

**Zeitschrift:** Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie = Économie et sociologie rurales [1980-2007]  
**Herausgeber:** Schweizerische Gesellschaft für Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie  
**Band:** - (1993)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Wohlfahrtseffekte einer Preissenkung : eine Analyse für den österreichischen Brotgetreidemarkt  
**Autor:** Salhofer, Klaus  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-966404>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 30.06.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# **Wohlfahrtseffekte einer Preissenkung**

## **Eine Analyse für den österreichischen Brotgetreidemarkt**

**Klaus Salhofer<sup>1</sup>**

### **1. Einleitung und Fragestellung**

Das Jahr 1993 könnte für die österreichische Agrarwirtschaft richtungsweisend werden. Dafür sprechen die Anfang Februar begonnenen Beitrittsgespräche mit der EG ebenso wie die wieder in Bewegung gekommenen GATT-Verhandlungen. Beide Ereignisse werden noch in diesem Jahr entscheidende Weichenstellungen von Österreichs Agrarpolitikern fordern. Deren Richtung scheint allerdings bereits vorgezeichnet. Im Falle eines EG-Beitrittes wird es bei nahezu allen Produkten zu einer Senkung der Erzeugerpreise kommen. Für Brotgetreide wird sich diese laut SCHNEIDER (1992, S. 9) zwischen 35% und 45% bewegen. Der derzeitige Verhandlungsstand bei der 8. GATT-Handelsrunde läßt eine Vereinbarung im Sinne des im Dezember 1991 präsentierten "Dunkel-Vorschlages" als sehr wahrscheinlich erscheinen. Danach wird es bis zum Jahr 1999 zu einer Senkung der Exportmengen um mindestens 21% und des Exportwertes um wenigstens 36% kommen. Weiters werden die internen Stützungen um geringstenfalls 20% reduziert werden müssen.(vgl HOFREITHER 1993, S.4f.) Auch für die Erfüllung dieser Forderungen stellt eine Senkung der Preise, neben einer Mengenkottingentierung oder der Erhöhung von Vorleistungssteuern, eine Möglichkeit dar (vgl. HOFREITHER und WEISS 1992, S. 126).

---

<sup>1</sup>Der Verfasser bedankt sich für wertvolle Hinweise und Anregungen bei Markus F. Hofreither und Stefan Vogel.

Diese Preissenkungen werden weitläufige Auswirkungen nicht nur auf die Produzenten, sondern auch auf Konsumenten und Steuerzahler haben. Während die letzten beiden Gruppen daraus Vorteile ziehen, müssen die Erzeuger gewiß mit Einkommenseinbußen rechnen. Um den Strukturwandel nicht zu drastisch zu gestalten, aber auch um überbetriebliche Leistungen der Landwirte abzugelten<sup>2</sup>, muß es zu anderen Unterstützungsformen kommen. Hier bieten sich Direktzahlungen an (vgl. auch BERNEGGER 1990, S. 19 f.).

In diesem Beitrag soll nun versucht werden, die Konsequenzen einer Preisreduktion bei Brotgetreide mit und ohne Entschädigung der Bauern durch Direktzahlungen zu bewerten. Dies soll mit Hilfe der wohlfahrtsökonomischen Masse der Renten untersucht werden. Diese in der anglo-amerikanischen agrarökonomischen Literatur häufig verwendete Analysemethode (vgl. bspw. ALBIAC und GARCIA (1992), CAREY (1992), CHANG et al. (1992), McCUTCHEON und GODDARD (1992) sowie VOON (1992)) bietet den Vorteil, zusätzlich zu den Auswirkungen auf die Erzeuger auch jene auf Konsumenten, Steuerzahler und damit auf die Gesamtwohlfahrt zu berücksichtigen. Damit wird sie eine brauchbare Entscheidungshilfe für die Agrarpolitik.

Um einen Markt einer ökonomische Analyse unterziehen zu können, bedarf es allerdings zuerst gewisser Vorarbeiten. Im folgenden Abschnitt wird daher auf die gesetzlichen Regelungen und die Struktur (Produktion, Marktleistung, Export usw.) des Brotgetreidemarktes näher eingegangen. Anschließend (Abschnitt 3) wird versucht, dies in Form von Angebots- und Nachfragekurven darzustellen. Mit Hilfe dieser wird es in Abschnitt 4 möglich, die Auswirkungen von Preisänderungen auf einzelne Gruppen zu analysieren. Abschließend (Abschnitt 5) sollen die zu erwartenden Effekte zusammengefaßt werden.

---

<sup>2</sup> Zur Bewertung überbetrieblicher Leistungen der österreichischen Landwirtschaft siehe PRUCKNER und HOFREITHER (1992) .

## **2 Der österreichische Brotgetreidemarkt**

### **2.1 Die gesetzlichen Bestimmungen**

Der österreichische Getreidemarkt ist neben dem Milchmarkt der am stärksten reglementierte agrarische Markt. MANNERT (1991, S. 74) und ASTL (1989, S. 88) führen folgende Ziele dieser Regelungen an:

- Schutz der inländischen Getreideerzeugung;
- Stabilisierung der Mehl- und Brotpreise;
- Gewährleistung einer ausreichenden Versorgung mit Brotgetreide, Mahlerzeugnissen und Futtermitteln in einer der Verwendung entsprechenden Qualität.

Zur Erreichung dieser Ziele gibt es gesetzliche Bestimmungen und Aktionen im Rahmen der Privatwirtschaftsverwaltung des Bundes. Die wichtigste gesetzliche Grundlage ist das Marktordnungsgesetz von 1985, sowie dessen Novellierung im Jahre 1988 (vgl. GWF 1992, S. 201-339). Dieses Gesetz ist ein Bundesgesetz im Verfassungsrang, das zur Abänderung oder Verlängerung einer parlamentarischen Zweidrittelmehrheit bedarf (MANNERT 1991, S. 74). Von Bedeutung sind weiters das Mühlengesetz von 1981 (Novellierung 1988) (vgl. GWF 1992, S. 353-377) sowie das Außenhandelsgesetz. Die Aktionen des Bundes werden im Rahmen des Getreideprotokolles jährlich vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, dem Bundesministerium für Finanzen sowie den Sozialpartnern festgelegt. In diesem Zusammenhang sind die Brotgetreidekontraktaktion und die Lageraktion für Brotgetreide wichtig.

Seit dem Jahr 1979 leisten die Bauern einen beträchtlichen Beitrag zur Deckung der Verwertungskosten für Getreide und seit 1985 auch für die Kosten des Alternativenprogrammes. Folgende Beiträge sind hierbei von den Landwirten zu entrichten:

- Verwertungsbeitrag auf Getreide;
- Förderungsbeitrag auf Düngemittel (Bodenschutzabgabe);
- Saatgutbeitrag auf Hybridmais.

Aufgrund all dieser Regelungen ergibt sich für den österreichischen Brotgetreidemarkt folgendes Bild: Als Brotgetreide gilt Durum-, Qualitäts- (Vulgareweizen mit einer bestimmten Qualität), Mahlweizen

(Vulgareweizen mit geringerer Qualität als Qualitätsweizen) sowie Mahlroggen. Der Anbau ist auf bestimmte Gebiete beschränkt. Ferner werden mit den Landwirten kombinierte nicht handelbare Flächen-Mengenkontrakte abgeschlossen. Über diese Kontrakte hinausgehende Mengen oder nicht kontraktierte Mengen können zu einem niedrigeren Preis als Exportdorum, Futterweizen und Futterroggen abgeliefert werden. Jede Ein- und Ausfuhr ist bewilligungspflichtig. Importe von Getreide werden in der Praxis nur genehmigt, wenn das inländische Warenangebot zur Marktversorgung nicht ausreicht (ASTL 1991, S. 241). Rund die Hälfte der Brotgetreidemarktleistung muß exportiert oder im Rahmen von Verbilligungsaktionen zu Futterzwecken zur Verfügung gestellt werden. Die Überschußverwertung wird zur Hälfte durch Abgaben von den Produzenten selbst finanziert.

