



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

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

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

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
<http://ageconsearch.umn.edu>
aesearch@umn.edu

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

Grings, M.: Modelluntersuchung über den Nahrungsmittelverbrauch in der DDR. In: Schmitz, P. M.; Weindlmaier, H.: Land- und Ernährungswirtschaft im europäischen Binnenmarkt und in der internationalen Arbeitsteilung. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Band 27, Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag (1991), S.327-335.

MODELLUNTERSUCHUNG ÜBER DEN NAHRUNGSMITTELVERBRAUCH IN DER DDR

von

Michael GRINGS, Göttingen

1 Einführung

Mit dem stärkeren Zusammenwachsen Europas im Zuge der Verwirklichung der Zielsetzung "Binnenmarkt 1992" stellt sich die Ernährungswirtschaft der EG-Länder darauf ein, daß das relevante Absatzgebiet für sie nicht mehr nur die jeweiligen nationalen Märkte, sondern das Gebiet der gesamten EG-12 umfaßt. Ende 1989 hat sich mit den politischen Umwälzungen in Osteuropa die Blickrichtung noch einmal verändert, und das Interesse richtet sich nun auch zunehmend auf die Produktions- und Absatzmöglichkeiten in diesen Ländern.

Der schnelle Verlauf der staatlichen Vereinigung der Bundesrepublik und der DDR, die damit gleichzeitig EG-Mitglied wurde, stellt darüber hinaus die Ernährungs- und Landwirtschaft der Bundesrepublik vor akute Anpassungsprobleme, da die Einschätzung der künftigen Entwicklung von Produktion und Verbrauch landwirtschaftlicher Güter auf dem Gebiet der ehemaligen DDR einige Schwierigkeiten bereitet. Im vorliegenden Beitrag soll deshalb der Versuch unternommen werden, eine grobe Abschätzung der Änderungen in der Nahrungsmittelnachfrage in der ehemaligen DDR vorzunehmen. Hierzu soll ein Modell der Nahrungsmittelnachfrage verwendet werden, das die zu erwartenden Substitutionsvorgänge zwischen aggregierten Gütergruppen abbildet. Das Modell ist so konzipiert, daß auch in der Vergangenheit in der DDR möglicherweise aufgetretene Rationierungserscheinungen bei einzelnen Gütergruppen berücksichtigt werden können.

2 Überlegungen zur Struktur der Nahrungsmittelnachfrage in der ehemaligen DDR

Die Nachfrage der privaten Haushalte in der DDR nach Nahrungsmitteln ist bis zur Grenzöffnung im November 1989 in einem wirtschaftlichen Rahmen zu sehen, der durch umfassende staatliche Planung und Regulierung aller Bereiche der Volkswirtschaft gekennzeichnet war. Dies bedeutete u.a., daß das Preissystem nicht die relative Knappheit der Güter anzeigte. Waren, die als Bestandteile des Grundbedarfs der Bevölkerung galten, wurden durch Subventionierung zu Preisen angeboten, die z.T. deutlich unter den Kosten der Herstellung lagen, während umgekehrt sog. Waren des gehobenen Bedarfs durch Abgaben z.T. stark verteuert wurden. Dies führte - gemessen an der potentiellen Nachfragestruktur unter marktwirtschaftlichen Rahmenbedingungen - zu einer erheblich verzerrten Konsumstruktur, und zwar vermutlich nicht nur innerhalb solch großer Nachfrageaggregate wie der Nahrungsmittelnachfrage oder der Nachfrage nach Industrieerzeugnissen, sondern auch zwischen diesen Aggregaten.

Zu der preisbedingten Verzerrung der Konsumstruktur kam hinzu, daß etliche Güter nicht in dem Umfang verfügbar waren, wie sie bei den herrschenden Preisen von den Verbrau-

chern nachgefragt wurden, d.h. etliche Güter oder gar Gütergruppen mußten als rationiert angesehen werden. Hierzu war sowohl eine Reihe von Industrieprodukten zu zählen, als auch einige Nahrungsmittel wie nach verbreiteter Einschätzung z.B. Südfrüchte, einige höherwertige Milchprodukte und pflanzliche Fette.

