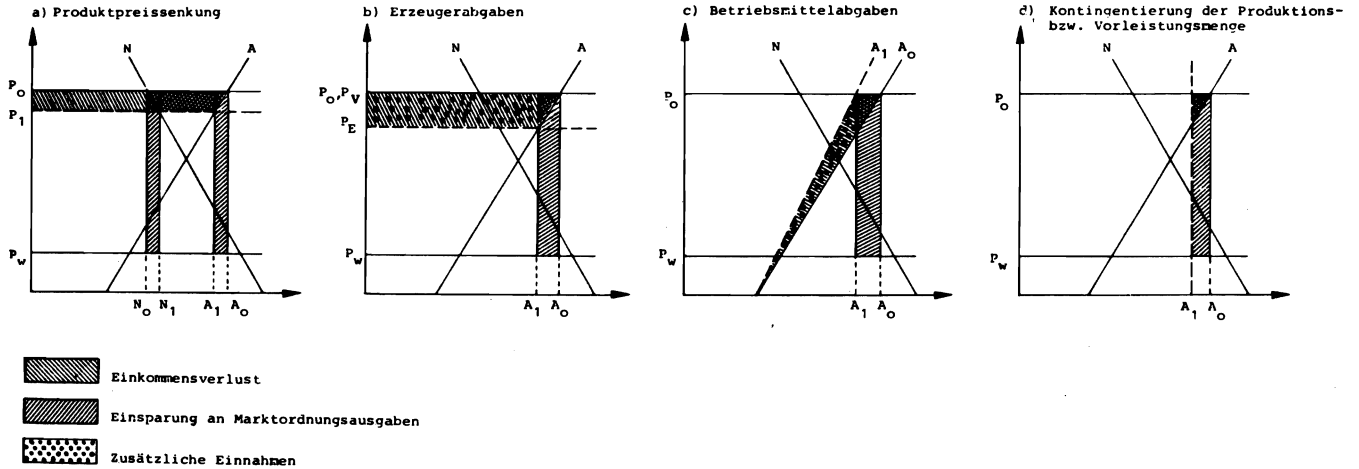
Unterstellt man, daß die Grenzkostenfunktion des Vorleistungseinsatzes im wesentlichen den kurz- bis mittelfristigen Verlauf der Angebotsfunktion bestimmt, so lassen sich mit Hilfe einfacher partieller Marktmodelle bereits die unterschiedlichen Wirkungen verschiedener agrarpolitischer Maßnahmen in komparativ-statischer Weise ableiten (vgl. Übersicht 1).

Ausgegangen wird von einem staatlich festgelegten Agrarpreisniveau  $P_0$ , das über dem Weltmarktpreisniveau liegt und in der Ausgangssituation zu Marktüberschüssen führt. Die Vorleistungspreise sind gegeben<sup>1)</sup>. Die Marktüberschüsse sollen

---

1) Bei Annahme eines preiselastischen Vorleistungsangebots ändern sich die Ergebnisse nicht grundsätzlich.

Übersicht 1: Wirkungen verschiedener Instrumente zum Abbau des Angebotsüberschusses auf Agrarmärkten



durch alternative Maßnahmen im gleichen Ausmaß reduziert werden. Gefragt wird nach den Auswirkungen auf das landwirtschaftliche Einkommen und den EG-Haushalt<sup>1)</sup>.

