



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.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

am Weltmarkt orientieren, können die oben angegebenen Beziehungen für die preisbedingten Einkommenswirkungen akzeptable Näherungswerte liefern. Dann ergeben sich zumindest keine zwangsläufigen Widersprüche zur Makrotheorie (vgl. obigen Kommentar zu den Ergebnissen im Anschluß an Gleichung (15)).

Um die Preiswirkungen auf die Nachfrage zu bestimmen, sind die Substitutionseffekte und die Einkommenswirkungen zu bestimmen. Hierzu lassen sich die Elastizitäten der Nachfrage bezüglich der Preise und des Einkommens heranziehen, welche anhand der (mikrotheoretischen) Berechnungen gewonnen werden, in denen Preise und nominale Einkommen als gegeben betrachtet werden. Allerdings sind in Sektormodellen die Zusammenhänge von Preisen und Einkommen adäquat zu berücksichtigen.

Summary

A micro- and a macroeconomic approach? - A neglected error in sector models

The paper briefly deals with the microeconomic theory of consumption and points out that microeconomic income effects resulting from changes in consumer prices are generally not to be transferred to the national economy. The microeconomic theory takes into account the income effect of varying prices on consumption by corresponding price elasticities. Such an approach leads to macroeconomic theoretic contradictions. The macroeconomic theory implies that changes of the whole national economy, i.e., not only seemingly on part of the consumers, but also on part of the producers and the state, affect consumption. Contrary to the microeconomic theoretic approach, a decrease in consumer prices does not always result in higher income. Whether price changes increase or decrease income depends on the world market prices. This approach, following the cost-benefit analysis, considers the income effects of price variations on apparent consumer income, government budget, and producer profit. The resulting formulas are in accordance with macroeconomic theory and lead among others to the following conclusions:

The total income reaches its maximum at prices derived from world market prices considering the terms of trade effects. Prices either above or below the optimal level lower the total income.

The stronger production and consumption react to prices, and the more prices diverge from their optimum, the stronger price variations affect the income. Prices determine the income by their allocative effects. This is ignored by the microeconomic theory.

If optimal prices prevail, marginal price changes cause practically no change in income.

In sector models scenarios often vary. It is suggested to determine the price related effects on income and consumption according to the given formulas. For that purpose, the symmetric substitutive price-quantity reactions and the income-quantity reactions of consumption are required. Income effects are then to be considered separately (Equation 19). An implicit consideration of the income effects in price elasticities generally results in theoretic contradictions and must therefore be rejected. By restricting oneself to approximate values, the symmetric substitutive price quantity reaction will often be more suitable for calculations than the one usually applied, which incompletely takes into account the price related changes of income.

Literaturverzeichnis

DEATON, A. und MUELLBAUER, J.: Economics and consumer behaviour.- Cambridge 1980. - DEATON, A. und MUELLBAUER, J.: An Almost Ideal Demand System.- The American Economic Review, Vol. 70 (1980), No. 3. - MALER, K.G.: Optimal Price Policy for Agriculture at Production Capacity Restriction.- In: GULBRANDSON, O. und LINDBECK, A.: The Economics of the Agricultural Sector.- Stockholm 1973, S. 228-242. - RAUSCHER, M.: Neid und sozialer Status als Themen ökonomischer Theoriebildung.- Jahrbuch für Wirtschaftswissenschaften 49 (1997), S. 333 - 350. - SCHEIN, L.: Analyse und Prognose von Nachfragekomponenten im Rahmen des Sektoralen Produktions- und Einkommensmodells der Europäischen Landwirtschaft.- Diss. Bonn 1993.

Verfasser: Dr. KARL FRENZ, Institut für landwirtschaftliche Marktforschung der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL), Bundesallee 50, D-38116 Braunschweig

Entwicklung der Terms of Trade als Meßgröße für die Wirkungen von Handelsliberalisierungen für einzelne Regionen der Entwicklungsländer

ALOIS BASLER

Zusammenfassung

Die Liberalisierung des internationalen Agrarhandels hat unterschiedliche Konsequenzen für Industrie- und Entwicklungsländer. Aber auch innerhalb der Gruppe der Entwicklungsländer treten unterschiedliche Wirkungen auf. Sie können mit Hilfe verschiedener Methoden und Meßzahlen ermittelt werden. Ein Vergleich der Entwicklung der Terms of Trade, also der Wertrelationen zwischen den Export- und den Importströmen, stellt eines der möglichen Verfahren dar. Ausgangspunkt ist der Sachverhalt, daß eine Liberalisierung des internationalen Handels tendenziell die Steigerung des internationalen Güterausstausches zur Folge hat. Für eine Region, für die die Austauschverhältnisse in der Vergangenheit gestiegen sind, kann angenommen werden, daß die Vorteile aus einer Steigerung des Handels größer sein werden als für Regionen mit sinkenden Austauschverhältnissen.

Gegenstand der vorliegenden Analyse sind vier Regionen der Entwicklungsländer, und zwar Asien, Mittelamerika, Südamerika und Afrika. Beispielhaft für die tropischen Agrarexporte werden Kaffee und für die Importe der Entwicklungsländer Weizen und Reis herangezogen.

Es kann angenommen werden, daß eine Liberalisierung für Asien und Südamerika deutlich größere Vorteile bringt als für die beiden

anderen Regionen. Afrika wird aus der Intensivierung des internationalen Agrarhandels die geringsten Vorteile verbuchen können. Ursachen sind der geringe Ertragsanstieg auf den landwirtschaftlichen Exportgüterzweigen und die nur gering ansteigende internationale Nachfrage nach den Exportprodukten im Vergleich zum stark steigenden Import Afrikas von Nahrungsgütern.