Statistische Angaben über den Nahrungsmittelverbrauch in der DDR können nur vor diesem Hintergrund interpretiert werden. Eine relativ detaillierte Aufgliederung des Nahrungsmittelverbrauchs bieten die Haushaltsbudgeterhebungen der Staatlichen Zentralverwaltung für Statistik der DDR¹, in deren Rahmen in fünfjährigem Abstand Zusatzerhebungen über den mengenmäßigen Nahrungsmittelverbrauch durchgeführt wurden, so daß für die entsprechenden Jahre auch Durchschnittspreise für die einzelnen Nachfragekategorien ermittelt werden konnten. Die Ergebnisse dieser Erhebungen sind in der Vergangenheit nicht veröffentlicht worden. Mittlerweile sind allerdings die Auswertungen der Erhebungen von 1984 und 1989 verfügbar.

Tabelle 1 zeigt eine Gegenüberstellung der Nahrungsmittelausgaben je Haushalt und Monat von Arbeiter- und Angestelltenhaushalten in der DDR und von 4-Personen-Arbeitnehmerhaushalten mit mittlerem Einkommen in der BRD. Dieser Haushaltstyp kommt unter den vom Statistischen Bundesamt im Rahmen der Wirtschaftsrechnungen befragten Haushalten dem für die DDR gewählten Haushaltstyp am nächsten. Die einzelnen Nachfragekategorien wurden zu sechs Ausgabengruppen aggregiert, für die sich Preisindizes berechnen lassen, die - bei Unterstellung eines Wechselkurses zwischen Mark und DM von 1:1 - als Indikatoren für die jeweiligen Preisrelationen zwischen der DDR und der BRD dienen können. Demnach hatte das durchschnittliche Preisniveau von Fleisch und Fisch in der DDR eine ähnliche Größenordnung wie in der BRD, die Preise von Brot und Backwaren und von Nahrungsmitteln und Kartoffeln lagen in der DDR im Durchschnitt um ca. 50 v.H. niedriger als in der BRD, während die Preise der übrigen Nahrungsmittelaggregate in der DDR im Durchschnitt deutlich über den Preisen in der BRD lagen.

Ein Vergleich der Ausgaben für die einzelnen Nachfragekategorien zwischen der DDR und der BRD ist zum einen dadurch erschwert, daß die durchschnittliche Personenzahl der Haushalte differiert. Zum anderen müßte bei einem solchen Vergleich berücksichtigt werden, daß die im Vergleich zur BRD erheblich verzerrten Preisrelationen zu einer Substitution zwischen den Nachfragekategorien geführt haben werden, daß die Nachfragestruktur in der DDR durch Rationierungserscheinungen beeinflußt worden sein kann und daß schließlich die durchschnittliche Einkommenshöhe in der DDR niedriger als in der BRD war.

Die Auswirkungen dieser Einflußfaktoren auf die Struktur der Nahrungsmittelnachfrage können nur durch Modellrechnungen quantifiziert werden. Im folgenden soll mit Hilfe einer solchen Modellanalyse versucht werden abzuschätzen, welche Änderungen sich in der Verbrauchsstruktur von Nahrungsmitteln auf dem Gebiet der ehemaligen DDR kurzfristig aufgrund der Änderung der Preisstruktur und des Wegfalls möglicher Rationierungserscheinungen und mittelfristig durch eine Erhöhung der gesamten Nahrungsmittelausgaben ergeben werden.

1) Zwischenzeitlich umbenannt in "Statistisches Amt der DDR".

3 Das verwendete Analysemodell

Es wäre sicherlich wünschenswert gewesen, das Analysemodell auf der Datengrundlage der Haushaltsbudgeterhebungen in der DDR aufzubauen. Dies war allerdings insbesondere aus drei Gründen nicht möglich: Erstens liegt z.Z. noch keine Zeitreihe der Ergebnisse der in der Vergangenheit durchgeführten Erhebungen vor. Zweitens ist zu bezweifeln, ob eine Zeitreihe der von den Haushalten gezahlten Durchschnittspreise - wenn sie vorläge - eine für eine ökonomische Ermittlung von Preiselastizitäten hinreichende Varianz aufweisen würde, da die Verbraucherpreise in der Vergangenheit aufgrund der staatlichen Subventionspolitik eine relativ große Stabilität aufwiesen. Da drittens nicht ausgeschlossen werden kann, daß einzelne Güter oder Gütergruppen rationiert waren, würden die beobachteten Preis-/Mengenkombinationen dieser Güter nicht auf den zu unterstellenden Nachfragekurven liegen und diese somit mit ökonomischen Methoden kaum zu ermitteln sein.