- a) Eine Senkung des Agrarpreisniveaus führt bei Annahme einer preiselastischen Nachfrage nach Agrarprodukten zu einer Nachfrageausweitung und durch einen geringeren Vorleistungseinsatz zu einer Angebotseinschränkung. Das landwirtschaftliche Einkommen geht um den Betrag  $(P_0 - P_1) \times \frac{A_0 + A_1}{2}$  zurück. Die Marktordnungsausgaben verringern sich entsprechend dem Rückgang der Marktüberschüsse und der niedrigeren Exporterstattung je Überschusseinheit.
- b) Im Falle von Erzeugerabgaben sinken lediglich die Preise für die landwirtschaftlichen Erzeuger  $P_E$ . Die Verbraucherpreise  $P_V$  und damit auch die Nachfrage nach Agrarprodukten bleiben unverändert. Aus diesem Grunde müssen die Erzeugerpreise wesentlich stärker sinken, wenn der gleiche Marktentlastungseffekt erzielt werden soll. Daraus resultiert ein wesentlich stärkerer Einkommensverlust für die Landwirtschaft. Im Vergleich zur Agrarpreissenkung ergibt sich zwar eine geringere Einsparung an Marktordnungsausgaben (die Exporterstattungen je Überschusseinheit bleiben unverändert), dafür schafft dieses Instrument zusätzliche Einnahmen, die zur Finanzierung der Preispolitik verwendet werden können. Wählt man nicht die Reduzierung des Angebotsüberschusses, sondern einen gegebenen Finanzrahmen als Vergleichskriterium, wie dies wohl die Idee der Erfinder dieses Instruments ist, so ist der Einkommensabfall gegenüber einer Agrarpreissenkung ein wesentlich geringerer, wobei allerdings auch die Reduzierung des Angebotsüberschusses wesentlich niedriger ausfällt.
- c) Legt man die Abgaben, nicht auf eine abgesetzte Produktionseinheit, sondern auf die zugekauften Betriebsmittel um (Betriebsmittelabgaben), so ergibt sich eine Verschiebung der Angebotskurve (gestrichelte Linie). Die Nachfrage

---

1) Als Marktordnungsausgaben werden dabei nur die Aufwendungen für Exporterstattung betrachtet.

bleibt bei gegebenem Agrarpreisniveau ebenso wie im Falle von Erzeugerabgaben unverändert, so daß die Marktentlastung ausschließlich durch eine Angebotsreduzierung (gleiche Einsparung von Marktordnungsausgaben) erfolgt. Die zusätzlichen staatlichen Einnahmen und der Einkommensverlust für die Landwirtschaft sind allerdings wesentlich geringer.

Der relative Einkommenseffekt einer Betriebsmittelabgabe im Vergleich zu einer Agrarpreissenkung hängt entscheidend von der Preiselastizität der Nachfrage ab. Je geringer die Nachfrageelastizität ist, um so größer fällt die Preissenkung und damit der Einkommensverlust für die Landwirtschaft aus. Bei einer vollkommen preisunelastischen Nachfrage läßt sich eindeutig zeigen, daß der Einkommensdruck von Betriebsmittelabgaben bei gleichem Marktentlastungseffekt wesentlich geringer ist, als bei einer Agrarpreissenkung bzw. einer Erzeugerabgabe<sup>1)</sup>.

- d) Mengenmäßige Beschränkungen der Produktionsmenge bzw. des Vorleistungseinsatzes führen bei statischen Betrachtungsweisen zu den vergleichsweise geringsten Einkommenseinbußen für die Landwirtschaft. Bei aggregierter Betrachtung spielt es dabei keine Rolle, ob die Produktionsmenge oder der Vorleistungseinsatz kontingentiert wird. Wichtige Unterschiede ergeben sich jedoch hinsichtlich der betriebspezifischen Verteilungswirkungen und der längerfristigen Allokationswirkungen. Einmal bestehen hinsichtlich der Intensität des Vorleistungseinsatzes charakteristische Unterschiede zwischen den einzelnen EG-Ländern und zwischen

---

1) Da bei preisunelastischer Nachfrage bei allen Alternativen die gleiche Reduzierung des Vorleistungseinsatzes erforderlich ist, ergibt sich für Arbeit, Boden und Kapital in allen Fällen die gleiche Veränderung der physischen Grenzprodukte.  $\frac{\partial x}{\partial F_i}$ . Im Falle niedrigerer Agrarpreise (Alternative a und b) ergibt sich aber ein zusätzlicher Abfall der Wertgrenzprodukte, so daß das gesamte Faktoreinkommen

$$E = \sum_i \frac{\partial x}{\partial F_i} \times p \times F_i$$
 niedriger ausfällt als bei Betriebsmittelabgaben, bei denen lediglich der Abfall des physischen Grenzproduktes einkommenswirksam wird.

einzelnen Betriebsgruppen. Die Verteilungswirkungen hängen aber auch von der Bemessungsgrundlage und der Ausgestaltung ab, so daß sich hier keine allgemeinen Aussagen treffen lassen. Die negativen Allokationswirkungen betreffen vor allem die Verzerrung der betrieblichen Faktoreinsatzstruktur, die Herausbildung von leistungsunabhängigen Einkommen und die erhebliche Beeinträchtigung des betrieblichen und regionalen Strukturwandels.