Schlüsselwörter: Terms of trade; Agrarhandel; Handelsliberalisierung; Entwicklungsländer

1 Hintergrund der Fragestellung

Die Reformansätze der internationalen Handelspolitik, die verstärkt seit Mitte der 1980er Jahre verfolgt werden, zielen darauf ab, den internationalen Güterausstausch schrittweise von den verschiedenen administrativen Hemmnissen wie Zölle und quantitative Beschränkungen zu befreien. Die ökonomischen Vorteile dieser Strategie werden durch die ökonomische Theorie begründet. Durch den Verzicht auf die Deckung des gesamten Güterbedarfs eines Landes durch die eigene Produktion, die Spezialisierung der Erzeugung

auf Güter mit einem komparativen Kostenvorteil und somit die Steigerung des internationalen Güteraustausches auf der Export- und der Importseite entstehen ökonomische Vorteile für alle Beteiligten. Abbau der Protektion stimuliert das wirtschaftliche Wachstum einer Volkswirtschaft insgesamt und somit einzelner Branchen und Produktionszweige.

Für die Entwicklungsländer stellt die Steigerung der landwirtschaftlichen Erzeugung eine der entscheidenden Voraussetzungen für die Sicherung ihrer Nahrungsversorgung dar. Den Aussagen der ökonomischen Theorie zufolge kann mit einer Spezialisierung der Erzeugung auf einige exporttrüchtige Produktionszweige des Agrarsektors und eine Intensivierung des internationalen Austausches von Agrargütern das Ziel der Ernährungssicherung wirkungsvoller als ohne eine Spezialisierung verfolgt werden (BLISS, 1989; EVANS, 1989).

Eine solche mit der Handelsliberalisierung verfolgte agrarpolitische Strategie stößt bei ihrer Anwendung für Entwicklungsländer häufig auf Kritik. Mehrere Einwände werden vorgebracht:

– Die dieser Strategie zugrunde liegende Theorie gehe von Voraussetzungen hinsichtlich der Reaktions- und Anpassungsfähigkeit der einzelnen Volkswirtschaften aus, die in Entwicklungsländern zumindest nicht in dem unterstellten Maße gegeben seien.

– Die technische Leistungsfähigkeit der Produktionssysteme in Entwicklungsländern sei niedrig; sie seien nicht in der Lage, mit der Produktion in ökonomisch fortgeschrittenen Ländern zu konkurrieren.

– Daraus folge, daß sich die Entwicklungsländer im Falle einer weiteren Handelsliberalisierung auf den Export von Gütern beschränken müßten, die in den entwickelten Ländern der nichttropischen Klimazone nicht erzeugt werden. Die Märkte für solche Produkte seien jedoch zu klein, um allen Entwicklungsländern genügend Absatzmöglichkeiten zu bieten.

– Die Preise für die Exportprodukte der Entwicklungsländer würden nur gering ansteigen oder stagnierten, weil die Nachfrage bei einem stetig und stark wachsenden Angebot nur gering ansteige. Die Importkapazität der Entwicklungsländer sinke somit fortlaufend. Die Entwicklungsländer seien einer säkularen Verschlechterung der Austauschverhältnisse ausgesetzt. So lautet die Prebisch-Singer-These, die Anfang der 1950er Jahre formuliert wurde (PREBISCH, 1950; SINGER, 1950). LANG hat 1985 die Thesen mit ihren Begründungen erneut summarisch dargestellt. Die Aussagen wurden immer wieder überprüft (BASLER, 1988, 1992, 1995a) und kontrovers diskutiert (HERRMANN, 1990; SCANDIZZO, 1987).

Mit den beispielhaft aufgeführten Thesen wurde immer wieder begründet, daß eine Liberalisierung des internationalen Agrarhandels für die Entwicklungsländer Nachteile hervorbringen könnte.

2 Ansätze für die Bewertung der Konsequenzen der Handelsliberalisierung für die Entwicklungsländer

Die Prüfung der Auswirkungen einer auf Handelsliberalisierung und weltweite Integration ausgerichtete agrarpolitische Konzeption kann sich grundsätzlich zweier unterschiedlicher Verfahren bedienen. Es sind dies:

- Eine ex-ante-Überprüfung der Hypothese mit Hilfe von Modellen, die die zukünftige Entwicklung simulieren und
- eine ex-post-Analyse der tatsächlich eingetretenen Entwicklung mit Schlußfolgerungen über mögliche zukünftige Entwicklungen.

Hinsichtlich des ersten Ansatzes liegen verschiedene Arbeiten und aussagekräftige Ergebnisse für einzelne Regionen und Produktgruppen vor. Eine der Modellrechnungen wurde 1995 (1995b) durch den Verfasser des vorliegenden Beitrages kurz gewürdigt. Die Modellrechnungen bauen auf wohlfahrtstheoretischen Analysen auf und messen Änderungen der Produzenten- und Konsumentenrenten und als Folge einer Handelsliberalisierung. Entscheidenden Einfluß auf die Ergebnisse, die mit Hilfe von Gleichungssystemen über die Marktzusammenhänge ermittelt werden, haben die unterstellten bzw. geschätzten Werte der Angebots- und Nachfrageelastizitäten.