## **2.2 Die Struktur des Brotgetreidemarktes**

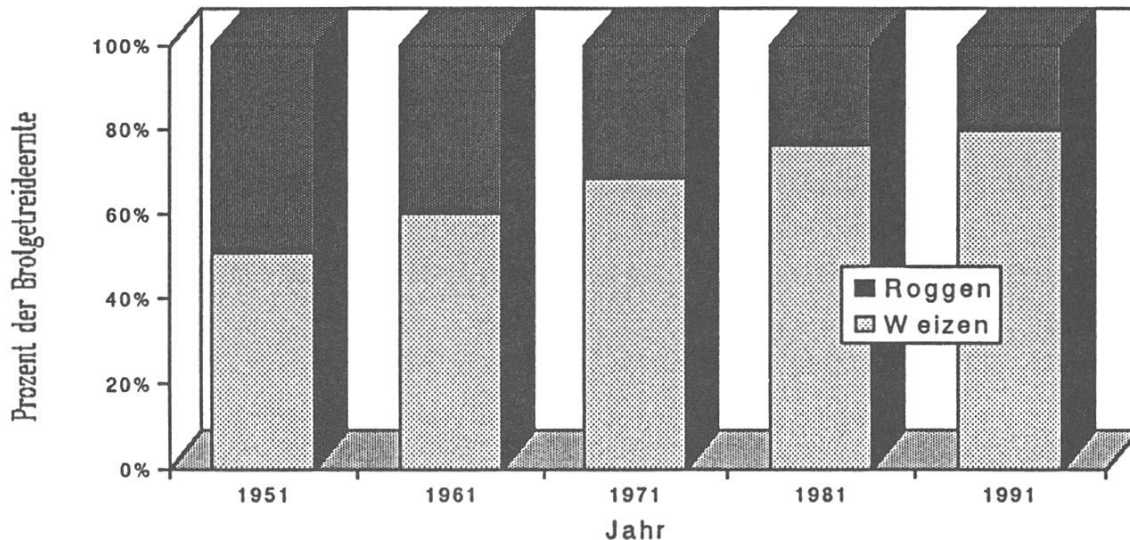
Die landwirtschaftliche Nutzfläche beträgt in Österreich seit 1983 ziemlich konstant 3,5 Mill. ha und hat sich seit Mitte der 40er Jahre um rund 600.000 ha verringert. Der Anteil des Ackerlandes an der landwirtschaftlichen Nutzfläche ist in den letzten 45 Jahren ziemlich unverändert bei 40% geblieben. Stark gestiegen ist bis zur Mitte der 80er Jahre jedoch der Anteil von Getreide und Körnermais an der Nutzung des Ackerlandes, wobei Futtergetreide (Gerste, Hafer, Mais<sup>3</sup> und Menggetreide) gegenüber Brotgetreide<sup>4</sup> an Bedeutung gewonnen hat (vgl. Anhang: Tabelle 1 sowie ÖSTZA (1992, S. 575 ff.)).

---

<sup>3</sup> Körnermais gilt im botanischen Sinn nicht als Getreide, wird aber im Weiteren unter diesem Begriff eingereicht.

<sup>4</sup> Hier, wie im weiteren Text wird Brotgetreide als Sammelbegriff für Weizen und Roggen verwendet. Für Brotgetreide im Sinne der Brotgetreidekontraktaktion findet der Begriff Kontraktgetreide Verwendung.

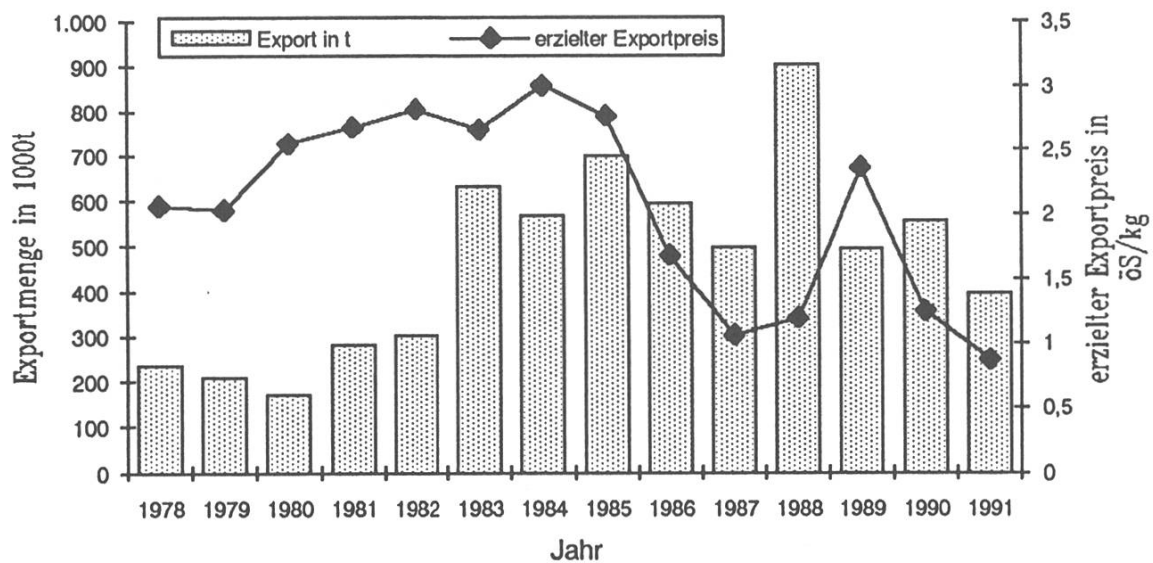
**Abb. 1: Anteile von Weizen und Roggen an der Brotgetreideernte von 1951-1991 im Abstand von 10 Jahren**



Große Veränderungen hat es in den letzten 45 Jahren bei der Zusammensetzung des Brotgetreides gegeben. Bis Ende der 40er Jahre wurde etwas mehr Roggen als Weizen geerntet. Seither nahm die Weizenernte kontinuierlich zu, während die Roggenernte stagnierte. So entfallen heute etwa 80% der Ernte auf Weizen (vgl. Abbildung 1 und Anhang: Tabelle 2). Die Brotgetreideernte insgesamt ist bis zur Mitte der 80er Jahre durch wachsende Erträge stark angestiegen und war in den letzten fünf Jahren aufgrund der sinkenden Flächen rückläufig (vgl. Anhang: Tabelle 2).

Die Marktleistung liegt derzeit bei rund 1,3 Mill. t. Seit der Ernte 1988 ist nicht nur der Anbau von Durum- und Qualitätsweizen, sondern die gesamte Brotgetreideernte auf Kontraktflächenbasis umgestellt. Dadurch reduzierte sich natürlich die Ablieferung an teurem Kontraktgetreide. Stark gestiegen ist aber die Marktleistung von billigerem Futterweizen und -roggen. Die Gesamtmarktleistung konnte aber gegenüber dem Spitzenjahr 1988/89 vermindert werden (vgl. Anhang: Tabelle 3).

**Abb. 2: Exportmengen und erzielte Exportpreise für Brotgetreide von 1978 - 1991**



Im Jahre 1976 exportierte Österreich zum ersten Mal mehr Brotgetreide als es importierte. Mit Ausnahme des darauffolgenden Jahres blieb dies auch weiter so bis heute. Zwar konnte die Ausfuhr in den letzten beiden Jahren gegenüber dem Spitzenjahr 1988 reduziert werden, über die Höhe der Exportsubventionen sagt dies aber nicht unbedingt etwas aus, da diese auch von den Weltmarktpreisen und Wechselkursen abhängen (vgl. Abbildung 2 und Anhang: Tabelle 4).