Obwohl mengenmäßige Beschränkungen grundsätzlich - d.h. wenn die Voraussetzungen einer entsprechenden Kontrolle gegeben sind - ein wirksames Mittel zur Marktentlastung bei kurzfristig relativ geringen Einkommenseinbußen darstellen, sind sie aus gesellschaftspolitischen Grundzielen heraus abzulehnen<sup>1)</sup>.

### 3.2 Quantitative Vergleichsrechnungen

Im folgenden soll die allgemeine Wirkungsanalyse durch eine quantitative Vergleichsrechnung ergänzt werden. Dazu wird ein einfaches Produkt- und Vorleistungsmarktmodell für die EG zugrundegelegt, das die wesentlichen Unterschiede zwischen den einzelnen Maßnahmen verdeutlichen kann.

#### Modellannahmen

- Den Kern des Modells bildet eine Coob-Douglas-Produktionsfunktion, die die kurzfristige Änderung des aggregierten Produktionsvolumens in Abhängigkeit von den Vorleistungskomponenten Futtergetreide, sonstige Kraftfuttermittel und sonstige Vorleistungen (insbesondere Düngemittel, Saatgut, Pflanzenschutzmittel) beschreibt. Die Produktionselastizitäten werden aus den Anteilen der entsprechenden Vorleistungsausgaben am Produktionswert abgeleitet. Die Faktoren Arbeit, Boden und Kapital und die mit dem Kapitaleinsatz eng verbundenen Arbeitshilfsmittel (Energie, Unterhaltung und Reparatur von Maschinen und Gebäuden) werden als exogen betrachtet.

---

1) Zur Beurteilung von Kontingentierungsmaßnahmen im einzelnen vgl. Weinschenck, G. und G. Schmitt: (13); Heidhues, T.: (5); Henze, A. und J. Zeddies: (7); Henrichsmeyer, W., S. Bauer und O. Gans: (6); Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung: (11), S. 189 bis 194; Wissenschaftlicher Beirat beim BML: (15), S. 20 bis 23.

- Der Vorleistungseinsatz ändert sich so, daß die Relation zwischen Wertgrenzprodukt und Vorleistungspreis konstant bleibt.
- Die Agrarpreise und die Preise für Kraftfutter und sonstige Vorleistungen werden als gegeben bzw. als politische Instrumentvariablen betrachtet. Der Futtergetreidepreis ändert sich entsprechend dem Agrarpreisniveau.
- Bezüglich der Nachfrage nach Agrarprodukten wird alternativ
  - a) eine Preiselastizität von 0 bzw.
  - b) eine Preiselastizität von 0,2 unterstellt.
- Für den Durchschnitt der zugrundeliegenden Referenzperiode (1977 bis 1979) wird angenommen, daß die Weltmarktpreise 40 % des EG-Agrarpreisniveaus betragen. Weiterhin wird ein aggregierter Selbstversorgungsgrad von 110 % unterstellt. Die auf der Grundlage dieser Annahmen ermittelten Exporterstattungen (überschußbedingte Marktordnungsausgaben) betragen etwa 66 % der gesamten Marktordnungsausgaben<sup>1</sup>).

Das auf diesen Annahmen beruhende komparativ-statische Modell wird in Wachstumsraten formuliert, so daß es einfach gelöst werden kann.

### Quantitative Ergebnisse

In Übersicht 2 sind die wichtigsten quantitativen Ergebnisse des Modells für die hier zur Diskussion stehenden Alternativen zusammengefaßt. Um die relative Vorzüglichkeit der einzelnen Maßnahmen zu veranschaulichen, werden unterschiedliche Vergleichskriterien gewählt. Bei der Interpretation der folgenden Modellergebnisse sind die Einschränkungen, die sich aufgrund der aggregierten Betrachtung und der genannten einengenden Modellannahmen ergeben, zu berücksichtigen.

Bei einer 1 %-igen Veränderung der jeweiligen Instrumentvariablen ergeben sich bei allen Alternativen, mit Ausnahme einer partiellen Betriebsmittelabgabe (Alternative III a), die gleichen Wirkungen auf den Vorleistungseinsatz und die Angebotsmenge. Hinsichtlich der Einkommenswirkungen und der Finanzierungskonsequenzen zeigen sich hier bereits markante Unterschiede.

