

**Zeitschrift:** Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie = Économie et sociologie rurales [1980-2007]

**Herausgeber:** Schweizerische Gesellschaft für Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie

**Band:** - (1992)

**Heft:** 2

**Artikel:** Margenentwicklung bei einzelnen Landwirtschaftsprodukten

**Autor:** Zuber, Marc

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-966388>

#### **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:** 12.01.2026

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

# Margenentwicklung bei einzelnen Landwirtschaftsprodukten

Marc Zuber<sup>1</sup>

## Vorwort

Die Untersuchung von produktspezifischen Marktspannen - ein Projekt des Schweizerischen Bauernverbandes - stellt hohe Anforderungen an die Datenverfügbarkeit. Um Nahrungsmittelspannen berechnen zu können, sind zahlreiche verarbeitungsspezifische Informationen (Rezepturen, Verarbeitungskoeffizienten, Sortimentszusammensetzungen usw.) nötig. Diese Angaben können, falls sie aufgrund der Firmengeheimnisse überhaupt in Erfahrung zu bringen sind, kaum als allgemein gültige Durchschnittsgrössen ausgedrückt werden. Deshalb mussten bei den nachfolgenden Berechnungen gewichtige Annahmen getroffen werden. Dieser Sachverhalt schränkt die Aussagemöglichkeiten der Ergebnisse entsprechend ein.

Zudem ist an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass eine hohe Marktspanne nicht unbedingt negativ zu beurteilen ist. Die aufgrund der Werthinzufügung ermöglichte Produktdifferenzierung dient nämlich sowohl den Produzenten (-> Sicherstellung der Nahrungsmittelnachfrage) als auch den Konsumenten (-> "Wohlstandssteigerung"). Außerdem liefern die Margenberechnungen keine Angaben darüber, ob die auf Erzeuger-, Handels- und Verarbeitungsebene entfallenden Anteile der Nahrungsmittelausgaben angemessen sind. Zur Beurteilung dieser Frage wären entsprechende Betriebsanalysen notwendig.

Das vorliegende Berechnungskonzept stellt eine provisorische Version dar. Zukünftige Diskussionen in interessierten Kreisen sowie ein späterer Vergleich mit den Spanneberechnungen im Ausland können zu Modifikationen der Berechnungsmethode führen. Die nachfolgend

---

<sup>1</sup> Abteilung Agrarwirtschaft des Schweizerischen Bauernverbandes. Vorgetragen anlässlich des Seminars der Schweizerischen Gesellschaft für Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie vom 26.3.1992 in Satigny (Genf) - Bericht August 1992

aufgeführten Größen sind demnach als vorläufige Werte zu betrachten, die inskünftig durchaus noch eine Veränderung erfahren können.

## **1. Einleitung und Problemstellung**

Aufgrund der aktuellen wirtschaftspolitischen Entwicklungen (GATT, Europäische Integration) ist die Untersuchung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit des einheimischen Nahrungsmittelsektors in den Mittelpunkt des Interesses aller Agrarmarktstufen gerückt. In diesem Zusammenhang kommt der Entwicklung - vor allem im europäischen Vergleich - der Handels- und Verarbeitungsspanne bei Nahrungsmitteln eine wichtige Bedeutung zu. Die Frage, welche Marktstufe für die im internationalen Vergleich hohen Nahrungsmittelpreise verantwortlich ist, wird oft heftig diskutiert. Dabei weisen die Produzenten den Vorwurf vieler Marktteilnehmer zurück, dass die wachsenden Konsumentenpreisdifferenzen zum benachbarten Ausland alleine auf vergleichsweise höheren landwirtschaftlichen Erzeugerpreisen beruhen. Durchschnittlich etwa dem Landesindex der Konsumentenpreise folgende Nahrungsmittelpreise sowie real sinkende Produzentenpreise rechtfertigen die Zurückweisung der Anschuldigung.

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit soll ein Berechnungskonzept zur Ermittlung der produktiven Handels- und Verarbeitungsspannen entwickelt werden. Die Ergebnisse, welche aufgrund der beschränkten Datenverfügbarkeit lediglich einer Schätzung entsprechen, sollen den Informationsstand über den Preisbildungsprozess bei Nahrungsmitteln verbessern und eine Grundlage für Diskussionen zwischen den Marktstufen des Nahrungsmittelsektors bilden. Dabei sollte weniger die absolute Höhe der errechneten Größen im Vordergrund stehen als vielmehr deren Größenordnung und Entwicklung im Zeitablauf.

Im ersten Teil der folgenden Ausführungen werden die für alle Produktgruppen gültigen Grundsätze der Berechnungsmethode erläutert. Im zweiten Teil der Arbeit werden diese Aussagen durch die Darstellung des produktiven Berechnungskonzeptes für Brotgetreide und Brotgetreideerzeugnisse konkretisiert.