### 3. Darstellung des Brotgetreidemarktes

#### 3.1 Das Preis-Mengen-Diagramm

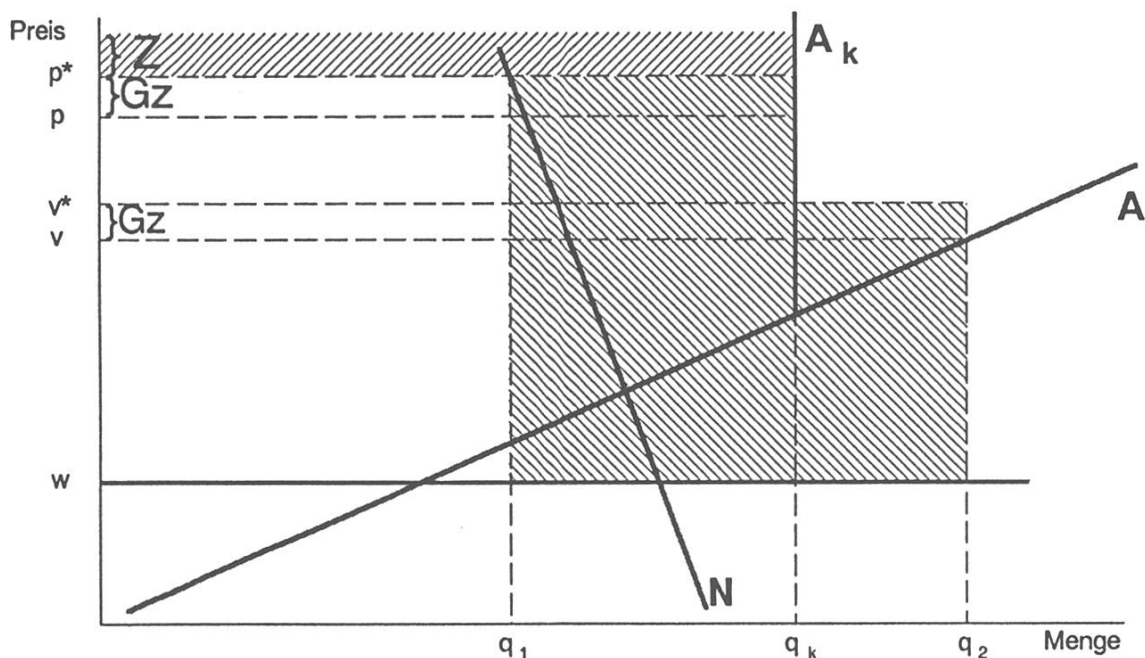
Eine oft verwendete Form der ökonomischen Analyse sind Angebots- und Nachfragekurven in einem Preis-Mengen-Diagramm. Man kann damit beispielsweise zeigen, wie Angebot und Nachfrage auf Kosten- bzw. Preisveränderungen reagieren, aber auch wie sich staatliche Eingriffe auf einen Markt auswirken. Weiters kann auch analysiert werden, wer (Konsumenten, Produzenten, Steuerzahler) Verlierer bzw. Gewinner eines Markteingriffes ist und wie sich die Wohlfahrt der Gesellschaft insgesamt ändert.

Die Grenzen dieser Analyse­methode liegen vor allem in ihrer partialanalytischen Ausrichtung. Wirkungen auf andere und Rückwirkungen von anderen Märkten bleiben daher unberücksichtigt.

### 3.2 Die Brotgetreidekontraktion und die Lageraktion für Brotgetreide

Die Anbaufläche und die Mengenablieferung je Flächeneinheit werden festgelegt und somit indirekt auch die Ablieferungsmenge  $q_k$  (vgl. Abbildung 3). Für diese Kontraktmenge erhalten die Landwirte den Preis  $p$ . Darüber hinausgehende Mengen von Brotgetreide können zu einem verminderten Preis  $v$  als Futterweizen, Futterroggen oder Exportdurum abgeliefert werden. Durch diese Beschränkung bekommt man eine gespaltene Angebotskurve. Die Kurve  $A_k$  zeigt das Angebot für Kontraktgetreide und verläuft daher ab der Menge  $q_k$  senkrecht. Die Kurve  $A$  zeigt allgemein das Angebot an Weizen und Roggen. Die Großhändler verrechnen einen Zuschlag in der Höhe von  $G_z$ . Für die Konsumenten gilt daher der Preis  $p^*$ , nach dem sie auch ihre Nachfrage richten.

*Abb. 3: Kontraktation, Lageraktion und Exportkosten für Brotgetreide*



Durch diese Aktion, aber auch durch die Förderung von Alternativkulturen ist es gelungen, die Produktion auf dem seit Anfang der 80er Jahre bestehenden Niveau zu halten (vgl. Anhang: Tabelle 2). Es muß aber klar sein, daß auch die Förderung von Alternativkulturen und Bracheflächen Mittel benötigt, die in der Regel aber niedriger als die entsprechenden Exportstützungen sind (ASTL 1989, S. 90).

Bei der Lageraktion für Brotgetreide verpflichten sich die Aufkäufer, Kontraktgetreide zu dem vorgegebenen Preis  $p$  aufzukaufen und bekommen im Gegenzug die Zuschüsse  $Z$  für die Einlagerung. Dem Staat entstehen dadurch Kosten, die durch die von links unten nach rechts oben schraffierte Fläche dargestellt werden.

### **3.3 Der Aussenhandel**

Im Inland kann nur die Menge  $q_1$  abgesetzt werden. Ein beträchtlicher Teil des Kontraktgetreides muß daher exportiert werden ( $q_k - q_1$ ). Zum verminderten Preis  $v$  wird die Menge  $q_2 - q_k$  abgeliefert. Ein Großteil dieses Getreides wird ebenfalls exportiert, weil wegen des niedrigen Preises und der hohen Qualität die Exportstützungen, relativ betrachtet, gering ausfallen. Bei jenem Teil der im Inland als Futtergetreide verwendet wird, muß man allerdings davon ausgehen, daß dafür anderes Futtergetreide (bspw. Gerste oder Hafer) exportiert werden muß. In dieser Darstellung wird daher so vorgegangen, als würde die über den Kontrakt hinausgehende Menge ebenso zur Gänze exportiert werden.

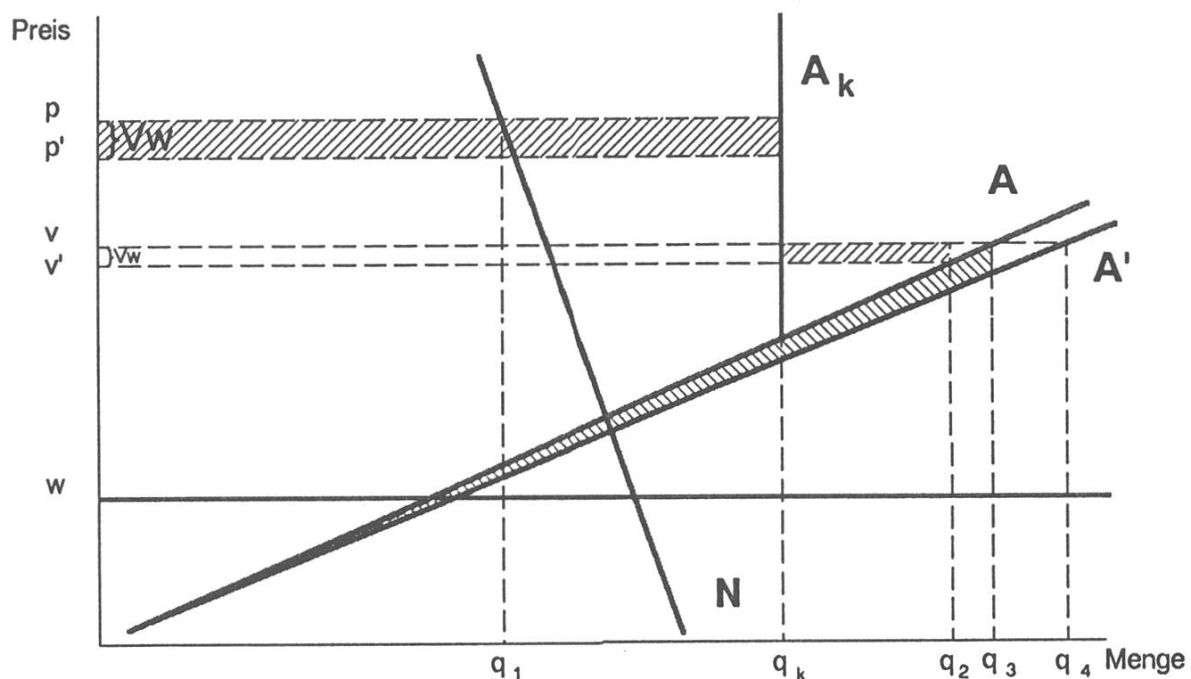
Importe "werden in der Praxis nur dann genehmigt, wenn das inländische Warenangebot zur Marktversorgung nicht ausreicht oder in unzureichender Qualität für einen bestimmten Verwendungszweck zur Verfügung steht" (ASTL 1991, S. 241). Aus diesem Grund werden die Importe, die noch dazu in einem sehr geringen Umfang erfolgen, bei dieser Darstellung vernachlässigt.