In Anwendung des zweiten methodischen Ansatzes, der im Rahmen des vorliegenden Beitrages gewählt wird, sind mehrere Kriterien, Meßkonzepte und Verfahren denkbar. Es können Vergleiche der gesamtwirtschaftlichen und sektoralen Wachstumsraten zwischen Ländern mit und Ländern ohne Integration der Agrarmärkte in den weltweiten Güterausgleich angestellt werden. Bis zu einem gewissen Grade aussagefähig sind auch Analysen der Entwicklungstendenzen der Außenhandelsbilanzen. Da gerade für Entwicklungsländer die Sicherstellung der Nahrungsversorgung einen zentralen Stellenwert in dem wirtschaftspolitischen Zielsystem einnimmt, wird häufig die Hypothese auch an der tatsächlichen Entwicklung der Versorgung der Bevölkerung mit Nahrungsmitteln geprüft. Unter den möglichen Ansätzen für eine ex post-Analyse bietet sich auch eine Überprüfung der Entwicklung der Austauschverhältnisse oder der Terms of Trade (TOT) im internationalen Handel an. Auf der Basis von Wertrelationen zwischen Exporten und Importen der Vergangenheit werden Einschätzungen ihrer zukünftigen Entwicklung vorgenommen und zwar unter der Annahme, daß sich die Handelsintensität als Folge der Liberalisierung erhöht. Die Ermittlung von Wohlfahrtswirkungen ist mit den Meßwerten der TOT nicht möglich.

3 Grundlagen zur handelspolitischen Interpretation der TOT

Einer generellen Definition folgend drücken die TOT das Verhältnis der wertmäßigen Exporte und Importe bestimmter Produkte zu einem bestimmten Zeitpunkt aus. Unterstellt man, daß als Folge einer Liberalisierung eine Steigerung der Außenhandelsströme eintritt, so lassen sich aus der Entwicklung der TOT zwischen einer Export- und einer Importkategorie in der Vergangenheit Schlußfolgerungen für die möglichen Auswirkungen der Liberalisierung in der Zukunft ziehen. Aus einem Anstieg der TOT über eine bestimmte Periode in der Vergangenheit und unter der Annahme gleichbleibender Preistendenzen den Export- und den Importgütermärkten eines ausgewählten Landes oder einer Region läßt sich schließen, daß die betreffenden Länder als Folge der Liberalisierung steigende Vorteile in der Form einer wachsenden Importkaufkraft verbuchen werden. Das gewählte Spezialisierungsmuster des Landes oder der Region ist ökonomisch tragfähig und vorteilhaft. Weisen die TOT dagegen eine sinkende Tendenz auf, ist zu schließen, daß bei fortschreitender Liberalisierung, die eine Stei-

gerung der Außenhandelsverflechtung nach sich zieht, die durch die Handelsbeziehungen induzierten Vorteile immer geringer werden. Im Zusammenhang mit der weltweiten Liberalisierung des Handels lassen sich somit aus einem Vergleich der TOT zwischen Ländern und Regionen Aussagen darüber ableiten, welche Länder und welche Ländergruppen stärkere und welche weniger starke Vorteile und somit ökonomischen Nutzen aus einer Liberalisierung des Handels ziehen.

Einschränkend ist allerdings anzumerken, daß Schlußfolgerungen dieser Art auf der Annahme beruhen, daß bei einer (weiteren) Liberalisierung des Handels die Güterstruktur der Exporte und Importe weitgehend unverändert bleibt. Ein Abbau von Handelshemmnissen zielt jedoch unter anderem auch auf die Veränderung der Struktur der Handelsströme ab oder hat solche zur Folge, zumindest in hochentwickelten Ländern mit anpassungsfähigen Volkswirtschaften. Für Entwicklungsländer dagegen sind hier starke Einschränkungen anzubringen. Klimatische und ökologische Voraussetzungen, das begrenzte Fähigkeitsniveau der Bevölkerung, der Mangel an Unternehmern, die schwache Struktur des produzierenden Gewerbes und der vergleichsweise geringe Ausbaugrad der physischen und institutionellen Infrastruktur bedingen, daß eine strukturelle Veränderung der Agrarexportstruktur nur über lange Zeiträume eintritt und dies auch nur in einer begrenzten Anzahl von Ländern. Für die Mehrzahl der Entwicklungsländer dagegen wird sich die Struktur des Außenhandels, in der landwirtschaftliche Produkte stark vertreten sind, sowohl auf der Export- als auch auf der Importseite als Folge einer Liberalisierung nur langsam ändern. Somit haben die TOT der Vergangenheit durchaus einen gewissen prognostischen Wert für die Abschätzung der ökonomischen Implikationen von Maßnahmen der Handelsliberalisierung für Entwicklungsländer.

Bei der Ermittlung der Austauschverhältnisse können verschiedene Parameter zugrunde gelegt werden. Die Austauschverhältnisse auf Preisbasis (Commodity Terms of Trade TOT^C) vergleichen die Preise der Exportgüter mit jenen der Importgüter (MEINLSCHMID, S. 6 ff.). Aus einer ansteigenden Tendenz des Wertes kann geschlossen werden, daß das Exportland aus einer wachsenden Integration in den Weltmarkt Vorteile zieht: Es kann aufgrund der durch Handelsliberalisierung induzierten Spezialisierung mit einer Mengeneinheit Exporte ein wachsendes Gütervolumen importieren. Die TOT^C werden wie folgt ermittelt:

$${}_1TOT_n^C = {}_1P_n^E : {}_1P_n^I$$

${}_1TOT_n^C$ drückt die Entwicklung der Austauschverhältnisse auf Güterpreisbasis über die Periode 1 – n aus.

P^E steht für die Exportpreise und P^I für die Importpreise über den Zeitraum 1-n. Die Preise können in bestimmten Währungen oder auch als Indexzahlen ausgedrückt werden.