---

1) Damit wird angenommen, daß etwa ein Drittel der derzeitigen Marktordnungsausgaben weitgehend unabhängig von der jeweiligen Versorgungslage ist (Lagerhaltung zur Versorgungssicherung und Marktstabilisierung, Beihilfen verschiedener Art, fixe Aufwendungen der Interventionsstellen udgl.).

Übersicht 2: Kurzfristige Markt-, Einkommens- und Finanzierungswirkungen unterschiedlicher agrarpolitischer Maßnahmen: Ergebnisse komparativ-statischer Modellrechnungen (Prozentuale Veränderungen gegenüber dem Durchschnitt 1977-1979)

	I) Agrarpreissenkung <sup>1)</sup>		II) Erzeuger- abgaben	III) Betriebsmittelabgaben	
	a	b		a) Kraftfutter	b) Kraftfutter und sonstige Vorleistungen
<b>1) Auswirkungen einer 1 %-igen Preissenkung bzw. Abgabe</b>					
Angebot	- 0.33	- 0.33	- 0.33	- 0.21	- 0.33
Nachfrage	0	0.2	0	0	0
Vorleistungseinsatz					
- Futtergetreide	- 0.33	- 0.33	- 0.33	- 0.21	- 0.33
- Kraftfutter	- 1.33	- 1.33	- 1.33	- 1.21	- 1.33
- Sonstige Vorleist.	- 1.33	- 1.33	- 1.33	- 0.21	- 1.33
Agrareinkommen <sup>2)</sup>	- 2.02	- 2.02	- 2.02	- 0.31	- 0.50
Marktordnungsausgaben	- 5.4	- 7.4	- 3.7	- 2.2	- 3.7
Zusätzl. Einnahmen <sup>3)</sup>	-	-	16.6	2.4	3.9
Finanzspielraum <sup>4)</sup>	3.6	4.9	13.5	3.1	5.1
<b>2) Vergleichskriterium: Reduzierung d. Selbstversorgungsgrades um 2 %</b>					
Agrarpreise bzw. Abgaben	- 5.9	- 3.7	5.9	9.7	5.9
Agrareinkommen	-12.1	- 7.6	-12.1	- 3.0	- 3.0
Finanzspielraum <sup>4)</sup>	21.4	18.4	81.2	30.2	30.5
<b>3) Vergleichskriterium: Einkommensabfall von 10 %</b>					
Agrarpreise bzw. Abgaben	- 4.9	- 4.9	4.9	32.2	19.8
Selbstversorgungsgrad	- 1.6	- 2.6	- 1.6	- 6.6	- 6.6
Finanzspielraum <sup>4)</sup>	17.7	14.4	67.2	99.0	101.0
<b>4) Vergleichskriterium: Erweiterung des Finanzspielraums<sup>4)</sup> um 10 %</b>					
Agrarpreise bzw. Abgaben	- 2.8	- 2.0	0.73	3.2	1.9
Selbstversorgungsgrad	- 0.9	- 1.0	- 0.24	- 0.7	- 0.7
Agrareinkommen	- 5.6	- 4.1	- 1.50	- 1.0	- 1.0
1) a = Preis-Nachfrageelastizität 0 b = Preis-Nachfrageelastizität 0.2 2) Nettowertschöpfung zu Faktorkosten 3) in v.H. der Exporterstattungen 4) In v.H. der Marktordnungsausgaben					



Soll mit den verschiedenen Instrumenten jeweils eine 2 %-ige Verminderung des Selbstversorgungsgrades<sup>1)</sup> erreicht werden, so müßte, mit Ausnahme von Fall I b, das Angebot um 2 % eingeschränkt werden. Dazu wäre nach den Modellrechnungen eine 4 bis 6 %-ige Agrarpreissenkung<sup>2)</sup> bzw. eine 6 %-ige Erzeugerabgabe auf variable Betriebsmittel erforderlich. Wie Übersicht 2 verdeutlicht, würde dabei der Einkommensabfall bei Betriebsmittelabgaben wesentlich geringer ausfallen als bei den übrigen Alternativen. Die Erweiterung des Finanzierungsspielraums ist bei Betriebsmittelabgaben zwar erheblich geringer als bei Erzeugerabgaben; sie übersteigt aber deutlich den Haushaltseffekt einer entsprechenden Agrarpreissenkung. Nach den Modellergebnissen könnte somit durch eine Dosierung von Betriebsmittelabgaben in der angegebenen Größenordnung bei einem vergleichsweise geringen Einkommensdruck eine Entlastung der Agrarmärkte und eine Überwindung der gegenwärtigen Finanzknappheit erreicht werden.