Um den Export des Überschußangebotes zu ermöglichen und damit die Großhändler das Überschußgetreide aufkaufen, muß ihnen die Differenz zum Weltmarktpreis ersetzt werden. Dadurch entstehen dem Staat Kosten in der Höhe der von links oben nach rechts unten schraffierten Fläche (Abbildung 3).

### 3.4 Die Beiträge der Landwirte

Die von den Landwirten geleisteten Beiträge haben unterschiedliche ökonomische Konsequenzen. Die Bodenschutzabgabe könnte man auch als eine Düngemittelsteuer bezeichnen, die die Grenzkosten der Produzenten erhöht. Dadurch dreht sich die Angebotskurve von A' nach A. Dies vermindert die Produktion von  $q_4$  auf  $q_3$  und erhöht die Staatseinnahmen in der Höhe der von links oben nach rechts unten schraffierten Fläche (Abbildung 4).

**Abb. 4: Beiträge der Landwirte zur Ueberschussverwertung**



Der Verwertungsbeitrag auf Getreide reduziert den Erzeugerpreis um Vw. Die Produzenten erhalten einen Auszahlungspreis  $p'$  bzw.  $v'$  zu dem sie die Menge  $q_2$  produzieren. Dadurch vermindert sich einerseits die Exportmenge um  $q_3 - q_2$ , andererseits ergeben sich Budgeteinnahmen in der Höhe der von links unten nach rechts oben schraffierten Fläche (Abbildung 4).

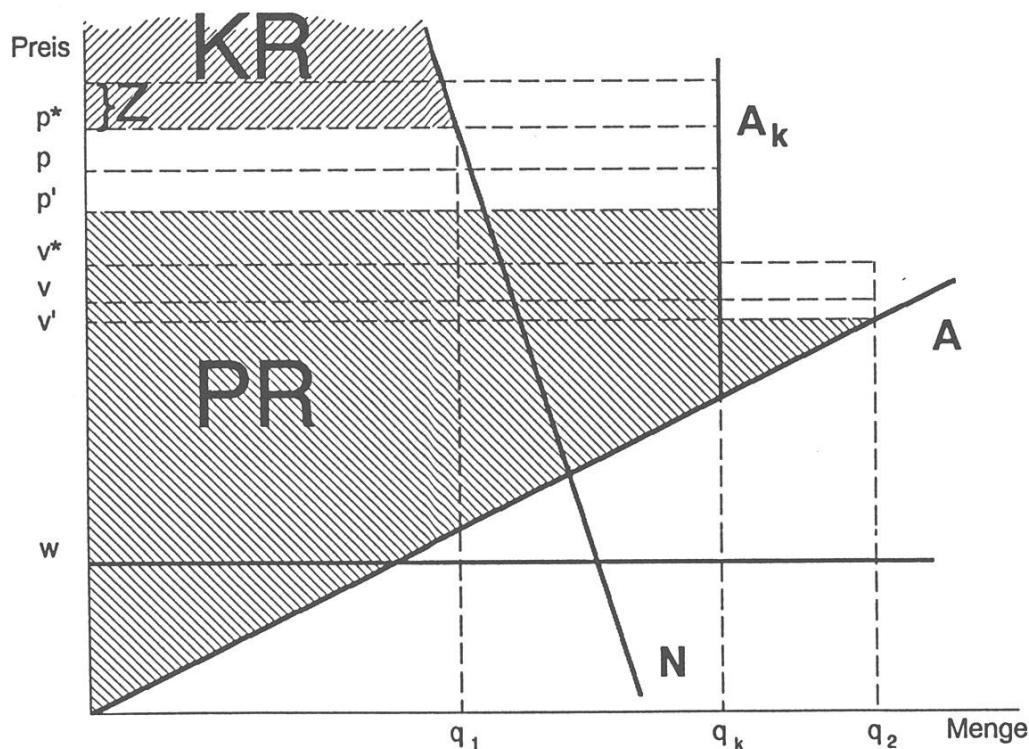
Der Saatgutbeitrag auf Hybridmais hat keinen direkten Einfluß auf den Brotgetreidemarkt. Er erhöht aber die Kosten des Hybridmaisbaus und beeinflußt damit die Anbauentscheidungen der Landwirte.

## 4 Die Auswirkungen einer Preissenkung

### 4.1 Die Methode

Mit Hilfe des im letzten Abschnitt entwickelten Preis-Mengen-Diagramms soll nun im Rahmen einer wohlfahrtsökonomischen Analyse die Auswirkungen von Preisänderungen berechnet werden. Es werden lineare Nachfrage- und Angebotskurven unterstellt. Die Nachfrageelastizität im Punkt der derzeitigen Nachfrage (Preis  $p^*$ , Menge  $q_1$ ) wird mit  $-0,1$  angenommen. Eine geringe Nachfrageelastizität für Brotgetreide und Getreideerzeugnisse wird durch zahlreiche empirische Schätzungen für Österreich und andere Länder belegt (vgl. BALE u. LUTZ (1981), MICHALEK u. KEYZER (1991), SCHNEIDER und WÜRGER (1988) sowie WÜRGER (1988)). Die Angebotselastizität entlang der gesamten Kurve wird mit 1 angenommen. Sie bewegt sich laut BALE u. LUTZ (1981) für die BRD zwischen 0,5 und 1,4 (vgl. Abbildung 5).

Abbildung 5: Produzenten- und Konsumentenrente



Die Menge an Kontraktgetreide  $q_k$  ist hier ein Aggregat von Inlandsdum, Exportdum A, Qualitätsweizen, Mahlweizen und Mahlroggen, für die es eine Beschränkung der Ablieferungsmenge gibt. Die darüber hinausgehende Marktleistung beinhaltet Exportdum B, Futterweizen und Futterroggen, die in jeder beliebigen Menge abgeliefert werden können. Als Inlandsnachfrage wurde die inländische Handelsvermahlung (605.650 t), die weitestgehend der inländischen Nachfrage nach Mahlprodukten aus Roggen und Weizen entspricht, angenommen (ASTL 1991, S. 243). Die Preise sind Durchschnittspreise (vgl. Anhang: Tabelle 5).

Die Produzentenrente (PR) errechnet sich aus dem Umsatz ( $p' \cdot q_k + (q_2 - q_k) \cdot v'$ ) minus den variablen Kosten (Fläche unter der Angebotskurve) und ist damit gleich dem Gewinn einschließlich der Fixkosten (vgl. von links oben nach rechts unten schraffierte Fläche in Diagramm 3).