## **2. Begriffsbestimmung**

Die Handels- und Verarbeitungsspanne (= Marktspanne) bei Nahrungsmitteln entspricht dem Unterschiedsbetrag zwischen dem an die

Landwirte bezahlten Betrag (= Produzentenpreise) und den Endkosten der entsprechenden Produkte für den Verbraucher (= Konsumentenpreise). Nahrungsmittelspannen sind demnach die Preise, die für Verarbeitungs- und Marketingleistungen (= Werthinzufügung) gezahlt werden.

"Der Begriff Nahrungsmittelspanne umfasst eine Vielfalt von Daten und bezieht sich auf verschiedene Formen wirtschaftlicher Untersuchungen; es gibt ganz sicherlich nicht den einzigen "korrekten" Weg, um Nahrungsmittelspannen zu definieren, zu messen und darzustellen (Preise und Spannen bei Nahrungsmitteln, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bonn, 1980, S. 19)."

In den vorliegenden Ausführungen wird die Handels- und Verarbeitungsspanne als prozentualer Anteil angegeben. Die Marktpalte entspricht also dem Anteil an den Konsumentenausgaben für Nahrungsmittel der den Handels- und Verarbeitungsbetrieben zufließt, die der landwirtschaftlichen Produktion nachgelagert sind.

### 3. Berechnungskonzept

#### 3.1 Die theoretische Grundvorstellung

[In Anlehnung an den Bericht von Wendt H.]

Das theoretische Grundkonzept zur Berechnung der Nahrungsmittelspannen, welches in der Praxis aufgrund des Datenmangels und der Markteingriffe nicht realisierbar ist, kann mathematisch folgendermaßen umschrieben werden:

$$MS = 1 - AEL = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n Q_i P_i - \sum_{i=1}^n W_i}{\frac{M}{\sum_{j=1}^n V_j U_j}}$$

Dabei haben die verwendeten Abkürzungen folgende Bedeutung:

MS = Marktpalte: Anteil der einheimischen Handels- und Verarbeitungsbetriebe an den Konsumentenausgaben für inländische Nahrungsmittel

- AEL = Anteil der Verkaufserlöse der einheimischen Landwirte an den Verbraucherausgaben für Nahrungsmittel inländischer Herkunft
- $Q_i$  = Menge des landwirtschaftlichen Produktes  $i$ , die zur Herstellung von inländischen Nahrungsmitteln ( $V_j$ ) von den Landwirten verkauft wird
- $P_i$  = Erzeugerpreis (Produzentenpreis) für eine Einheit  $Q_i$
- $W_i$  = Wert von Nebenprodukten, die bei der Be- und Verarbeitung von  $Q_i$  anfallen
- $n$  = Anzahl der auf Erzeugerebene erfassten Produkte/-gruppen
- $V_j$  = Verbrauchsmenge vom Nahrungsmittel  $j$ , die aus  $Q_i$  oder mehreren  $Q_i$  hergestellt wird
- $U_j$  = Verbraucherpreis (Konsumentenpreis) für eine Einheit  $V_j$
- $m$  = Anzahl der auf Verbraucherebene erfassten Nahrungsmittel/-gruppen

## 3.2 Die praktische Durchführung

Zur Berechnung der Marktpanne bei landwirtschaftlichen Produktgruppen gemäss der theoretischen Grundvorstellung wären einerseits exakte Kenntnisse über die mengenmässige Verwendung der einzelnen landwirtschaftlichen Produkte für Nahrungsmittel notwendig und andererseits müssten äquivalente Angaben zur Bewertung der entsprechenden Mengen auf Erzeuger- und Verbraucherebene verfügbar sein. Das in der Praxis verfügbare Datenmaterial vermag diesen hohen Anforderungen allerdings nur teilweise zu genügen. Deshalb liegt den folgenden Berechnungen ein an das erhältliche Datenmaterial angepasstes Berechnungsschema zugrunde. Die allgemein gültigen Prinzipien dieses modifizierten Berechnungskonzeptes werden in diesem Kapitel kurz erläutert.

### 3.2.1 Anforderungen an das Berechnungskonzept

Das modifizierte Berechnungskonzept soll die folgenden Grundsätze erfüllen:

- Die Berechnungsmethode muss übersichtlich und nachvollziehbar sein.
- Die Ergebnisse müssen ohne übermässigen Aufwand (Zeit/Kosten) aktualisiert werden können.

- Das zugrunde liegende Datenmaterial muss auch in Zukunft verfügbar sein.
- Eine internationale Vergleichbarkeit der Ergebnisse wäre wünschenswert.

### 3.2.2 Datenmaterial

#### 3.2.2.1 Ermittlung der Mengen

##### Erzeugerebene (Produzent)

Es werden die Produktmengen ermittelt, die von den inländischen Landwirten für Nahrungszwecke (ohne Getränke) im Inland verkauft werden. Soweit möglich sind in diesen Mengen Exporte und Importe sowie der Eigenverbrauch der landwirtschaftlichen Erzeugnisse oder ihrer Verarbeitungsprodukte ebenso wenig enthalten wie industrielle Verwendungszwecke. Außerdem wird auf die Berücksichtigung von Lagerveränderungen in den Berechnungen verzichtet.