Wenn man umgekehrt die einzelnen Alternativen unter dem Kriterium eines bestimmten Einkommensabfalls (angenommen 10 %) vergleicht (Übersicht 2), so zeigt sich, daß sich durch Betriebsmittelabgaben der mit Abstand größte Marktentlastungseffekt und auch die stärkste Erhöhung des Finanzspielraums erreichen läßt.

Dieser Vergleich verdeutlicht die relative Vorzüglichkeit von Betriebsmittelabgaben für eine kurz- und mittelfristige Gestaltung der Agrarpolitik, wenn man davon ausgeht, daß zur Überwindung der Finanzknappheit und zum Abbau von Marktüberschüssen über einige Jahre hinweg ein gewisser Einkommensdruck hingenommen werden muß. Er zeigt aber auch, daß sich auf mittlere Sicht durch Betriebsmittelabgaben prinzipiell

---

1) Dadurch würde ein weiteres Anwachsen der Überschüsse gestoppt und über einige Jahre hinweg ein Abbau des derzeitigen Angebotsüberhangs erreicht. Die angegebenen Veränderungsraten würden sich gegenüber der Status-quo-Entwicklung von Jahr zu Jahr kumulieren.- 2) Um gegenüber der bisherigen Preisentwicklung eine derartige zusätzliche Senkung des Agrarpreiseniveaus zu erreichen, wäre u.U. eine wesentlich stärkere Rücknahme einzelner Marktordnungspreise erforderlich.

der Finanzspielraum für eine aktive Gestaltung der Struktur-, Sozial- und Einkommenspolitik zurückgewinnen läßt.

Die verschiedenen Instrumente lassen sich auch unter dem Kriterium der Deckung einer bestimmten, sich abzeichnenden Finanzlücke (angenommen 10 % der voraussichtlichen Marktordnungsausgaben<sup>1)</sup>) miteinander vergleichen. Gegenüber der Preispolitik der 70er Jahre ließe sich durch eine zusätzliche Realpreissenkung von 2 bis 3 % die Finanzierbarkeit auf mittlere Sicht sicherstellen. Dabei würden jedoch die Marktüberschüsse vorerst, d.h. bis stärkere Faktor Anpassungen durch den zusätzlichen Einkommensdruck (4 bis 6 %) auftreten, weiter ansteigen. Wird die Finanzierbarkeit bei unveränderter Preispolitik durch Erzeugerabgaben sichergestellt, so würde der tendenzielle Anstieg der Marktüberschüsse nur wenig vermindert. Betriebsmittelabgaben würden aber, wenn sie nach Maßgabe der Finanzierbarkeit dosiert werden, einen wesentlich größeren Marktentlastungseffekt haben als Erzeugerabgaben. Aus einkommenspolitischer Sicht besteht bei Betriebsmittelabgaben eine wesentlich geringere Notwendigkeit, die EG-Agrarpolitik an der Grenze ihrer Finanzierbarkeit auszurichten. Vielmehr ergibt sich die Möglichkeit, eine stärkere Dosierung anzustreben, die auf mittlere Sicht (etwa 3 bis 5 Jahre) bei noch ver Kraftbaren Einkommenskonsequenzen und einer erheblichen Erweiterung des Finanzspielraums eine wesentlich stärkere Marktentlastung bringen würde.