Nun wird zu Recht eingewendet, daß ein solcher Koeffizient nicht das ganze mögliche Wirkungsspektrum der Außenhandelsbeziehungen abdeckt. Wenn etwa die Entwicklungsländer einen wachsenden Importbedarf haben, ihr Exportvolumen wegen der geringen Nachfrage in Industrieländern aber stagniert, nützt eine positive Entwicklung der auf Preisbasis pro Mengeneinheit ermittelten TOT dem Lande wenig. Um einen solchen Sachverhalt bewertungsmäßig zu berücksichtigen, wurden die Austauschverhält-

nisse auf Einkommensbasis entwickelt (Income Terms of Trade, TOT^I). Sie vergleichen die Entwicklung der gesamten Exportwerte eines Produktes oder einer Gütergruppe mit dem Preis pro Mengeneinheit des oder der Importgüter. Eine positive Entwicklung zeigt, daß das Land oder die zur Analyse herangezogene Ländergruppe eine Spezialisierung auf Produkte vorgenommen hat, nach denen weltweit eine wachsende Nachfrage besteht oder das Land einen wachsenden Anteil an einem gegebenen Markt gewinnen konnte. Ein Anstieg der TOT kann auch dann vorliegen, wenn die Austauschverhältnisse auf Preisbasis rückläufig sind, dieser Wert jedoch durch einen besonders starken Anstieg der Exportvolumina ausgeglichen und überkompensiert wurde. Die TOT^I errechnen sich wie folgt:

$${}_1TOT_n^I = {}_1TOT_n^C * {}_1Q_n^E$$

Der Ausdruck Q^E steht für die Exportmengenentwicklung.

Aber auch gegenüber dieser Erweiterung der Konzeptes der Austauschverhältnisse wird zu Recht eingewendet, daß es unvollkommen bleibt. So können die Preise und die Absatzmöglichkeiten der Exportprodukte für ein Land durchaus einen Anstieg aufzeigen. Es kann aber nicht ausgeschlossen werden, daß diese Vorteile nur durch eine überproportional starke Bindung von Ressourcen für die Erzeugung der Exportgüter realisiert werden können. Dies ist dann der Fall, wenn im Lande kein technischer Fortschritt eingetreten ist. Der Sachverhalt ist vor allem für den Agrarsektor von Bedeutung. Man kann sich vorstellen, daß die Austauschverhältnisse der Exporte tropischer Produkte der Entwicklungsländer nach beiden Meßgrößen ansteigen, die Erzeugung dieser Produkte im Lande jedoch im Zeitablauf mehr landwirtschaftlich nutzbare Flächen bindet, als dies für die Agrarprodukte der Fall wäre, die mit den Exporterlösen importiert werden. Der Anspruch an die Ressourcen verschiedener Produktionszweige kann über den Einbau der Ertragsfähigkeit der Produktionszweige pro Flächeneinheit berücksichtigt werden. Dies geschieht über eine dritte Meßzahl, nämlich die Single Factoral Terms of Trade (TOT^{SF}). Sie vergleichen den wertmäßigen Ertrag pro Hektar verschiedener Produktionszweige. Bleiben Preise pro Mengeneinheit und das Import- und Exportvolumen der in den Vergleich einbezogenen Güter konstant, verändern sich jedoch die Flächenerträge der Produktionszweige unterschiedlich aufgrund eines unterschiedlichen technischen Fortschritts in den Produktionszweigen, so ändern sich die TOT^{SF} . Die Meßzahl wird nach folgender Formel berechnet:

$${}_1TOT_n^{SF} = {}_1TOT_n^I * \epsilon^E$$

ϵ^E steht für den technischen Fortschritt im Exportgütergewerbe in dem Lande oder der Region, für das/die die Austauschverhältnisse ermittelt werden. Es ist anzumerken, daß bei dieser einfachen Form dieses Koeffizienten nur der technische Fortschritt des Exportgütersektors berücksichtigt wird. Der Koeffizient kann durch Einbau des technischen Fortschritts auch des Importgüterzweiges im Importland erweitert werden. Der Multiplikator auf der rechten Seite der Formel würde dann als Quotient von ϵ^E und ϵ^I geschrieben werden.

4 Die Wahl der einbezogenen Produkte und Regionen

In Zusammenhang mit der Agrarentwicklung, der Agrarpolitik und der Ernährungssicherung in Entwicklungsländern kommt der Erzeugung und dem Handel mit Nahrungsprodukten eine herausragende Bedeutung zu. Entwicklungsländer standen und stehen vor der Entscheidung, welchen Produktionszweigen Priorität einzuräumen ist. Vor allem ist in einer Reihe von Ländern nach wie vor die Frage aktuell, ob den landwirtschaftlichen Exportgüterzweigen oder den für den lokalen Bedarf produzierenden Nahrungsgüterzweigen Priorität einzuräumen ist. Es versteht sich von selbst, daß in allen Entwicklungsländern beide Produktionszweige vertreten sind und daß es nicht um die Entscheidung geht, nur das eine oder nur das andere Produkt zu erzeugen. Dennoch sind im Rahmen der sektoralen und regionalen Allokation investiver Mittel Prioritäten zu setzen. Ergebnisse von TOT-Berechnungen können dazu Hilfestellung geben. In diesem Sinne werden in den nachfolgenden Berechnungen die wichtigsten Exportprodukte der Entwicklungsländer zunächst mit den Nahrungsgütern verglichen, die in einer großen Zahl von Entwicklungsländern zum Teil in wachsendem Maße importiert werden. In einem zweiten Schritt werden die landwirtschaftlichen Exportgüter dem gesamten importierten Warenkorb der Entwicklungsländer gegenüber gestellt.