##### Verbraucherebene (Konsument)

Die Berechnungen beschränken sich auf wichtige und bezüglich der Rezeptur einfach zusammengesetzte Verwendungszwecke, denen die gesamten Verkaufsmengen der Erzeuger zugeordnet werden. Außerdem müssen für die den landwirtschaftlichen Ausgangsprodukten (= Rohwaren) gegenübergestellten Konsumgüter (= veredelte Waren) entsprechende Preiserhebungen vorhanden sein. Die Mengen auf der Verbraucherebene ergeben sich aus den ermittelten Erzeugungsmengen über Verlust- und Verarbeitungskoeffizienten. Die Sortimentszusammensetzung im Handel ist im Hinblick auf die Untersuchung der Rohwarenverwertung von entscheidender Bedeutung.

#### 3.2.2.2 Bewertung der Mengen

##### Erzeugerebene (Produzentenpreis)

Die Mengen der jeweiligen Produktkategorien werden auf der Erzeugerebene mit den landwirtschaftlichen Erzeugerpreisen (Produzentenpreise) im Durchschnitt aller Qualitäten multipliziert. In den möglichst auf Nettowerten beruhenden Erzeugerpreisen werden Ausgleichszahlungen, welche die einheimischen Landwirte erhalten, nicht berücksichtigt.

## Verbraucherebene (Konsumentenpreise)

Zur Bewertung der Verbrauchsmengen werden die durchschnittlichen Konsumentenpreise, die das Bundesamt für Statistik im Hinblick auf die Berechnung des Konsumentenpreisindexes monatlich in 48 Gemeinden erhebt, herangezogen. Die aus verschiedenen Absatzkanälen stammenden Preiserhebungen werden aus statistischen Gründen (zu schmale Basis, grosse Streuungswerte) nur teilweise publiziert. Die Detailhandelspreise sind nach Gemeindegruppen (Zürich 0.2 / Basel 0.1 / Bern 0.1 / Genf 0.1 / Restliche Gemeinden 0.5) und Absatzkanälen (Coop 0.15 / Migros 0.20 / übrige Meldestellen 0.65) gewichtet. Die im Zeitablauf konstant und für alle Indexpositionen gleich angenommenen Gewichtskoeffizienten tragen weder den produktspezifischen Marktanteilsunterschieden noch den jahreszeitlichen Marktanteilsschwankungen Rechnung. Für in bezug auf die Berechnungen wichtige Verwendungszwecke, deren Preisentwicklungen das Bundesamt für Statistik nicht verfolgt, werden direkt die entsprechenden Handelsunternehmen für Preiserhebungen angefragt. Da der Ausserhaus-Verzehr im Preisgefüge keine Berücksichtigung findet, dürfte die Marktpanne generell etwas unterschätzt sein.

## Nebenprodukte

Im Zuge von Be- und Verarbeitungsvorgängen fallen Nebenprodukte wie Mühlennachprodukte, Sigel oder Magermilchpulver an, die nicht für Nahrungszwecke genutzt werden. Soweit möglich wird der Wert solcher Nebenprodukte durch Abzug von den Erzeugererlösen in den Berechnungen berücksichtigt. Es wird dabei unterstellt, dass die Erlöse, welche die Be- und Verarbeitungsbetriebe für Nebenprodukte erzielen, Bestandteile der landwirtschaftlichen Produzentenpreise sind und die Zwischenstufen auf eine Entlohnung eigener Leistungen bei diesen Produkten verzichten. Damit diese Annahme vertretbar ist, werden die in einem möglichst unveredelten Zustand bewerteten Nebenprodukte der Landwirtschaft "zurückvergütet".

## Import (-> Mischpreisbildung)

Der vom Bundesamt für Statistik ausgewiesene Konsumentenpreis beruht auf inländischen und importierten Nahrungsmitteln bzw. Rohstoffen. Der inländische Konsumentenpreis stellt demnach häufig den Mischpreis aus Inlandpreis und tieferem Importpreis dar. Deshalb würde - falls die Importe in den Berechnungen unberücksichtigt blieben - eine Margenunterschätzung bzw. Überschätzung des Produzentanteils resultieren. Das Berechnungskonzept soll diesem Sachver-

halt nach Möglichkeit Rechnung tragen (vergleiche Berechnungskonzept bei Brotgetreide).

### **3.2.3 Erfassungsgrad**

In den Margenberechnungen werden die Produktgruppen Brotgetreide und Brotgetreideprodukte (als Illustrationsbeispiel nachfolgend aufgeführt), Speisekartoffeln und Speisekartoffelprodukte, Zuckerrüben und Zucker, Obst, Gemüse und Gemüseprodukte, Milch und Milchprodukte, Fleisch und Fleischwaren sowie Eier erfasst. Mit Ausnahme der Produktgruppen Obst, Gemüse und Eier, für welche das bis anhin zur Verfügung stehende Datenmaterial unbefriedigend ist, werden die Ergebnisse zur "globalen Markspanne" bei Nahrungsmitteln zusammengefasst.