Die Ergebnisse der hier vorgestellten globalen Modellrechnungen können nur sehr grobe Anhaltspunkte für die von Jahr zu Jahr vorzunehmende Dosierung des Instrumenteinsatzes geben. Zu diesem Zwecke sind differenziertere dynamische Analysen erforderlich, die die einzelnen Produkt- und Faktormärkte und deren Interdependenzen detaillierter abbilden sowie die regionalen und betriebsgruppenspezifischen Besonderheiten in die Betrachtung einbeziehen. Die hier vorgelegten Ergebnisse

---

1)Henrichsmeyer, W., S. Bauer und O. Gans: (6), S. 36 ff sowie Wissenschaftlicher Beirat beim BML: (15), S. 26 und 58.

vermitteln jedoch ein erstes Bild über die relative Vorzüglichkeit unterschiedlicher agrarpolitischer Maßnahmen.

### Längerfristige Faktor Anpassungen

Die mittel- und längerfristige Anpassung des landwirtschaftlichen Faktoreinsatzes hängt bei sonst gegebenen ökonomischen Bedingungen entscheidend von der Entlohnung der eingesetzten Faktoren und der Höhe des landwirtschaftlichen Einkommens ab. Im folgenden ist zu fragen, welche Signale die einzelnen Instrumente hinsichtlich der längerfristigen Faktor Anpassung setzen und ob die Aussagen über die kurzfristige Überlegenheit der einzelnen Maßnahmen auch unter Berücksichtigung längerfristiger Wirkungen Bestand haben. Diese Frage läßt sich in Abhängigkeit von der Dosierung der einzelnen Instrumente beantworten:

- Wird der Instrumenteinsatz so gewählt, daß sich in allen Fällen der gleiche Einkommensdruck ergibt (Übersicht 2), so bestehen zwischen den einzelnen Maßnahmen auch keine Unterschiede bezüglich der langfristigen Faktormobilität.
- Erfolgt die Dosierung des Instrumenteinsatzes jedoch kurzfristig mehr im Hinblick auf eine bestimmte Marktentlastung oder mehr unter Finanzierungsgesichtspunkten, so werden entsprechend dem unterschiedlichen Einkommensdruck unterschiedliche Signale für die Faktor Anpassung gesetzt. Nach allen vorliegenden Erkenntnissen über den Einfluß des landwirtschaftlichen Einkommens auf die Faktormobilität ist aber nicht damit zu rechnen, daß die Unterschiede bei den kurzfristigen Einkommenswirkungen der einzelnen Maßnahmen im Zeitablauf vollständig abgebaut werden. Die Ergebnisse dynamischer Sektormodelle<sup>1)</sup> deuten umgekehrt darauf hin, daß die langfristigen Einkommenswirkungen veränderter agrarpolitischer Maßnahmen durchaus größer sein können als die kurzfristigen.

Damit bleibt festzuhalten, daß sich die relative Vorzüglichkeit einzelner Maßnahmen zur Steuerung des landwirtschaftlichen Angebots auch unter Berücksichtigung langfristiger Faktor Anpassungen nicht grundsätzlich ändert.

#### 4 Schlußbemerkungen

Die hier angestellten Überlegungen zur Steuerung des landwirtschaftlichen Angebots führen zu der Schlußfolgerung sowohl aus grundsätzlichen allokationstheoretischen Erwägungen

---

1)Tangermann, S.: (12) und Bauer, S.: (1).

als auch von den aktuellen agrarpolitischen Problemen her das Instrument Betriebsmittelabgaben stärker in die agrarpolitische Diskussion einbezogen werden sollte. Um die kontroverse Diskussion zu diesem Problembereich zu versachlichen, scheint eine vertiefende quantitative Analyse der komplexen Zusammenhänge und der differenzierten Einzelwirkungen konkreter Maßnahmen erforderlich<sup>1)</sup>. Neben der hier vorgestellten globalen Analyse der Markt-Einkommens- und Finanzierungswirkungen sind vor allem die Wirkungen auf die Produktionsstruktur und -intensität, die Außenhandelswirkungen, die Konsequenzen für die einzelnen Betriebsgruppen und Regionen sowie die Wirkungen auf ökologische und umweltpolitische Ziele stärker in die Betrachtung einzubeziehen.

Die praktische Agrarpolitik ist jedoch kurzfristig zum Handeln gezwungen. Die Realisierung einer Betriebsmittelabgabepolitik ist gegenüber den Alternativen kaum mit Risiken verbunden. Die Chancen dieser Politikalternative (stärkere Angebotsreduzierung und Verminderung der Allokationsverzerrungen) sollten daher genutzt werden, um die notwendigen Korrekturen der EG-Agrarpolitik nicht auf spätere Zeiten vertagen zu müssen und um den bestehenden Tendenzen zu stärker dirigistischen Maßnahmen, die durch die restriktive Preispolitik in den letzten Jahren erheblichen Auftrieb erhalten haben, wirksam entgegenzutreten.