Aus diesen Gründen wurde ein System von Nachfragegleichungen auf der Grundlage der Nachfragedaten für den durchschnittlichen 4-Personen-Arbeitnehmerhaushalt mit mittlerem Einkommen der Bundesrepublik ökonomisch geschätzt und anschließend überprüft, ob sich das Modell zur Erklärung der Nahrungsmittelnachfrage des durchschnittlichen Arbeiter- und Angestelltenhaushaltes der DDR in den Jahren 1984 und 1989 eignet. Die bei der Schätzung verwendete Funktionsform ist die lineare Approximation des "Almost Ideal Demand System"² (LA/AIDS)

$$w_i = a_i + \sum_j a_{ij} \ln p_j + b_i \ln \left(\frac{Y}{P} \right) + a_{it} t,$$

bei dem die Ausgabenanteile w_i durch die Preisvariablen p_j und die mit dem Preisindex P deflationierten Ausgaben y erklärt werden, wobei

$$\ln P = \sum_i w_i \ln p_i.$$

Der Zeitindex t kann als Indikator für Präferenzänderungen im Schätzzeitraum interpretiert werden. a_i , b_i und a_{ij} sind zu schätzende Parameter des Systems, während die Koeffizienten a_{ij} zur Gewährleistung der von der Haushaltstheorie vorgegebenen Regularitätseigenschaften weiter aufgespalten wurden, so daß schließlich ein nicht-lineares simultanes Gleichungssystem resultierte, das für die in Tabelle 1 gewählte Güterklassifikation auf der Basis jährlicher Beobachtungen im Zeitraum 1964 bis 1985 mit der nicht-linearen zweistufigen Methode der Kleinsten Quadrate geschätzt wurde.³

Um zu überprüfen, ob das geschätzte Modell geeignet ist, die 1989 beobachtete Nahrungsmittelnachfrage des betrachteten Haushaltstyps der ehemaligen DDR zu erklären, wurden

2) Vgl. DEATON und MUELLBAUER (1980).

3) Die Schätzung wurde mit dem Programmsystem SAS/ETS auf der IBM-Rechenanlage der Gesellschaft für wissenschaftliche Datenverarbeitung mbH Göttingen durchgeführt. Eine Zusammenstellung der Schätzergebnisse ist auf Wunsch vom Autor erhältlich.

mit Hilfe des Modells diejenigen Ausgabenanteile berechnet, die sich unter Verwendung der für diesen Haushaltstyp beobachteten Durchschnittspreise und gesamten Nahrungsmittelausgaben ergeben.⁴ Die Ergebnisse dieser Berechnungen in der Spalte (2) der Tabelle 2 weisen jedoch z.T. so große Abweichungen von den beobachteten Ausgabenanteilen auf (vgl. Tabelle 1, Spalte (4)), daß die Erklärung der beobachteten Anteile kaum als zufriedenstellend bezeichnet werden kann.

Beim Vergleich der simulierten mit den beobachteten Ausgabenanteilen fällt allerdings die hohe Überschätzung des Anteils von Milch, Fetten und Eiern auf (34,94 gegenüber 23,51 v.H.). Die im Vergleich zu den Simulationsergebnissen deutlich niedrigeren beobachteten Anteile legen die Vermutung nahe, daß insbesondere diese Gütergruppe von Rationierungserscheinungen betroffen gewesen sein könnte.

Wird nun diese Vermutung als unterstellte Hypothese bei den Simulationen berücksichtigt, indem die beobachteten Ausgabenanteile von Milch, Fetten und Eiern bei den Berechnungen festgeschrieben werden, so resultieren die in der Spalte (1) der Tabelle 2 ausgewiesenen Anteile.⁵ Offensichtlich ergibt sich hierbei eine Verbesserung in der Anpassung an die beobachteten Anteile, die so weitgehend erscheint, daß das geschätzte Modell für die weitere Analyse genutzt worden ist.⁶