## **4. Die Markspanne bei Brotgetreide und Brotgetreideerzeugnissen**

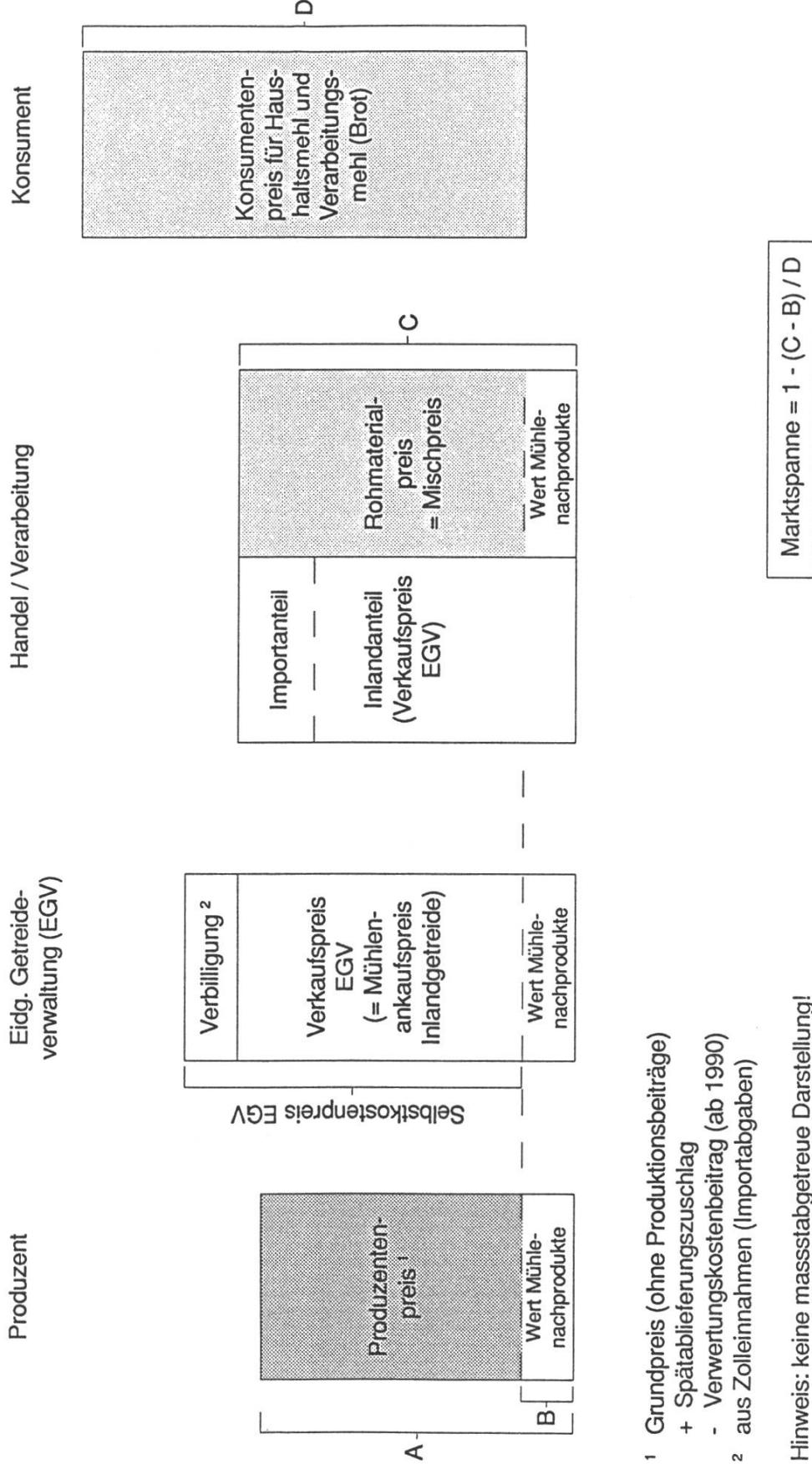
Zur Verdeutlichung der obigen Aussagen wird in diesem Kapitel die im Brotgetreidesektor angewendete Berechnungsmethode vorgestellt. Die Produktgruppe Brotgetreide und Brotgetreideerzeugnisse ist ein geeignetes Beispiel, um viele Problembereiche im Zusammenhang mit Spannerechnungen übersichtlich darstellen zu können. Im ersten Abschnitt dieses Kapitels werden die Grundzüge des Berechnungskonzeptes erläutert und graphisch illustriert. Im zweiten Teil der Ausführungen werden die Ergebnisse für die Zeitperiode von 1982 bis 1990 dargelegt und diskutiert. Im Anhang wird das Berechnungssystem anhand des Datenmaterials des Jahres 1990 ausführlich vorgestellt.