Die Fläche unter der Nachfragekurve zeigt die Zahlungsbereitschaft der Konsumenten. Subtrahiert man davon ihre tatsächlichen Ausgaben für die nachgefragte Menge  $q_1$  ( $p^* \cdot q_1$ ) so bekommt man die Konsumentenrente (KR). Sie ist identisch mit der von links unten nach rechts oben schraffierten Fläche, die allerdings in Diagramm 3 nach oben nicht vollständig dargestellt ist. Eine Schwierigkeit entsteht hier dadurch, daß die Kurve N eigentlich nicht die Nachfrage der Endverbraucher, sondern die Nachfrage auf der Großhandelsstufe zeigt. Man müßte daher exakt von der Rente der Käufer auf der Großhandelsstufe und nicht von der Konsumentenrente sprechen. Theoretisch kann dieses Problem umgangen werden, indem man annimmt, daß jede Veränderung der Preise auf der Großhandelsstufe im gleichen Umfang an die Endverbraucher weitergegeben wird (GARDNER, 1990, S. 233 - 236).<sup>5</sup>

Die Exportsubventionen und die Verwertungsbeiträge (vgl. Abbildungen 3 und 4) aber auch Direktzahlungen beeinflussen das Budget. Die Wohlfahrt der Steuerzahler, die das Budget finanzieren müssen, sinkt daher mindestens im selben Ausmaß. Mindestens deshalb, weil bei

---

<sup>5</sup> Zu weiteren Annahmen und Schwierigkeiten bei der Messung von Konsumentenrenten siehe HARTMANN und SCHMITZ (1989) sowie GARDNER (1990, S. 171 ff). Allgemein zu Werturteilen, die in Wohlfahrtstheoretischen Untersuchungen impliziert sind, vergleiche HERRMANN (1991).

der Besteuerung Zusatzlasten (excess burden) entstehen (vgl. bspw. VARIAN 1991, S. 277 f.). Die Opportunitätskosten eines Schillings an Staatsausgaben sind damit höher als ein Schilling und die Wohlfahrtsverluste der Steuerzahler hiermit höher als die Staatsausgaben. Da diese Zusatzlasten der Besteuerung später in den Berechnungen berücksichtigt werden, wird hier nach ALSTON und HURD (1990) der Begriff der Steuerzahlerrente (SR) anstelle von Budgetsaldo verwendet

Es werden im weiteren die Veränderungen dieser Renten sowie die der Gesamtwohlfahrt ( $PR+KR+SR$ ) bei einer Senkung des Auszahlungspreises  $p'$  unter Beibehaltung der Höhe der Verwertungsbeiträge und der Großhandelszuschläge sowie der Differenz zwischen dem Auszahlungspreis für Kontraktgetreide ( $p'$ ) und dem Auszahlungspreis für Futtergetreide ( $v'$ ) berechnet. Nicht eingerechnet wurden die Einnahmen durch die Bodenschutzabgabe.

## **4.2 Die Ergebnisse**

Der durchschnittliche Auszahlungspreis für Kontraktgetreide liegt derzeit bei 367 öS je 100 kg. Eine Preissenkung ohne entsprechende Entschädigung durch Direktzahlungen würde die Situation der Produzenten verschlechtern, während sich die der Konsumenten und Steuerzahler verbessern würde. Geht man von einer Preissenkung im Ausmaß von 35% - 45% im Falle eines EG-Beitrittes aus, so würde der durchschnittliche Auszahlungspreis zwischen 238 öS und 202 öS je 100 kg liegen. Die Einbußen für die Brotgetreidebauern bewegen sich zwischen 1,4 Mrd. öS und 1,8 Mrd. öS. Derzeit liegt die Produzentenrente unter den angenommenen Elastizitäten bei 2,7 Mrd. öS. Eine Preissenkung in der angenommenen Höhe würde also einen Verlust von mehr als 50% bedeuten.

Die Konsumenten würden Rentengewinne im Bereich zwischen 800 Mill. öS und 1 Mrd. öS erzielen. Die Situation der Steuerzahler könnte zwischen 1,2 und 1,5 Mrd. öS verbessert werden. Bei einer Steuerbelastung von rund 2 Mrd. öS in der Ausgangssituation bedeutet dies eine Verbesserung von rund zwei Drittel (Tabelle 1). Bei einfacher Addition aller Wohlfahrtspositionen (Produzenten, Konsumenten und Steuerzahler) würde sich die Gesamtwohlfahrt um rund 600 Mill. öS bzw. 800 Mill. öS verbessern.

**Tabelle 1: Auswirkungen einer Preissenkung ohne Kompensation durch Direktzahlungen**

| $\Delta^5$ Auszahlungspreis p<br>in % | $\Delta$ Auszahlungspreis p<br>in öS/100kg | $\Delta$ Produzentenrente<br>in Mill. öS | $\Delta$ Konsumentenrente<br>in Mill. öS | $\Delta$ Steuerzahlerrente<br>in Mill. öS | $\Delta$ Gesamtwohlfahrt<br>in Mill. öS |
|---------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|
| -5                                    | 348                                        | -228                                     | 111                                      | 309                                       | 192                                     |
| -10                                   | 330                                        | -441                                     | 223                                      | 586                                       | 368                                     |
| -15                                   | 312                                        | -638                                     | 335                                      | 832                                       | 529                                     |
| -20                                   | 293                                        | -828                                     | 448                                      | 924                                       | 544                                     |
| -25                                   | 275                                        | -1.017                                   | 561                                      | 1.006                                     | 550                                     |
| -30                                   | 257                                        | -1.206                                   | 675                                      | 1.087                                     | 556                                     |
| -35                                   | 238                                        | -1.395                                   | 789                                      | 1.167                                     | 561                                     |
| -40                                   | 220                                        | -1.583                                   | 903                                      | 1.321                                     | 642                                     |
| -45                                   | 202                                        | -1.757                                   | 1.018                                    | 1.522                                     | 784                                     |

Geht man nun davon aus, daß die Einkommenseinbußen der Landwirte vollständig durch Direktzahlungen abgegolten werden, so ergibt sich folgendes Bild: Die Rente der Produzenten wird auf dem Ausgangsniveau von 2,7 Mrd. öS gehalten. Die Konsumentenrente verbessert sich im selben Umfang wie im Falle ohne Kompensation. Die Steuerzahlerrente verbessert sich bis zu einer 20%igen Preissteigerung trotz der zusätzlichen Direktzahlungen, da die Einsparungen aufgrund der geringeren Überschüsse höher sind. Bei einer 35% - 45%igen Preissenkung wären die Steuerzahler aber um rund 200 Mill. öS mehr belastet als derzeit. Die Veränderung der Gesamtwohlfahrt ist gleich hoch wie ohne Direktzahlungen. Es ist nur zu einer Umverteilung von Steuerzahlern zu Produzenten gekommen (Tabelle 2).

Wie bereits erwähnt, gibt es aber Zusatzlasten der Besteuerung. Dieser "excess burden" wird in Anlehnung an ALSTON und HURD (1990) zwischen 20% und 50% angenommen. Auf eine Veränderung der Preise reagiert nun die Steuerzahlerrente stärker. Im Falle einer 35% - 45% Preissenkung sind die Rentenverluste umso höher, je größer

---

<sup>5</sup>  $\Delta$  bezeichnet die Veränderung der jeweiligen Grösse vom Ausgangswert

die Zusatzlast der Besteuerung angenommen wird. Die Vorteile für die Gesamtwohlfahrt fallen damit bei höheren Zusatzlasten niedriger aus .