4 Kurz- und mittelfristige Änderungen in der Struktur der Nahrungsmittelnachfrage

Wenn man - gestützt auf den obigen Vergleich - davon ausgeht, daß das Modell zumindest annähernd das Verbraucherverhalten bei aggregierten Nahrungsmittelkategorien der betrachteten Haushalte in der ehemaligen DDR wiederzugeben in der Lage ist, so können die Simulationsergebnisse in der Tabelle 2 als Aussagen über die Nachfragestruktur dieser Haushalte bei verschiedenen Rahmenbedingungen interpretiert werden. Dann zeigen die in der Spalte (1) der Tabelle aufgeführten Daten die simulierte Nachfragestruktur der betrachteten Haushalte vor der Grenzöffnung. Demgegenüber zeigt Spalte (2) die Auswirkungen einer Aufhebung der Rationierung des Güteraggregates 2. Weiterhin gibt Spalte (3) an, wie sich die Ausgabenanteile verändert hätten, wenn zusätzlich die im betreffenden Jahr in der Bundesrepublik herrschenden Preise eingeführt worden wären, und in Spalte (4) ist als zusätzliche Veränderung eine Anhebung der gesamten Nahrungsmittelausgaben auf das Niveau der Bundesrepublik eingeführt worden.

Obwohl sich diese (hypothetischen) Veränderungen auf das Jahr 1989 beziehen, können sie dennoch eine Vorstellung von den zu erwartenden Größenordnungen der Anpassungen in der Verbrauchsstruktur von Nahrungsmitteln vermitteln. Allerdings werden die Simulations-

4) Die Berechnungen erfolgten iterativ, d.h. unter Fortschreibung der geschätzten Preis- und Ausgabenelastizitäten in 10 Schritten durch Veränderung der für die BRD-Haushalte beobachteten Preise und Nahrungsmittelausgaben auf das für die DDR-Haushalte beobachtete Niveau.

5) Die Herleitung der unter den Bedingungen partieller Güterrationierung zu verwendenden Elastizitäten (bzw. der zugehörigen Reaktionskoeffizienten) ist von NEARY und ROBERTS (1980) beschrieben worden.

6) Eine ähnlich gute Anpassung zeigen die für 1984 unter Berücksichtigung der Rationierungshypothese durchgeführten Simulationen, die hier aus Platzgründen nicht dargestellt werden.

ergebnisse der Spalten (2) und (3) der Tabelle 2 tendenziell eher etwas über Struktur- als über Niveauveränderungen der Nachfrage nach den einzelnen Nahrungsmittelkategorien aussagen können, da hier die gesamten Nahrungsmittelausgaben mit dem 1989 beobachteten Niveau vorgegeben wurden, so daß möglicherweise auftretende Ausgabenverschiebungen zwischen Nahrungsmitteln und anderen Verbrauchskategorien wie z.B. Industrieerzeugnissen nicht berücksichtigt werden konnten.

Eine ähnliche Überlegung gilt auch für die Spalte (4) der Tabelle, denn durch eine Erhöhung der gesamten Nahrungsmittelausgaben im Zuge einer mittelfristigen Erhöhung der Einkommen in den neuen Bundesländern wird kaum exakt das 1989 in der bisherigen Bundesrepublik vorherrschende Ausgabeniveau resultieren. Außerdem könnten bei einer Erhöhung der Einkommen und der gesamten Nahrungsmittelausgaben eher als bei einer Änderung in den Preisrelationen Präferenzänderungen auftreten, so daß die Simulationsergebnisse in der Spalte (4) der Tabelle einen noch stärker hypothetischen Charakter aufweisen als die Ergebnisse in den übrigen Spalten.

Um eine Vorstellung von den Größenordnungen der mengenmäßigen Veränderungen geben zu können, sind zunächst im zweiten Zeilenblock der Tabelle 2 die absoluten Ausgaben in laufenden Preisen ausgewiesen worden und im dritten Zeilenblock die mit den in Tabelle 1 aufgeführten Preisindizes umgerechneten Ausgaben in Preisen der Bundesrepublik. Somit ist in den vier Spalten des dritten Zeilenblocks die gleiche Preisstruktur impliziert, und die Veränderungen von Spalte zu Spalte können als Mengenänderungen interpretiert werden. Der vierte Zeilenblock der Tabelle zeigt schließlich die prozentualen Veränderungen der Mengen in Relation zu Spalte (1).