### **4.1 Grundzüge des produktspezifischen Berechnungskonzeptes**

Die folgenden Ausführungen sowie die Berechnungsformel sind in der untenstehenden Abbildung "Markspanne für Brotgetreide" veranschaulicht.

# Marktspanne für Brotgetreide

78



- 1 Grundpreis (ohne Produktionsbeiträge)
  - + Spätablieferungszuschlag
  - Verwertungskostenbeitrag (ab 1990)
- 2 aus Zolleinnahmen (Importabgaben)

Hinweis: keine massstabgetreue Darstellung!

Der Inlandanteil des jährlich in der Schweiz vermahlenen Brotgetreides beträgt rund 85 Prozent, d.h. 15 Prozent des vermahlenen Brotgetreides wird importiert. Der Mühlenankaufspreis ist für Inlandgetreide (Verkaufspreis der EGV) höher als für eingeführtes Brotgetreide (Importpreis + Grenzabgaben). Die "Rohmaterialkosten" der Mühlen entsprechen also einem Mischpreis aus Inland- und Importware. Falls die eingeführte Brotgetreidemenge im vorliegenden Berechnungskonzept unberücksichtigt bliebe, würde eine Unterschätzung der Handels- und Verarbeitungsspanne bzw. Überschätzung des inländischen Produzentenanteils erfolgen. Der Mischpreis dürfte die inländischen Produzentenpreise für Brotgetreide und/oder die Konsumentenpreise für Brotgetreideerzeugnisse in dem Sinne beeinflussen, dass ohne Importe die Produzentenpreise aufgrund des Preisdruckes tiefer und/oder die Konsumentenpreise aufgrund des Kostendruckes höher liegen würden (Frage der Marktmacht).

Die jährlich im Inland vermahlene Brotgetreidemenge abzüglich die Mühlenachprodukte ergibt den entsprechenden jährlichen Mehlausstoss aus Inland- und Auslandgetreide. Diese Mehlausbeute wird auf Konsumentenebene aufgeteilt in Haushaltsmehl (Detailhandelsverkäufe für Back- und Kochzwecke) und in Verarbeitungsmehl (Mehlverbrauch für Konditorei-, Dauerback-, Brot- und Backwaren sowie zur Suppen- und Kindernährmittelfabrikation). Aufgrund der eingeschränkten Datenverfügbarkeit wird das gesamte Verarbeitungsmehl mittels Backverlust- und Backausbeutekoeffizienten verschiedenen Brotsorten zugeordnet. In diesem Zusammenhang gilt es zu bemerken, dass infolge des erwähnten Datenmangels (v.a. Konsumentenpreise) der Einbezug des vielfältigen inländischen Brotsortimentes ins vorliegende Berechnungskonzept sehr begrenzt wird. Die Brotgruppen Grossbrote und Kleinbrote sind durch drei Brotsorten (Ruchbrot, Halbweissbrot, Semmel) in den Berechnungen vertreten. Beim Grossbrot werden zudem verschiedene Gewichtseinheiten ins Berechnungssystem einbezogen. Damit die Spanneberechnung tatsächlich auf dem Rohstoff Brotgetreide basiert, beruhen die nachfolgenden Kalkulationen ausschliesslich auf reinen Wassergebäcken. Die Berücksichtigung weiterer Brotsorten im Berechnungskonzept wäre zwecks Verbesserung der Aussagekraft der Ergebnisse wünschenswert, aber verschwiegene betriebsspezifische Botrezepturen verhindern den Einbezug zusätzlicher Brotarten.

Zur Berechnung der Marktspanne bei der Brotherstellung sind neben der Mehlkomponente auch andere kostenrelevante Zutaten des Brotteiges zu bewerten. Da weder die firmenspezifischen Brotzusammen-

setzungen noch die effektiven Rohstoffkosten umfassend in Erfahrung zu bringen sind, beruhen die Margenkalkulationen im Brotgetreidesektor lediglich auf Wassergebäcken. Bei diesen Brotsorten wird annäherungsweise unterstellt, dass allein der Hauptgrundstoff Mehl die Rohmaterialkosten bestimmt (Vereinfachung). Den unten aufgeführten Brotrezepturen, deren Grundlage die im Fachbuch "Schweizer-Bäckerei" (Fachschule Richemont, Luzern, 1988) publizierten Richtrezepturen bilden, liegen die folgenden Annahmen zugrunde:

1. Die Backverluste betragen beim Ruch- und Halbweissbrot rund 20 Prozent und bei Semmel rund 15 Prozent (eigene Annahmen aufgrund von Anfragen bei verschiedenen Bäckereifachleuten).
2. Die auf die Zutat Mehl bezogenen Brotausbeutefaktoren entsprechen den Ziffern (16) bis (18) im Anhang.