Ein zweiter Aspekt ist von Interesse. Die handelspolitische Situation ist innerhalb der gesamten Gruppe der Entwicklungsländer sehr verschieden. Es wird häufig darauf hingewiesen, daß die südostasiatischen Länder im internationalen Agrarhandel eine bessere Stellung als die afrikanischen Länder südlich der Sahara oder die Länder Mittel- und Südamerikas haben. Als Begründung werden Unterschiede in den Flächenerträgen der Landwirtschaft, der Arbeits- und Kapitalproduktivität der Industriebetriebe (vor allem des Nahrungsmittelgewerbes), der Leistungsfähigkeit der Güter- und Kapitalmärkte, der physischen Infrastruktur und der unternehmerischen Fähigkeiten angeführt. Man könnte daraus schließen, daß eine allgemeine Liberalisierung des internationalen Handels den südostasiatischen Ländern mehr Vorteile als etwa den afrikanischen Ländern vor allem südlich der Sahara bringt. Die nachfolgenden Berechnungen werden deshalb getrennt nach Regionen durchgeführt. Es ist zu untersuchen, ob zwischen den Regionen eine unterschiedliche Entwicklung der Austauschverhältnisse vorliegt, was ein Hinweis auf unterschiedliche handelspolitische Konsequenzen einer Liberalisierung für die einzelnen Regionen wäre.

5 Ergebnisse der Berechnungen und Schlußfolgerungen

5.1 Globale Terms of Trade auf Preisbasis (TOT^C)

Die Berechnungen der Austauschverhältnisse beziehen sich auf landwirtschaftliche Produkte, die durch die Entwicklungsländer aus- und eingeführt werden. Als Ausführprodukte wurden Kaffee, Kakao und Baumwolle und als Einfuhrprodukte Reis als das zentrale und an Bedeutung wachsende Grundnahrungsmittel in Entwicklungsländern ausgewählt.

In einem ersten Schritt wurden generelle, also regionsun-spezifische, TOT^C ermittelt, die auf Preisreihen der UNCTAD aufbauen. Der produktspezifische Rahmen wurde hier etwas weiter gefaßt. Unter den Exportprodukten wurden auch Tee, Palmöl und Kautschuk und unter den Importprodukten auch Weizen berücksichtigt. Die in den Abbildungen 1 und 2 dargestellten Ergebnisse zeigen, daß - basierend auf den Durchschnittswerten des Jahres 1981 - die TOT^C eine sehr unterschiedliche Entwicklung genommen haben. Die Werte von Tee und Kautschuk weisen gegenüber beiden Nahrungsmitteln, von kurzen Perioden abgesehen, eine deutliche Aufwärtsentwicklung auf. Das heißt, daß mit einer Mengeneinheit dieser Exportprodukte fortlaufend wachsende Mengeneinheiten von Nahrungsgütern importiert werden konnten. Mit dem Erlös aus dem Teeexport konnte zeitweilig mehr als doppelt so viel Reis wie im Basisjahr 1981 importiert werden. Für alle anderen Exportprodukte lagen die Werte mal unter, mal über der Marke 1, die Ausdruck für eine Konstanz der Austauschverhältnisse ist. Ein Blick auf die verschiedenen (hier nicht dargestellten) Preisreihen der einzelnen Erzeugnisse zeigt, daß die Hauptursache dieser für die Entwicklungsländer günstigen Entwicklung der TOT^C in einem rückläufigen Trend der laufenden Weizen- und Reispreise liegt. Verglichen mit dem jeweiligen Basiswert von 1 im Jahre 1981 lagen diese im dritten Quartal 1997 für Weizen bei 0,84 und für Reis bei 0,61. Für Reis lagen die Preisindizes generell unter jenen für Weizen, so daß für alle Exportprodukte die TOT^C gegenüber Reis generell vorteilhafter waren als gegenüber Weizen.