Danach deutet Spalte (3) des vierten Zeilenblocks darauf hin, daß es bei freier Verfügbarkeit aller Nahrungsgüter und der Einführung der Preisstruktur der bisherigen Bundesrepublik im Vergleich zur Situation vor der Grenzöffnung zu einer Reduktion der Nachfrage nach Fleisch und Fisch um knapp 20 v.H. kommen kann und daß die Nachfrage nach der Gütergruppe Milch, Fette und Eier um ca. 35 v.H. steigen könnte. Die Nachfrage nach Brot und Backwaren könnte um etwa 30 v.H. fallen, und bei Nahrungsmitteln und Kartoffeln ist ein Rückgang zwischen 20 und 25 v.H. zu erwarten. Der Anstieg der Nachfrage nach Obst und Gemüse wird auf gut 6 v.H. geschätzt, während die Steigerungsrate für Süßwaren und Zucker nur knapp 4 v.H. beträgt.

Ein Vergleich der Spalten (2) und (3) zeigt, daß der isolierte Effekt der Preisstrukturänderung erwartungsgemäß bei denjenigen Gütergruppen am größten ist, bei denen die Preisanpassung am stärksten ist, d.h. bei den Gütergruppen 3,4 und 6. Wenn auch aufgrund der oben angestellten Überlegungen Spalte (4) der Tabelle 2 nur mit Vorsicht zu interpretieren ist, legen doch die Abweichungen zwischen den Angaben in den Spalten (3) und (4) nahe, daß von einer Zunahme der gesamten Nahrungsmittelausgaben insbesondere die Produktgruppen Süßwaren und Zucker, Fleisch und Fisch und Obst und Gemüse begünstigt werden und der infolge der Änderungen in der Preisstruktur eingetretene Verbrauchsrückgang bei Brot und Backwaren durch die Ausgabenerhöhung annähernd kompensiert wird. Demgegenüber stagniert der Verbrauch der Gütergruppe Milch, Fette und Eier auf relativ hohem Niveau, und die Nachfrage nach Nahrungsmitteln und Kartoffeln verzeichnet einen leichten weiteren Rückgang.

5 Zusammenfassung und Schlußfolgerungen

Mit Hilfe eines Modells der Nahrungsmittelnachfrage, das auf der Basis von Daten für die Bundesrepublik geschätzt wurde, ist versucht worden, die durchschnittliche Verbrauchsstruktur großer Nahrungsmittelaggregate für Arbeiter- und Angestelltenhaushalte in der ehemaligen DDR nachzuzeichnen. Eine recht weitgehende Annäherung an diese Verbrauchsstruktur konnte durch die Einführung der Hypothese erreicht werden, daß bei der Gütergruppe Milch, Fette und Eier in den Beobachtungsjahren in der DDR Rationierungserscheinungen aufgetreten sind.

Obwohl dies sicherlich kein rigoroser Test für die Eignung des Modells ist, den Nahrungsmittelverbrauch in der DDR zu erklären, ist doch mit Hilfe des Modells versucht worden, eine Vorstellung über die Größenordnung der Veränderungen im Nahrungsmittelverbrauch zu gewinnen, die kurzfristig mit der Einführung der Preisstruktur der bisherigen Bundesrepublik in den neuen Bundesländern und mittelfristig mit einem Anstieg der gesamten Nahrungsmittelausgaben im Zuge des erwarteten Einkommensanstiegs verbunden sind. Bei einer geschätzten Verdopplung der Preise für Brot und Backwaren und für Nahrungsmittel und Kartoffeln, etwa gleichbleibenden Preisen für Fleisch und Fisch und einem Rückgang der Preise für Milch, Fette und Eier, Obst und Gemüse und Süßwaren und Zucker um ca. 20 v.H. ist aufgrund der Simulationsergebnisse zu erwarten, daß in kurzfristiger Betrachtung der Verbrauch von Fleisch und Fisch um ca. 20 v.H., der von Brot und Backwaren um 30 v.H. und der von Nahrungsmitteln und Kartoffeln um 20 bis 25 v.H. eingeschränkt wird. Andererseits wird ein Anstieg des Verbrauchs von Milch, Fetten und Eiern um ca. 35 v.H. und von Obst und Gemüse um gut 6 v.H. prognostiziert.