<b>Ruchbrot</b>	<b>Halbweissbrot</b>	<b>Semmel</b>
480 g Wasser	465 g Wasser	450 g Wasser
20 g Hefe	20 g Hefe	50 g Hefe
10 g Levit	10 g Levit	10 g Levit
		10 g Malz
15 g Salz	20 g Salz	15 g Salz
<u>725 g Mehl</u>	<u>735 g Mehl</u>	<u>645 g Mehl</u>
1250 g Teig (1 kg Brot)	1250 g Teig (1 kg Brot)	1180 g Teig (1 kg Brot)

Der durchschnittliche Einstandspreis der Mühlen für Brotgetreide (Mischpreis) wird mit dem gewogenen Konsumentenpreis für Haushaltsmehl/Brot entsprechender Menge verglichen, wobei die Preise der Mühlenprodukte vom Mischpreis abgezogen werden. Sämtliche Mühlenprodukte werden zum Preis für Kleie bewertet, denn es wird unterstellt, dass Erlöse, welche die Be- und Verarbeitungsunternehmen für Nebenprodukte erzielen, in den landwirtschaftlichen Erzeugerpreisen enthalten sind und die Vermarktungsunternehmen auf eine Entlohnung eigener Leistungen bei diesen Produkten verzichten. Die Preisdifferenz pro Mengeneinheit Brotgetreide entspricht der von den Verarbeitungsbetrieben realisierten Marktpinne. Mögliche Qualitätsunterschiede zwischen einheimischer und importierter Ware finden in den Berechnungen keine Berücksichtigung. Zudem werden die vielfältigen Leistungen der Eidgenössischen Getreideverwaltung we-

der den Produzenten noch der Handels- und Verarbeitungsebene explizit zugeordnet.

## 4.2 Berechnungsergebnisse

Die im folgenden aufgezeigten Ergebnisse der Spannerechnungen im Brotgetreidesektor für die Zeitperiode 1982-1990 setzen voraus, dass die vorangegangenen Ausführungen den Schätzcharakter der Kalkulationen ausreichend verdeutlicht haben. Die Diskussion bzw. Interpretation der Resultate wird dem Leser überlassen. Über die Entwicklung der absoluten und prozentualen Marktspanne bei Brotgetreide und Brotgetreideerzeugnissen orientiert im einzelnen die untenstehende Tabelle.

Tabelle: Die Entwicklung der Marktspanne bei Brotgetreide und Brotgetreideerzeugnissen in Fr./dt Brotgetreide 1982-1990

Marktspanne	Produzentenpreis (Netto-Übernahmepreis EGV)	Mühlenankaufspreis (Mischpreis)	Erlös für Mühlen-nachprodukte (Kleie-Netto-preis)	Konsumentenpreis (gewogen)	Marktspanne (absolut)	Marktspanne (in % von D)
Jahr	A	B	C	D	D-(C-B)	[1-(C-B)/D] . 100
1982	100.5	96.7	14.9	403.5	321.7	79.7
1983	105.2	95.6	15.1	418.4	337.9	80.7
1984	108.5	104.1	15.3	440.4	351.6	79.8
1985	109.2	104.4	15.5	460.9	372.1	80.7
1986	108.8	106.1	16.2	494.0	404.2	81.8
1987	107.3	105.3	15.9	499.2	409.8	82.1
1988	107.7	106.0	15.7	512.2	421.9	82.4
1989	107.6	104.9	15.6	540.2	450.9	83.5
1990	101.6	100.3	13.0	580.9	493.6	85.0

Quellen: siehe Anhang

Die Marktspanne, ausgedrückt in Franken pro Dezitonnen vermahlenes Brotgetreide, hat in der Periode 1982 bis 1990 um über 50 Prozent zugenommen. Dieser Anstieg, welcher aufgrund des Mehrkonsums von Kleinbroten sowie einer verbesserten Vermahlungsausbeute in einem im Zeitverlauf konstant zusammengesetzten Warenkorb nur teilweise zur Geltung kommt, ist deutlich höher als die vom Bundesamt für Statistik errechnete Entwicklung des Landesindex des Konsumentenpreise. Wird die Marktspanne als Prozentsatz des gewoge-

nen Verbraucherpreises für Haushaltsmehl und Verarbeitungsmehl (Brot) definiert, so ist die Ausdehnung der Handels- und Verarbeitungsmarge von rund 80 auf 85 Prozent im untersuchten Zeitabschnitt weniger augenfällig. Weil im vorliegenden Berechnungskonzept die Rohstoffkosten mangels zuverlässiger Daten lediglich auf der Mehlkomponente beruhen, dürfte der absolute Wert der Spanne etwas überschätzt sein. Diesem Sachverhalt wirkt allerdings die Tatsache entgegen, dass in den Kalkulationen der Ausserhausverzehr nicht erfasst wird. Gemäss Haushalterhebungen BIGA/BFS beträgt die Ausserhausverpflegung rund 50 Prozent des gesamten Brotkonsums.