Abbildung 1

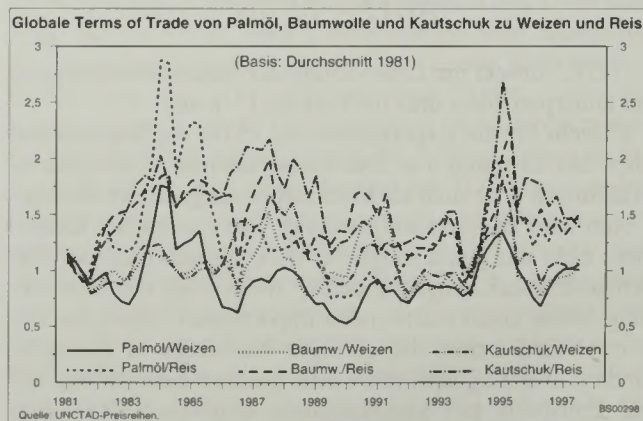


Abbildung 2

5.2 Regionale Austauschverhältnisse zwischen Agrargütern

In einem zweiten Schritt wurden **regionsspezifische TOT^C** berechnet, und zwar für Afrika, Asien, Zentral- und Südamerika. Zielsetzung dieses Schrittes ist festzustellen, ob es regional unterschiedliche Entwicklungen der TOT^C gibt und ob sich hieraus unterschiedliche Schlußfolgerungen für die Auswirkungen einer Liberalisierung und somit auch einer Intensivierung des Agrarhandels ergeben könnten. Die Preise für die vier ausgewählten Regionen wurden aus den jeweiligen Export- und Importwerten und -mengen ermittelt. Der besseren Übersichtlichkeit wegen beschränken sich diese Berechnungen auf einige wenige Produkte. Die Hypothese regional unterschiedlicher TOT mag zunächst überraschen. Tatsächlich weisen jedoch die Handelsbedingungen der einzelnen Regionen und somit die erzielten durchschnittlichen Export- und Importpreisniveaus aus vielfältigen Gründen deutliche Unterschiede auf. Die angebotenen Qualitäten, die Marktzugänge, die Transportstrecken (für Importgüter), die Effizienz der Organisation der Export- und Importgeschäfte sowie weitere Faktoren sind für die gleiche Produktgruppe von Region zu Region verschieden. Die Tabelle gibt einen Einblick in die Preisniveaus im Ausgangsjahr 1981. Für Kaffee erzielten Zentralamerika im Durchschnitt hohe und die asiatischen Länder niedrige Preise. Bei Kakao sind die Unterschiede geringer; Südamerika liegt jedoch deutlich über den anderen Regionen. Bei Baumwolle liegt Afrika an der Spitze. Die Unterschiede der Niveaus der Importgüterpreise (Weizen, Reis) sind dagegen geringer, wenn man von den hohen Importpreisen für Weizen in Südamerika absieht. Die Ursachen sind für die einzelnen Produkte und Regionen sehr unterschiedlich und können hier im einzelnen nicht erfaßt, diskutiert und erklärt werden. Wichtig ist festzuhalten, daß solche Unterschiede bestehen. Die Frage im Zusammenhang des vorliegenden Beitrages stellt sich, ob die Preisrelationen zwischen den Regionen mehr oder weniger konstant geblieben sind oder ob sie sich im Zeitablauf verändert haben.

Tabelle: Durchschnittliche Export- bzw. Importpreise für ausgewählte Erzeugnisse im Basisjahr 1981 (US-\$/t)

Produktpreise	Afrika	Asien	Zentralamerika	Südamerika
Exportpreise				
Kaffee	2 130	1 832	2 686	2 157
Kakao	1 716	1 797	1 471	1 895
Baumwolle	1 905	1 704	1 615	1 577
Importpreise				
Reis	458	460	446	547
Weizen	222	212	210	218

Quelle: Eigene Berechnungen auf der Basis der Daten der FAO-Statistik.

Abbildung 3 liefert unter Bezugnahme auf die Austauschverhältnisse zwischen Kaffee und Reis Teilantworten. Es zeigt sich, daß die TOT^C in allen Regionen in etwa dieselben Wellenbewegungen durchlaufen, Anfang der 90er Jahre eine deutliche Verschlechterung gegenüber dem Basisjahr verzeichnet und sich bis 1995 dann wieder deutlich erholt haben. Allerdings sind auch divergierende Entwicklungen festzustellen. Die Region Zentralamerika, die ein hohes Ausgangsniveau für die Kaffeepreise aufweist, konnte die Austauschverhältnisse nur relativ verhalten ver-

bessern. Die asiatischen Länder mit einem vergleichsweise niedrigen Ausgangsniveau weisen eine deutlich stärkere Verbesserung ihrer Austauschverhältnisse auf. Diese Gegebenheiten weisen auf eine gewisse Konvergenz der Entwicklung der TOT^C zwischen den einzelnen Regionen hin. Eine Ausnahme stellt allerdings Südamerika dar. Mit einem hohen Ausgangsniveau verzeichnet diese Region den stärksten Anstieg. Bei einer Liberalisierung und einem noch stärker wettbewerbsbestimmten Agrarhandel wird diese Region die größten Vorteile verbuchen können.

Wie oben begründet, ist die Aussagefähigkeit der Preisverhältnisse begrenzt. Sie sagen nichts über die Mengenentwicklung aus. Um diesen Effekt zu berücksichtigen, wurden die regionalen Austauschverhältnisse zwischen den **gesamten Exporterlösen** von Kaffee und den Importpreisen für Reis (TOT^I) ermittelt.

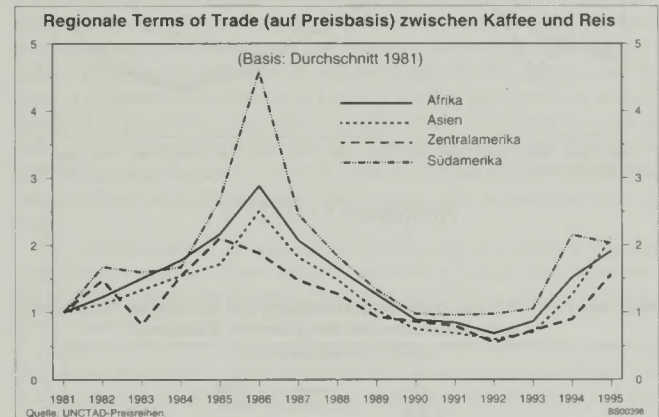


Abbildung 3 (TOT^C)

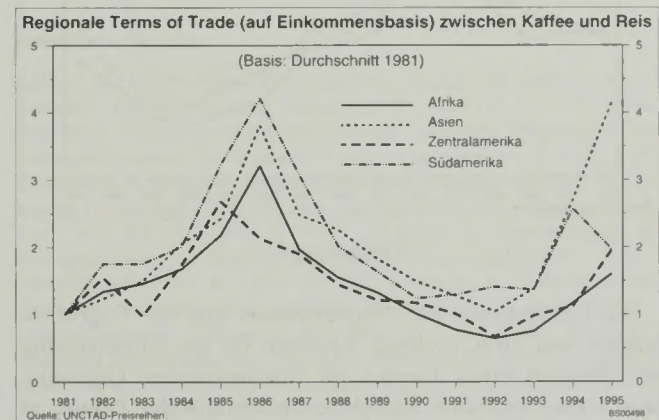


Abbildung 4 (TOT^I)