*Tabelle 2: Auswirkungen von Preissenkungen mit Kompensation durch Direktzahlungen auf die Steuerzahler und die Gesamtwohlfahrt*

| excess<br>burden            | 0%                         |                          | 20%                        |                          | 50%                        |                          |
|-----------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|
| $\Delta$ Auszahlungspreis p | $\Delta$ Steuerzahlerrente | $\Delta$ Gesamtwohlfahrt | $\Delta$ Steuerzahlerrente | $\Delta$ Gesamtwohlfahrt | $\Delta$ Steuerzahlerrente | $\Delta$ Gesamtwohlfahrt |
| in %                        | in Mill. öS                | in Mill. öS              | in Mill. öS                | in Mill. öS              | in Mill. öS                | in Mill. öS              |
| -5                          | 81                         | 192                      | 97                         | 208                      | 121                        | 232                      |
| -10                         | 145                        | 368                      | 174                        | 397                      | 218                        | 441                      |
| -15                         | 194                        | 529                      | 233                        | 568                      | 291                        | 626                      |
| -20                         | 96                         | 544                      | 115                        | 563                      | 144                        | 592                      |
| -25                         | -11                        | 550                      | -13                        | 548                      | -16                        | 545                      |
| -30                         | -119                       | 556                      | -143                       | 532                      | -178                       | 496                      |
| -35                         | -228                       | 561                      | -273                       | 515                      | -342                       | 447                      |
| -40                         | -261                       | 642                      | -314                       | 590                      | -392                       | 511                      |
| -45                         | -235                       | 784                      | -282                       | 737                      | -352                       | 666                      |

Vor allem in Hinblick auf die GATT-Verhandlungen ist auch interessant, wie sich Exportmengen, Exportwerte und interne Stützungen bei einer Preissenkung verändern. Unter der gegebenen Struktur und den angenommenen Angebots- und Nachfragekurven würde eine Preissenkung von 35% bewirken, daß kein Futterweizen und Futterroggen mehr abgeliefert würde. Bei einer 45% Preissenkung würde nicht einmal die gesamte Kontraktmenge angeboten werden. Dies würde zu einer Verminderung der Überschüsse von rund 700.000t auf 400.000t bzw. 360.000t führen. Vor allem könnten aber die Exportwerte stark reduziert werden. Die internen Stützungen, hier der Einfachheit halber aus inländischer Produktion mal Preisdifferenz zwischen Inlands- und Weltmarktpreis errechnet, würden deutlich sinken

*Tabelle 3: Auswirkungen von Preissenkungen auf inländische Produktion, Exportmenge, Exportwert und interne Stützungen*

| $\Delta$ Auszahlungspreis p | inländische Produktion | Exportmenge | Exportwert | interne Stützungen |
|-----------------------------|------------------------|-------------|------------|--------------------|
| in %                        | in 1000t               | in 1000t    | in Mrd. öS | in Mrd. öS         |
| -5                          | 1.285                  | 679         | 2.156      | 3.297              |
| -10                         | 1.202                  | 594         | 1.777      | 2.864              |
| -15                         | 1.120                  | 509         | 1.429      | 2.463              |
| -20                         | 1.037                  | 424         | 1.112      | 2.091              |
| -25                         | 1.032                  | 416         | 1.017      | 1.892              |
| -30                         | 1.032                  | 414         | 935        | 1.703              |
| -35                         | 1.032                  | 411         | 853        | 1.514              |
| -40                         | 1.032                  | 409         | 773        | 1.324              |
| -45                         | 990                    | 364         | 621        | 1.089              |

### **Zusammenfassung**

Die meisten österreichischen Agrarpreise, aber vor allem die Getreidepreise liegen weit über dem Weltmarktpreisniveau. Die Brotgetreideüberschüsse, die aufgrund dieser Preisstützung produziert werden, betragen bereits rund die Hälfte der Gesamtmarktleistung. Auch die Umstellung auf Kontraktflächenbasis konnte dabei nur bedingt Abhilfe schaffen.

Sowohl ein GATT-Abschluß als auch ein EG-Beitritt werden in dieser Hinsicht Veränderungen bringen. Es ist mit gravierenden Preissenkungen zu rechnen. Diese werden für die Landwirte Einkommenseinbußen mit sich bringen, die ohne Kompensationszahlungen wohl kaum verkraftbar sind. Direktzahlungen scheinen die einzige mögliche Entschädigungsform zu sein, da sie in der EG-Agrarreform forciert und in einem GATT-Abschluß wahrscheinlich akzeptiert werden.

Um die Auswirkungen solcher Preisänderungen abzuschätzen bieten sich wohlfahrtsökonomische Analysen an. Mit ihrer Hilfe können nicht nur die Auswirkungen auf die Erzeuger, sondern auch auf Konsumenten und Steuerzahler und somit auf die Gesamtwohlfahrt beurteilt werden. Unter den hier hypothetisch angenommenen Angebots- und Nachfragekurven ergibt sich, daß eine Preissenkung die Gesamtwohlfahrt erhöhen würde. Dies sogar dann, wenn die Einkommensverluste der Produzenten durch Direktzahlungen voll abgegolten würden. Die Höhe dieser Wohlfahrtsgewinne sind umso niedriger einzustufen, je höher der "excess burden" ist. Im Hinblick auf Exportmengen, -werte und interne Stützungen zeigt sich, daß diese auf Preissenkungen stark reagieren.

### **Literaturverzeichnis:**

- Albiac, J., Garcia, Ph. (1992). The Effects of Spain's Entry into the European Community on the Spanish Hog Market. *European Review of Agricultural Economics*, Vol.19, No. 4, S. 455-471.
- Alston J.M., Hurd, B.H. (1990). Some Neglected Social Costs of Government Spending in Farm Programs. *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 72, No. 2, S. 149-156.
- Astl, A. (1989). Getreidemarkt in den 90er Jahren. In: Österreichische Gesellschaft für Land- und Forstwirtschaftspolitik (Hrsg.). *Wintertagung 1989*, Wien, S.84-97
- Astl, A. (1991). Markt für Getreide und Mahlprodukte, in: Breuer, G. et al. (Hrsg.). *Agrarvermarktung in Österreich: Von der Marktordnung zum Marketing*. Service Fachverlag, Wien, S. 241-252.
- Bale, M.D. und Lutz E.(1981), Price Distortions in Agriculture and their Effects: An International Comparison, *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 63, No.1, S.8-22
- Bernegger, U. (1990). Künftige Fragestellungen in der agrarwirtschaftlichen Forschung. *Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie*, No. 2, S. 5-30.
- Carey, K. (1992). The U.S. Wheat and Corn Programs: Some Domestic Welfare and International Trade Implications. *Southern Journal of Agricultural Economics*, Vol. 24, No. 1, S. 179-186.

- Chang, Ch.-Ch. et al, (1992) Sectoral Implications of Farm Program Modifications. American Journal of Agricultural Economics, Vol. 74, No. 1, S. 38-49.
- Gardner, B. L. (1987). The Economics of Agricultural Policies. McGraw-Hill
- GWF (Getreidewirtschaftsfonds) (1991 u. 1992). Handbuch der österreichischen Getreidewirtschaft. F. Csöngéi, Wien.
- Hartmann, M. und Schmitz, P.M. (1989). Neuere Entwicklungen in der angewandten Wohlfahrtsökonomie. In: Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e. V. Band 25, Münster-Hiltrup, S. 67-76.
- Herrmann, R. (1991). Werturteile und wissenschaftliche Agrarpolitik. Agrarwirtschaft, Jhrg. 40, H. 7, S.199-205.
- Hofreither, M.F., Weiß, Ch.R. (1992). Konsequenzen der Uruguay-Runde für regulierte Agrarmärkte: Simulationsergebnisse für Österreich. In: Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e. V., Band 28, Münster-Hiltrup, S. 123-134.
- Hofreither, M.F. (1993), Zur Relevanz des "Agrarkompromisses" zwischen den USA und der EG, Diskussionspapier No. 16, Institut für Wirtschaft, Politik und Recht, Universität für Bodenkultur, Wien
- Mannert, J. (1991). Agrarpolitik in Österreich. Wirtschaftsbetriebe der Hochschülerschaft an der Universität für Bodenkultur, Wien.
- Michalek, J., Keyzer, M.A. (1991). Estimation of a Two-Stage LES-AIDS Consumer Demand System for Eight EC Countries. European Review of Agricultural Economics, Vol. 19, No. 2, S. 137-163.
- ÖStZA (Oesterreichisches Statistisches Zentralamt), (1992). Land- und Forstwirtschaftliche Betriebszählung 1990: Ergebnisse der Landwirtschaft für Österreich. 1. Teil, Statistische Nachrichten, Jhg. 47, Nr. 7, S. 571-578.
- McCutcheon, M.L., Goddard, E. (1992). Optimal Producer and Social Payoff from Generic Advertising: The Case of the Canadian Supply-managed Egg Sector. Canadian Journal of Agricultural Economics, Vol. 40, S. 1-24.
- Pruckner G., Hofreither, M.F. (1992). Überbetriebliche Effekte der österreichischen Landwirtschaft. Diskussionspapier No. 6, Institut für Wirtschaft, Politik und Recht, Universität für Bodenkultur, Wien.
- Schneider, M. (1992). Forschungsprojekt: Österreichs Landwirtschaft auf dem Weg in den EG-Binnenmarkt, Zwischenbericht: Wichtige