## Literatur

WENDT H., Anteil der Verkaufserlöse der Landwirtschaft an den Verbraucherausgaben für wichtige Nahrungsmittel inländischer Herkunft in der Bundesrepublik Deutschland - Berechnungskonzept und Ergebnisse, Landbauforschung Völkenrode, 36. Jahrgang (1986), Heft 2

## **ANHANG**

### **Detaillierte Darstellung der produktspezifischen Berechnungsmethoden**

Die folgenden Kalkulationen basieren auf dem aktuellen Stand der Berechnungsmethode und haben Gültigkeit für das Jahr 1990.

### **Brotgetreide und Brotgetreideerzeugnisse**

#### **Datenquellen**

- \* Vermahlene inländische und ausländische Brotgetreidemenge / Produzentenpreis / Verkaufspreis EGV (= Mühlenankaufspreis Inlandgetreide) / Mehlausbeute: briefliche Angaben der EGV, Bern
- \* Importpreise und -zölle: Schweizerische Aussenhandelsstatistik, Eidg. Oberzolldirektion, Bern
- \* Grenzabgaben: schriftliche Angaben der EGV, Sektion Auslandgetreide, Bern
- \* Preise für Mühlen nachprodukte (Kleie, SMSR): Jahresbericht des Verbandes Schweizer Müller, Zürich
- \* Brotausbeute in % (Ruchbrot/Halbweissbrot) / Brotausstoss in % / Brotstückelung in % des Ausstosses (Ruchbrot /Halbweissbrot/Kleinbrot): aus "Richemont Fachblatt", Berufszeitung der Fachschule und des Versuchslabors des Schweizerischen Bäcker-Konditorenmeister-Verbandes, Luzern
- \* Brotausbeute in % (Semmel): telefonische Angaben der Jowa AG, Volketswil
- \* Gewicht der Semmel: eigene Erhebung bei diversen Bäckereien (telefonische Angaben)
- \* Produktspezifischer Mehlkonsum: Kalkulationen des Bundesamtes für wirtschaftliche Landesversorgung, Bern
- \* Durchschnittliche Konsumentenpreise verschiedener Brotsorten: monatliche Erhebungen der "Durchschnittspreise für Nahrungsmittel" im Zusammenhang mit dem Landesindex der Konsumentenpreise, Bundesamt für Statistik, Bern

**a) Verarbeitung von Brotgetreide (Angaben EGV)**

	<b>Menge in dt</b>	<b>Mengenverhältnis</b>
Inlandgetreide	3987440 (1)	0.83 (4) = Inlandanteil
Auslandgetreide	796390 (2)	0.17 (5) = Auslandanteil
Total	4783830 (3)	1.00

**b) Brotgetreidepreise (Angaben EGV)**

- \* *Produzentenpreis* (= Übernahmepreis der Eidgenössischen Getreideverwaltung):
  - Grundpreis (ohne Produktionsbeiträge)
  - + Spätablieferungszuschlag
  - Verwertungskostenbeitrag (ab 1990)
  - = Produzentenpreis in Fr/dt Mahlware: 101.58 (A)
- \* *Mühlenankaufspreis von Inlandgetreide* (= Verkaufserlös der EGV):
  - Selbstkostenpreis der EGV
  - Verbilligung aus Zolleinnahmen
  - = Einstandspreis Inlandgetreide in Fr/dt: 106.18 (6)
- \* *Mühlenankaufspreis von Auslandgetreide*:
  - Importpreis (Aussenhandelsstatistik):
    - Tarifnummer 1001.9010  
(Weichweizen und Mengkorn - nicht denaturiert) Fr/dt: 32.68 (7)
    - Tarifnummer 1002.0010  
(Roggen - nicht denaturiert) Fr/dt: 99.78 (8)
    - => mengengewichteter Importpreis Fr/dt: 33.51 (9)
  - Grenzabgaben (Angaben EGV, Sektion Auslandgetreide):
    - Weichweizen und Roggen Fr/dt: 38.09 (10)
    - => Einstandspreis Auslandgetreide [(9) + (10)] Fr/dt: 71.60 (11)
  - \* Einstandspreis von Brotgetreide (= Mischpreis) in Fr/dt:
 
$$(4) * (6) + (5) * (11) = 100.30 \text{ (C)}$$

**c) MühlenNachprodukte (MNP)**

- \* Anteil der MNP am vermahlenen Brotgetreide in %: 21.4 (12) (Angaben EGV)
- Bemerkung: Der in den letzten Jahren feststellbare Trend zu dunkleren Brotsorten und insbesondere der vermehrte Konsum von Vollkornprodukten führte zu einer leichten Ausbeuteerhöhung in der Müllerei-

branche. Im Jahre 1980 war die Ausbeute durchschnittlich 76,6 %. Sie steigerte sich im Verlaufe der letzten 10 Jahre kontinuierlich um 2 % und ist 1990 bei 78,6 % angelangt. Aus 100 kg Getreide sind demzufolge im Jahr 1990 78,6 kg Backmehl und 21,4 kg Futtermehl und Kleie vermahlen worden.