Abbildung 4 zeigt auch für diesen Wert vergleichbare Wellenbewegungen zwischen den Regionen. Divergierende Richtungen der TOT^I sind jedoch wesentlich deutlicher ausgeprägt. Vor allem Asien zeigt einen substantiellen Anstieg der so definierten Austauschverhältnisse. Die Region konnte durch einen starken Anstieg der Exportvolumina von Kaffee ihre Austauschsituation, die hier an den Reispreisen gemessen wird, deutlich verbessern. Auch Mittel- und Südamerika zeigen noch eine nachhaltige Verbesserung. Die Werte sind allerdings nur vergleichsweise gering angestiegen. Am schlechtesten schneidet Afrika ab. Die Kaffeewirtschaft dieser Region ist kaum in der Lage, ihre weltweite Marktposition zu verteidigen, geschweige denn

zu verbessern. Dieser Sachverhalt läßt den Schluß zu, daß eine Liberalisierung und Dynamisierung des internationalen Agrarhandels dem Kontinent gegenwärtig und in naher Zukunft am wenigsten Vorteile bringt. Seine Wettbewerbskraft ist zu gering. Wenn dennoch eine Verbesserung der Austauschverhältnisse auf der Basis der Exporterlöse wirksam geworden ist, ist dies auf den deutlich rückläufigen Trend der Reispreise zurückzuführen.

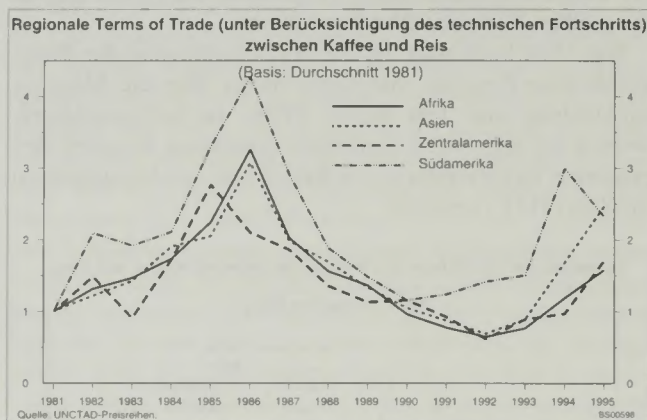
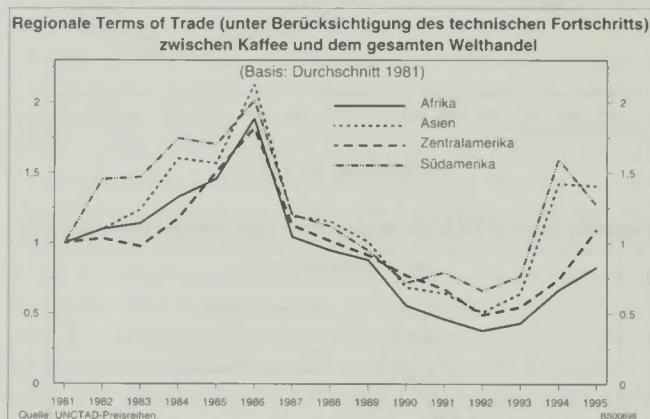
Abbildung 5 (TOT^{SF})

Abbildung 6

Die Entwicklung der Preisrelationen und der Exportvolumina sind zwei wichtige Kriterien für die Einschätzung der Position eines Landes im internationalen Güteraus-tausch im Zeitablauf. Ein dritter bestimmender Faktor ist der *technische Fortschritt* der exportorientierten Produktionszweige. Selbst wenn die Austauschverhältnisse auf Preis- und Einkommensbasis konstant bleiben, die Exportprodukte jedoch mit einem sinkenden Kostenaufwand erzeugt werden, kann das Exportland einen Vorteil verzeichnen bzw. muß im umgekehrten Falle Nachteile verbuchen.

Im Rahmen des vorliegenden Beitrages wird der technische Fortschritt des Exportlandes über die Entwicklung der Flächenerträge der Exportproduktion erfaßt. Verglichen wird also die Entwicklung des Exportwertes, der auf einem mit Kaffee bebauten Hektar Nutzfläche erzeugt wird, mit den Importpreisen des ausgewählten Produkts. Die Ergebnisse sind in Abbildung 5 dargestellt. Erneut ist festzustellen, daß die Wellenbewegungen in allen vier Regionen nicht in starkem Maße voneinander abweichen. Die Niveaus der Entwicklung dagegen zeigen deutliche Unterschiede.

Nach 1981 haben insbesondere die asiatischen und südamerikanischen Länder im Zuge eines allgemeinen Anstiegs der TOT^{SF} nachhaltige Verbesserungen ihrer Austauschposition zu verzeichnen gehabt. Die Werte in den anderen Regionen stiegen dagegen wesentlich geringer an. Mit Ausnahme von Südamerika sind im Zuge der 1986 einsetzenden allgemeinen Baisse ab 1991 die Austauschverhältnisse aller Regionen deutlich unter das Ausgangsniveau gesunken. Sie konnten somit über mehrere Jahre mit den Exporterlösen aus einem Hektar Kaffee deutlich weniger Reis importieren als zu Beginn des Beobachtungszeitraumes. Erst ab 1994 wurde das Ausgangsniveau wieder überschritten. Afrika und Zentralamerika blieben etwas hinter den anderen Regionen zurück.