Bei einer mittelfristig zu erwartenden Erhöhung der gesamten Nahrungsmittelausgaben werden hiervon vermutlich insbesondere der Verbrauch von Süßwaren und Zucker, Fleisch und Fisch und Obst und Gemüse eine deutliche zusätzliche Verbrauchssteigerung erfahren. Der Verbrauch von Brot und Backwaren dürfte das vor der Grenzöffnung beobachtete Niveau annähernd wieder erreichen, während bei Milch, Fetten und Eiern und bei Nahrungsmitteln und Kartoffeln die Änderungen der Verbrauchsmengen bereits nach der Anpassung an die neue Preisstruktur weitgehend abgeschlossen sein dürften. Hierbei ist unterstellt worden, daß sich die Präferenzen der Haushalte mittelfristig nicht ändern.

Die hier vorgestellten Simulationsergebnisse können allerdings nur eine grobe Vorstellung von den zu erwartenden Größenordnungen geben. Eine Herleitung präziserer Aussagen setzt einmal voraus, daß mögliche Substitutionsvorgänge zwischen Nahrungsmitteln und anderen Verbrauchskategorien wie z.B. Industrieerzeugnissen erfaßt werden. Außerdem erscheint es wünschenswert, in den Beobachtungsjahren bestehende Qualitätsunterschiede der Nahrungsmittel in der DDR und der Bundesrepublik in der Analyse zu berücksichtigen.

Tabelle 1: Nahrungsmittelausgaben je Haushalt und Monat in der DDR und der BRD¹

	Ausgaben		Ausgabenanteile		Preisrelationen ²	
	in Mark bzw. DM		in v.H.		DDR/BRD	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	1984	1989	1984	1989	1984	1989
DDR: Arbeiter- und Angestelltenhaushalte ³ (in laufenden Preisen)						
						(BRD=100)
1 Fleisch/Fisch	125,00	129,00	36,83	37,44	102,4	94,3
2 Milch/Fette/Eier	81,00	81,00	23,86	23,51	116,3	123,9
3 Brot/Backwaren	32,00	33,00	9,43	9,58	51,8	51,9
4 Nahrungsmittel/Kart. ⁴	12,89 ⁵	10,54 ⁵	3,80	3,06	51,1	48,3
5 Obst und Gemüse	51,00	57,00	15,03	16,54	122,6	127,6
6 Süßwaren/Zucker	37,51 ⁵	34,00	11,05	9,87	188,9	124,4
	339,40	344,54	100,00	100,00	99,8 ⁶	95,8 ⁶

DDR: Arbeiter- und Angestelltenhaushalte³ (in Preisen der BRD⁷)

1 Fleisch/Fisch	122,12	136,80	35,90	38,04
2 Milch/Fette/Eier	69,64	65,39	20,47	18,18
3 Brot/Backwaren	61,76	63,63	18,15	17,69
4 Nahrungsmittel/Kart.	25,24	21,83	7,42	6,07
5 Obst und Gemüse	41,60	44,67	12,23	12,42
6 Süßwaren/Zucker	19,85	27,32	5,83	7,60
	340,21	359,64	100,00	100,00

BRD: 4-Personen-Arbeitnehmerhaushalte mit mittlerem Einkommen (in laufenden Preisen)

1 Fleisch/Fisch	170,23	155,16	35,37	31,00
2 Milch/Fette/Eier	98,73	102,88	20,51	20,55
3 Brot/Backwaren	65,45	78,58	13,60	15,69
4 Nahrungsmittel/Kart.	39,33	43,24	8,17	8,64
5 Obst und Gemüse	63,12	68,97	13,12	13,78
6 Süßwaren/Zucker	44,44	51,75	9,23	10,34
	481,30	500,57	100,00	100,00

¹ Quellen: DDR 1984: Staatl. Zentralverw. f. Stat. der DDR (o.J.); DDR 1989: Stat. Amt der DDR (1990 a u. b); BRD: Stat. Bundesamt, Laufende Wirtschaftsrechnungen.

² Geom. Mittel aus Laspeyres- und Paasche Index ("Fisher Ideal-Index") bei Unterstellung eines Wechselkurses Mark/DM von 1:1. Bei der Nachfragekategorie Nahrungsmittel und Kartoffeln repräsentieren die für die DDR verfügbaren Preise nicht alle in dieser Kategorie enthaltenen Güter.