- \* Durchschnittlicher Mühlenabgabepreis von MNP in Fr/dt:  
60.82 (13)

(Angaben Jahresbericht Müller)

Bemerkung: Der gesamte Anteil der MNP am vermahlenen Brotgetreide wird zu Preisen für Kleie bewertet (Nettopreise, ohne Skonto gemäss Société des Meuniers de la Suisse romande, nach gültigen Tagen gewichtet)

- \* Mühlenabgabepreis in Fr/dt Mahlware:  
[(12)\*(13)/100] => 13.02 (B)

#### d) Brotgetreideverwertung

- \* Mehlausbeute in Prozent: 100 % - (12) = 78.6 (14)
- \* Mehlproduktion in dt: (14) / 100 \* (3) = 3760090 (15)

Brotausbeutfaktoren bezüglich Mehlmenge:

- \* Ruchbrot: 1.38 (Angabe Richemont Fachblatt, Luzern, Juni 90) (16)
- \* Halbweissbrot: 1.36 (Angabe Richemont Fachblatt, Luzern, Juni 90) (17)
- \* Kleinbrot (Semmel): 1.55 (Pers. Mitteilung Jowa AG, Volketswil, 16.5.91) (18)

Brotausstoss in % sowie Brotstückelung in % des Ausstosses (gewichtsmässig):

(CH Durchschnitt; Angaben aus Richemont Fachblatt, Luzern, Juni/Juli 1990)

- \* 29.5 (19) Ruchbrot: 48.3 (22) 1kg, 42.2 (25) 500g
- \* 17.0 (20) Halbweissbrot: 40.5 (23) 1kg, 49.4 (26) 500g
- \* 22.1 (21) Kleinbrot: 29.2 (24) Semmel

=> Gewogener Brotausbeutfaktor:

$$[(16)*(19)+(17)*(20)+(18)*(21)] / [(19)+(20)+(21)] => 1.43 (27)$$

Gewichtungsfaktoren (Mehlmenge) = Brotausstoss / Brotausbeute:

* Ruchbrot:	(19) / (16) =>	21.38 (28)
* Halbweissbrot:	(20) / (17) =>	12.50 (29)
* Kleinbrot:	(21) / (18) =>	14.26 (30)

### e) Konsumentenpreis

	Gewichtungs- faktoren [Ziffern (28)-(30)]	Brot- stückelung [Ziffern (22)-(26)]	Konsumenten- preise [Fr/kg] Bundesamt f. Stat.]
Ruchbrot	21.38 (28)		
1.0 kg		48.3 (22)	3.14 (31)
500 g		42.2 (25)	3.90 (32)
Halbweissbrot	12.50 (29)		
1.0 kg		40.5 (23)	3.20 (33)
500 g		49.4 (26)	3.88 (34)
Kleinbrot	14.26 (30)		
Semmel (50 g)*		29.2 (24)	11.00 (35)
* Gewichtsannahme aus eigener Erhebung, wobei zwischen den einzelnen Bäckereibetrieben grosse Gewichtsunterschiede auftreten. Das Durchschnittsgewicht ist nicht ermittelbar.			
=> Gewogener Konsumentenpreis in Fr/kg:			5.74 (36)

### Preisgewichtung

Mehlverbrauch pro Person und Jahr in kg (Angaben vom Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung, produktionsbezogene Berechnung des Brot- und Backwarenkonsums 1988-1990):

Verarbeitungsmehl:

47.5 kg => Gewichtungsfaktor 0.88 (37)

Haushaltsmehl für Back- und Kochzwecke:

6.6 kg => Gewichtungsfaktor 0.12 (38)

	Konsumentenpreis (Fr/kg)	Gewichtung (Total = 1.0)
Verarbeitungsmehl:		
0.99 (Verlust) * (27) * (36)	= 8.13 (39)	0.88 (37)

Haushaltsmehl:

$$0.5 * (\text{Weissmehl} + \text{Halbweissmehl}) = \\ 1.99 \quad (40) \quad 0.12 \quad (38)$$

=> Gewogener Konsumentenpreis in Fr/kg Mehl:

$$(37) * (39) + (38) * (40) = \quad 7.39 \quad (41)$$

=> Gewogener Konsumentenpreis in Fr/dt Brotgetreide:

$$(14) * (41) = \quad 580.85 \quad (\text{D})$$

### f) Marktspanne

Marktspanne bezogen auf inländisches und eingeführtes Brotgetreide:

Marktspanne absolut (Fr/kg Brotgetreide):

$$(\text{D}) - (\text{C} - \text{B}) = \quad 493.57 \quad (\text{MS1})$$

Marktspanne in % des Konsumentenpreises:

$$1 - (\text{C} - \text{B}) / (\text{D}) = \quad 84.97 \quad (\text{MS2})$$

Anschrift des Verfassers:

Marc Zuber

Abteilung Agrarwirtschaft des  
Schweizerischen Bauernverbandes  
Laurstrasse 10  
5200 Brugg