Ergebnisse. Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Wien.

Schneider, M. und Würger, M. (1988). Nachfrage nach Nahrungsmitteln und Getränken. Monatsberichte des WIFO 61, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Wien, Nr. 8, S. 455-469.

Varian, H.R., (1991). Grundzüge der Mikroökonomie. 2. Auflage, Oldenbourg, Wien.

Voon, T.J.P. (1992). A Cross-Commodity Appraisal of Demand-Raising Research Benefits: Pork and Chicken in Australia. Journal of Agricultural Economics, Vol. 43, No. 2, S. 243-247.

Würger, M. (1989). Einkommens- und Preiselastizität für Nahrungsmittel in Österreich. Ein Vergleich verschiedener Schätzansätze. WIFO Working Paper, No. 28, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Wien.

## Anhang:

*Tabelle 1: Landwirtschaftliche Nutzfläche, Ackerland, Anbaufläche für Getreide und Brotgetreide im Durchschnitt für jeweils fünf Jahre von 1946 - 1980, sowie einzeln von 1981 - 1991; (Quelle: ÖStZA)*

| Jahr      | Landwirtschaftliche Nutzfläche | Ackerland | Anteil Ackerland an LN | Getreide Anbaufläche | Anteil Getreide am Ackerl. | Brotgetr. Anbaufläche | Anteil Brotgetr. am Getr. |
|-----------|--------------------------------|-----------|------------------------|----------------------|----------------------------|-----------------------|---------------------------|
| in        | ha                             | ha        | %                      | ha                   | %                          | ha                    | %                         |
| 1946 - 50 | 4.133.282                      | 1.716.101 | 41,51                  | 837.294              | 48,79                      | 445.609               | 53,22                     |
| 1951 - 55 | 4.079.861                      | 1.658.157 | 40,64                  | 846.763              | 51,07                      | 433.046               | 51,10                     |
| 1956 - 60 | 4.069.610                      | 1.659.870 | 40,79                  | 888.257              | 53,51                      | 466.829               | 52,56                     |
| 1961 - 65 | 4.009.876                      | 1.623.429 | 40,49                  | 889.147              | 54,77                      | 455.723               | 51,24                     |
| 1966 - 70 | 3.915.184                      | 1.549.503 | 39,58                  | 924.632              | 59,67                      | 441.121               | 47,80                     |
| 1971 - 75 | 3.832.720                      | 1.497.783 | 39,07                  | 979.240              | 65,38                      | 401.388               | 41,00                     |
| 1976 - 80 | 3.761.126                      | 1.482.380 | 39,41                  | 1.048.231            | 70,71                      | 392.315               | 37,46                     |
| 1981      | 3.733.495                      | 1.479.869 | 39,64                  | 1.050.430            | 70,98                      | 375.395               | 35,74                     |
| 1982      | 3.741.167                      | 1.487.541 | 39,76                  | 1.051.744            | 70,70                      | 389.208               | 37,01                     |
| 1983      | 3.540.026                      | 1.421.950 | 40,17                  | 1.067.296            | 75,06                      | 406.043               | 38,04                     |
| 1984      | 3.546.191                      | 1.428.115 | 40,27                  | 1.051.447            | 73,62                      | 408.651               | 38,87                     |
| 1985      | 3.548.571                      | 1.430.495 | 40,31                  | 1.053.466            | 73,64                      | 407.968               | 38,73                     |
| 1986      | 3.525.840                      | 1.418.120 | 40,22                  | 1.058.754            | 74,66                      | 407.821               | 38,52                     |
| 1987      | 3.527.778                      | 1.420.058 | 40,25                  | 1.000.362            | 70,45                      | 405.781               | 40,56                     |
| 1988      | 3.547.485                      | 1.439.765 | 40,59                  | 966.344              | 67,12                      | 379.827               | 39,31                     |
| 1989      | 3.548.239                      | 1.440.519 | 40,60                  | 946.951              | 65,74                      | 369.087               | 38,98                     |
| 1990      | 3.500.298                      | 1.406.394 | 40,18                  | 948.437              | 67,44                      | 371.267               | 39,15                     |
| 1991      | 3.519.488                      | 1.425.584 | 40,51                  | 923.443              | 64,78                      | 356.138               | 38,57                     |

**Tabelle 2: Anbauflächen, Erträge und Ernteergebnisse für Brotgetreide im Durchschnitt für jeweils fünf Jahre von 1946 - 1980, sowie einzeln von 1981 - 1991; (Quelle: ÖStZA)**

| Jahr      | Weizen           |        |           | Roggen           |        |         | Brotgetreide     |        |           |
|-----------|------------------|--------|-----------|------------------|--------|---------|------------------|--------|-----------|
|           | Anbau-<br>fläche | Ertrag | Ernte     | Anbau-<br>fläche | Ertrag | Ernte   | Anbau-<br>fläche | Ertrag | Ernte     |
| in        | ha               | dt     | t         | ha               | dt     | t       | ha               | dt     | t         |
| 1946 - 50 | 205.840          | 13,8   | 285.849   | 239.769          | 12,9   | 309.399 | 445.609          | 13,4   | 595.248   |
| 1951 - 55 | 218.095          | 20,5   | 448.737   | 214.951          | 17,5   | 376.259 | 433.046          | 19,1   | 824.996   |
| 1956 - 60 | 263.239          | 22,6   | 596.824   | 203.590          | 19,7   | 400.340 | 466.829          | 21,4   | 997.164   |
| 1961 - 65 | 275.898          | 25,5   | 703.731   | 179.825          | 21,8   | 393.039 | 455.723          | 24,1   | 1.096.769 |
| 1966 - 70 | 299.416          | 31,7   | 949.534   | 141.705          | 27,6   | 391.210 | 441.121          | 30,4   | 1.340.744 |
| 1971 - 75 | 270.648          | 35,7   | 964.739   | 130.740          | 30,8   | 402.361 | 401.388          | 34,1   | 1.367.099 |
| 1976 - 80 | 279.893          | 39,6   | 1.110.139 | 112.423          | 32,6   | 366.411 | 392.316          | 37,6   | 1.476.550 |
| 1981      | 274.286          | 37,4   | 1.025.011 | 101.109          | 31,7   | 320.215 | 375.395          | 35,8   | 1.345.226 |
| 1982      | 289.090          | 42,8   | 1.236.355 | 100.118          | 34,7   | 347.834 | 389.208          | 40,7   | 1.584.189 |
| 1983      | 312.883          | 45,3   | 1.417.365 | 93.160           | 37,3   | 347.604 | 406.043          | 43,5   | 1.764.969 |
| 1984      | 315.126          | 47,6   | 1.501.005 | 93.525           | 40,7   | 380.722 | 408.651          | 46,    | 1.881.727 |
| 1985      | 319.837          | 48,9   | 1.562.776 | 88.131           | 38,4   | 338.700 | 407.968          | 46,6   | 1.901.476 |
| 1986      | 324.415          | 43,6   | 1.414.599 | 83.406           | 34,0   | 283.601 | 407.821          | 41,6   | 1.698.200 |
| 1987      | 320.366          | 45,3   | 1.450.734 | 85.415           | 36,2   | 309.027 | 405.781          | 43,4   | 1.759.761 |
| 1988      | 291.938          | 53,4   | 1.559.993 | 87.889           | 40,5   | 355.888 | 379.827          | 50,4   | 1.915.881 |
| 1989      | 278.068          | 49,0   | 1.362.951 | 91.019           | 41,9   | 381.188 | 369.087          | 47,3   | 1.744.139 |
| 1990      | 278.226          | 50,5   | 1.404.468 | 93.041           | 42,6   | 396.355 | 371.267          | 48,5   | 1.800.823 |
| 1991      | 271.068          | 50,7   | 1.375.253 | 85.070           | 41,2   | 350.488 | 356.138          | 48,5   | 1.725.741 |