³ Durchschnittliche Haushaltsgröße 1984: 2,92 Personen; 1989: 2,87 Personen.

⁴ Ohne Gewürze und Fertiggerichte.

⁵ Z.T. geschätzt.

⁶ Errechnet als impliziter Index.

⁷ Deflationiert mit den ausgewiesenen Preisindizes.

Tabelle 2: Simulationsergebnisse

	(1)	(2)	(3)	(4)
	DDR-Ausg. DDR-Preise Aggregat 2 rationiert	DDR-Ausg. DDR-Preise	DDR-Ausg. BRD-Preise	BRD-Ausg. BRD-Preise
Ausgabenanteile in v.H.				
1 Fleisch/Fisch	36,60	29,77	31,72	38,59
2 Milch/Fette/Eier	23,51	34,94	25,72	18,04
3 Brot/Backwaren	10,77	12,08	14,44	14,14
4 N�ahrungsmittel/Kart.	5,02	6,84	7,99	5,23
5 Obst und Gemüse	16,06	12,90	13,41	13,38
6 Süßwaren/Zucker	8,04	3,47	6,72	10,62
	100,00	100,00	100,00	100,00
Ausgaben in lfd. Preisen (in M bzw. DM)				
1 Fleisch/Fisch	126,11	102,56	109,28	191,01
2 Milch/Fette/Eier	81,00	120,39	88,63	89,31
3 Brot/Backwaren	37,09	41,63	49,75	70,00
4 N�ahrungsmittel/Kart.	17,30	23,56	27,53	25,87
5 Obst und Gemüse	55,32	44,45	46,19	66,24
6 Süßwaren/Zucker	27,72	11,95	23,16	52,55
	344,54	344,54	344,54	494,98
Ausgaben in Preisen der BRD (in DM)				
1 Fleisch/Fisch	133,73	108,76	109,28	191,01
2 Milch/Fette/Eier	65,39	97,19	88,63	89,31
3 Brot/Backwaren	71,52	80,27	49,75	70,00
4 N�ahrungsmittel/Kart.	35,83	48,80	27,53	25,87
5 Obst und Gemüse	43,35	34,83	46,19	66,24
6 Süßwaren/Zucker	22,28	9,60	23,16	52,55
	372,10	379,45	344,54	494,98
Rel. Abweichungen der Ausgaben in Preisen der BRD von Spalte (1) in v.H.				
1 Fleisch/Fisch	0,0	-18,7	-18,3	42,8
2 Milch/Fette/Eier	0,0	48,6	35,5	36,6
3 Brot/Backwaren	0,0	12,2	-30,4	-2,1
4 N�ahrungsmittel/Kart.	0,0	36,2	-23,2	-27,8
5 Obst und Gemüse	0,0	-19,7	6,6	52,8
6 Süßwaren/Zucker	0,0	-56,9	3,9	135,9
	0,0	2,0	-7,4	33,0

Literaturverzeichnis

DEATON, A., und J. MUELLBAUER (1980): An Almost Ideal Demand System. *American Economic Review*, Bd. 70, S. 312-326.

NEARY, J.P., und K.W.S. ROBERTS (1980): The Theory of Household Behaviour under Rationing. *European Economic Review*, Bd. 13, S. 25-42.

Staatliche Zentralverwaltung für Statistik der DDR (o.J.): Geldausgaben und Verbrauch der Haushalte von Arbeitern und Angestellten 1970 - 1984. o.O.

Statistisches Amt der DDR (1990a): Statistik des Haushaltsbudgets 1989. Arbeiter- und Angestelltenhaushalte. Berlin.

Statistisches Amt der DDR (1990b): Statistik des Haushaltsbudgets. Zusatzbefragung 1989 zum Verbrauch von Nahrungs- und Genußmitteln sowie zu Lebensmittelverlusten in Haushalten von Arbeitern und Angestellten, LPG-Mitgliedern, Rentnern. Berlin.

Statistisches Bundesamt (o.J.): Unveröffentlichte Arbeitsunterlagen: Ergebnisse der laufenden Wirtschaftsrechnungen ausgewählter privater Haushalte. Ausgaben für Nahrungs- und Genußmittel je Haushalt und Monat. Wiesbaden.