Die Gestaltung und Dosierung einer Betriebsmittelabgabepolitik muß, wenn sie erfolgreich sein will, in enger Abstimmung mit der Agrarpreispolitik und der Struktur- und Sozialpolitik erfolgen. Die Gefahren einer solchen Politik liegen in der Handhabung im politischen Entscheidungsprozeß: Wenn nicht sichergestellt werden kann, daß trotz des erweiterten Finanzspielraumes eine Politik der realen Agrarpreissenkung durchgehalten wird, kann auf mittlere Sicht nicht mit einer stärkeren Entlastung der EG-Agrarmärkte gerechnet werden.

---

1) In der ursprünglichen Fassung des Referats, das auf der Tagung verteilt wurde, werden an zwei Beispielen (Abgaben auf Futtermittel und Düngemittel) die verschiedenen agrarpolitisch relevanten Wirkungen aufgezeigt und auch häufig vorgebrachte Gegenargumente diskutiert.

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

1. Bauer, S.: Quantitative Sektoranalyse als agrarpolitische Entscheidungshilfe, Berlin 1979.
2. Derselbe: Erfahrungen mit dem dynamischen Analyse- und Prognosesystem (DAPS). In: Henrichsmeyer, W. (Hrsg.), Prognose und Prognosekontrolle, Hilstrup 1980.
3. Derselbe und O. Gans: Agrarpolitik bei unterschiedlichen gesamtwirtschaftlichen Bedingungen. In: Schmitt, G. und H. Steinhauser (Hrsg.), Planung, Durchführung und Kontrolle der Finanzierung von Landwirtschaft und Agrarpolitik, München-Bern-Wien 1978.
4. Behrens, R. und H. de Haen: Aggregate factor input and productivity in agriculture: A comparison for the EC-member countries, 1963 - 1976. In: European Review of Agricultural Economics, Vol. 7-2, (1980), S. 109 bis 146.
5. Heidhues, T.: Agrarpolitik I: Preis- und Einkommenspolitik. In: Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaften, Stuttgart 1977.
6. Henrichsmeyer, W., S. Bauer und O. Gans: Vorschläge für eine Reform der EG-Agrarpolitik: Eine kritische Bestandsaufnahme, Angewandte Wissenschaft, H. 248, 1981.
7. Henze, A. und J. Zeddies: Für und Wider von Kontingentierungsmaßnahmen auf dem Milchmarkt der EG. In: Agrarwirtschaft, (1979), S. 226 bis 234.
8. Koester, U. und S. Tangermann: Alternativen der Agrarpolitik, Landwirtschaft - Angewandte Wissenschaft, H. 182, 1976.
9. Mähler, K.G.: Optimal Price Policy for Agriculture at Production Capacity Restriction. In: Gulbrandson, O. und A. Lindbeck: The Economics of the Agricultural Sector, Stockholm 1973, S. 228 ff.
10. Niehaus, H.: Die Krise der landwirtschaftlichen Preis- und Einkommenspolitik in der EWG. In: Agrarwirtschaft, 18. Jg. (1969), S. 141 bis 149.
11. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung: Unter Anpassungszwang, Jahresgutachten 1980/81, Stuttgart-Mainz 1980.
12. Tangermann, S.: Ein ökonomisches Modell für den Agrarsektor der Bundesrepublik Deutschland. In: Agrarwirtschaft, 23. Jg. (1974), S. 258 bis 295.
13. Weinschenck, G. und G. Schmitt: Die Beschränkung des landwirtschaftlichen Angebots durch Verwaltungsmaßnahmen. In: Hausmitteilungen über Landwirtschaft, EWG-Kommission, H. 9, 1966.

14. Weinschenck G.: Ökologie und Landwirtschaft. In:  
Ernährungsdienst - Deutsche Getreidezeitung, 1981,  
S. 13 bis 14.
15. Wissenschaftlicher Beirat beim BML: Markt- und Preis-  
politik der EG, Angewandte Wissenschaft, H. 250, 1981.