**Tabelle 3: Marktleistung von Kontraktweizen und -roggen, sowie Futterweizen und -roggen für die Wirtschaftsjahre 1980/81 - 1990/91 (Quelle: GWF)**

| Jahr    | Marktleistung |         |           |         |        |           |           |
|---------|---------------|---------|-----------|---------|--------|-----------|-----------|
|         | Kontrakt      |         |           | Futter  |        |           | Brotgetr. |
|         | Weizen        | Roggen  | insgesamt | Weizen  | Roggen | insgesamt | insgesamt |
| in      | t             | t       | t         | t       | t      | t         | t         |
| 1980/81 | 877.243       | 270.447 | 979.712   | 37.519  | 4.015  | 41.534    | 1.021.246 |
| 1981/82 | 741.809       | 200.646 | 942.455   | 35.332  | 2.932  | 38.264    | 979.653   |
| 1982/83 | 870.376       | 228.087 | 1.098.463 | 32.984  | 4.214  | 37.198    | 1.135.661 |
| 1983/84 | 1.035.112     | 205.852 | 1.240.964 | 31.991  | 2.217  | 34.208    | 1.275.172 |
| 1984/85 | 1.104.033     | 239.987 | 1.344.020 | 36.127  | 5.796  | 41.923    | 1.385.943 |
| 1985/86 | 1.125.229     | 220.788 | 1.346.017 | 26.179  | 2.098  | 28.277    | 1.374.294 |
| 1986/87 | 1.024.904     | 174.891 | 1.199.795 | 15.240  | 1.003  | 16.243    | 1.216.038 |
| 1987/88 | 1.112.283     | 211.705 | 1.323.988 | 19.223  | 1.893  | 21.116    | 1.345.104 |
| 1988/89 | 908.644       | 182.890 | 1.091.534 | 254.589 | 51.888 | 306.477   | 1.398.011 |
| 1989/90 | 819.130       | 202.094 | 1.021.224 | 141.209 | 41.247 | 182.456   | 1.203.680 |
| 1990/91 | 837.857       | 214.001 | 1.051.858 | 185.277 | 47.520 | 232.797   | 1.284.655 |

**Tabelle 5: Marktleistungen, Erzeugerpreise und Verwertungsbeiträge für Brotgetreide im Wirtschaftsjahr 1990/91; (Quelle GWF)**

| 1990/91             | Marktleistung | Erzeugerpreis | φ Erzeugerpreis | Verwert. beitrags | φ Verwert. beitrags |
|---------------------|---------------|---------------|-----------------|-------------------|---------------------|
| in                  | t             | öS/t          | öS/t            | öS/t              | öS/t                |
| Qualitätsweizen     | 325.544       | 4.480         |                 | 270               |                     |
| Mahlweizen          | 444.928       | 3.655         |                 | 350               |                     |
| Durum Inland        | 35.328        | 5.135         |                 | 100               |                     |
| Durum Export A      | 12.610        | 4.325         |                 | 100               |                     |
| Mahlroggen          | 214.001       | 3.588         |                 | 260               |                     |
| Kontraktgetreide    | 1.032.411     |               | 3.961           |                   | 295                 |
| Futterroggen        | 47.520        | 2.925         |                 | 150               |                     |
| Futterweizen        | 185.277       | 2.975         |                 | 150               |                     |
| Durum Export B      | 19.477        | 3.425         |                 | 100               |                     |
| sonstiges Brotgetr. | 252.274       |               | 3.000           |                   | 146                 |
| Brotgetr. insgesamt | 1284.685      |               |                 |                   |                     |

**Tabelle 4: Importe, Exporte, Nettoexporte sowie durchschnittlich erzielte Exportpreise (Exportwert/Exportgewicht) für Brotgetreide im Durchschnitt für jeweils fünf Jahre von 1961 - 1975, sowie einzeln von 1976 - 1991; (Quelle: ÖStZA/AHSTA)**

| Jahr      | Gewicht |        |           | Wert      |         |           | erzielter Exportpr. |
|-----------|---------|--------|-----------|-----------|---------|-----------|---------------------|
|           | Export  | Import | Nettoexp. | Export    | Import  | Nettoexp. |                     |
| in        | t       | t      | t         | 1000 öS   | 1000 öS | 1000 öS   | öS/kg               |
| 1961 - 65 | 27.069  | 77.383 | -50.314   | 44.237    | 156.912 | -112.676  | 1,63                |
| 1966 - 70 | 8.551   | 67.902 | -59.351   | 14.258    | 128.661 | -114.403  | 1,67                |
| 1971 - 75 | 52      | 31.645 | -31.593   | 282       | 69.274  | -68.992   | 5,39                |
| 1976      | 106.971 | 13.391 | 93.580    | 270.570   | 50.912  | 219.658   | 2,53                |
| 1977      | 22      | 4.909  | -4.887    | 136       | 13.807  | -13.671   | 6,27                |
| 1978      | 235.297 | 1.124  | 234.173   | 485.244   | 3.102   | 482.142   | 2,06                |
| 1979      | 210.227 | 2.867  | 207.360   | 427.406   | 15.355  | 412.051   | 2,03                |
| 1980      | 172.141 | 103    | 172.038   | 438.830   | 570     | 438.260   | 2,55                |
| 1981      | 283.295 | 177    | 283.118   | 757.674   | 1.129   | 756.545   | 2,67                |
| 1982      | 301.789 | 929    | 300.860   | 850.829   | 4.829   | 846.000   | 2,83                |
| 1983      | 633.702 | 776    | 632.926   | 1.685.997 | 4.413   | 1.681.584 | 2,66                |
| 1984      | 569.809 | 331    | 569.478   | 1.714.094 | 2.339   | 1.711.755 | 3,00                |
| 1985      | 698.726 | 85     | 698.641   | 1.935.350 | 1.126   | 1.934.224 | 2,77                |
| 1986      | 593.686 | 267    | 593.418   | 999.040   | 3.410   | 995.630   | 1,68                |
| 1987      | 497.720 | 280    | 497.441   | 528.423   | 2.422   | 526.001   | 1,06                |
| 1988      | 902.784 | 152    | 902.632   | 1.078.826 | 1.571   | 1.077.255 | 1,20                |
| 1989      | 496.095 | 240    | 495.855   | 1.170.716 | 2.442   | 1.168.274 | 2,36                |
| 1990      | 555.661 | 492    | 555.169   | 696.159   | 4.047   | 692.112   | 1,25                |
| 1991      | 396.488 | 196    | 396.293   | 346.379   | 2.284   | 344.095   | 0,87                |

Adresse des Verfassers:

Klaus Salhofer  
 Institut für Wirtschaft, Politik und Recht  
 Universität für Bodenkultur  
 Gregor-Mendel-Strasse 33  
 A-1180 W