5.3 Entwicklung der regionalen TOT^{SF} zwischen Kaffee und den Gesamtimporten

Bislang wurden die Überlegungen über die Austauschposition der einzelnen Regionen der Entwicklungsländer auf den Agrarhandel beschränkt. Gerade für Entwicklungsländer hat jedoch der Agrarexport auch - und für einige Länder in erster Linie - die Funktion, Kaufkraft für den Industriegüterimport zu generieren. Es ist deshalb von Interesse zu untersuchen, wie sich die Wertrelationen zwischen dem Agrargüterexport und dem Industriegüterimport entwickeln. Als Meßwert werden die Faktoraustauschverhältnisse (TOT^{SF}) herangezogen. Als Importpreis wird der Preisindex des gesamten Welthandels gewählt. Der importierte Warenkorb der vier Regionen und somit der gesamte Preisindex des Güterimports ist sicher unter den Regionen unterschiedlich. Mangels besserer regionaler Indizes der Importgüterpreise gibt der gewählte Preisindex jedoch die bestmögliche Annäherung an die tatsächlichen Importpreise der einzelnen Regionen.

Die Ergebnisse sind in Abbildung 6 wiedergegeben. Auch die Entwicklung dieser Wertrelationen folgt der für den gesamten Zeitraum typischen Wellenbewegung mit einer deutlich ausgeprägten Baisse Anfang der 90er Jahre. Da im Gegensatz zum rückläufigen Trend der oben verwendeten Nominalpreise für Reis die gesamten Preise des Welthandels fortlaufend mehr oder weniger stark angestiegen sind, überrascht es nicht, daß sich die Austauschverhältnisse ab 1986 nicht nur verschlechtert haben, sondern für alle Regionen ab 1988 unter das Ausgangsniveau gesunken sind. Während sich die Lage in Asien und Südamerika danach wieder deutlich verbessert hat und die Werte für Mittelamerika auf das Ausgangsniveau angestiegen sind, verharren die Werte für Afrika seither unter dem Ausgangswert: Afrika kann mit den Verkaufserlösen aus einem Hektar Kaffee weniger Güter importieren als 15 Jahre zuvor.

6 Zusammenfassung und entwicklungspolitische Schlussfolgerungen

Außenhandelspolitische Optionen müssen neben ihrer ordnungspolitischen Bedeutung gerade in Entwicklungsländern immer auch auf ihre entwicklungspolitischen Implikationen geprüft werden. Im Zusammenhang mit der Liberalisierung des Agraraußenhandels ist die Frage nach den Konsequenzen für das handelsinduzierte Wachstum und die Ernährungssicherung zu stellen. Die Entwicklung der Austauschverhältnisse bietet sich dazu als eine unter anderen

Meßgrößen an. Die Analyse der Austauschverhältnisse nach Regionen zeigt deutliche regionale Unterschiede der Ausgangsniveaus der Preise und der Preisrelationen wie auch der Entwicklung dieser Größen seit 1981. Unterstellt man, daß mit einer Liberalisierung des Agrarhandels eine Spezialisierung der Entwicklungsländer auch auf dem Agrarsektor und eine Intensivierung ihrer Außenhandelsbeziehungen einhergeht, lassen sich aus den Analysen und Ergebnissen folgende Schlußfolgerungen ziehen:

– Die entwicklungspolitischen Implikationen und Konsequenzen der Handelsliberalisierung sind in den einzelnen Entwicklungsländerregionen sehr unterschiedlich.

– Die asiatischen und die südamerikanischen Länder können aus einer Liberalisierung des Agrarhandels deutliche Vorteile für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung wie auch für die Sicherstellung der Ernährung der Bevölkerung verbuchen. Nicht nur die externen Austauschrelationen zwischen Agrargütern, sondern auch die intersektoralen Relationen haben sich zugunsten der Agrargüterexporte der Entwicklungsländer dieser Regionen verändert.

– Mit Einschränkungen trifft dies auch für Zentralamerika zu, wenn auch der Gewinn hinsichtlich der gesamten Güterimporte nur unbedeutend angestiegen ist.

– Für Afrika dagegen sind bei starken Schwankungen der Austauschverhältnisse vor allem zwischen den Agrargüterströmen die entwicklungspolitischen Auswirkungen einer Liberalisierung des Agrarhandels eher fragwürdig: der Beitrag zur Ernährungssicherung ist, insbesondere aufgrund des geringen Mengenanstiegs der Exporte, gering, und die durch die Agrarexporterlöse induzierte Importkapazität für Agrar- und Industriegüter ist stark rückläufig.

Das für die Länder Afrikas südlich der Sahara ungünstige Ergebnis erklärt sich durch die geringe Dynamik der Exportsektoren in diesen Ländern. Sie hat ihre Ursachen im Entwicklungsniveau dieser Länder und in ordnungs- und ablaufpolitischen Interventionen der Regierungen, die den Aktionspielraum der unternehmerischen Kräfte ungebührlich begrenzen. Unter den **strukturellen Faktoren** sind zu nennen:

- Die schlecht ausgebaute verkehrsmäßige Infrastruktur, die vor allem in den großen Flächenstaaten hohe Transportkostenbelastungen zwischen den Produktionsgebieten und den Exporthäfen verursacht;
- das auf langen Traditionen beruhende, unflexible und häufig ungeklärte, weil durch Gewohnheitsrecht bestimmte, Bodenrecht, das etwa eine Ausdehnung von Anbauflächen für Kaffee oder eine andere Exportkultur behindert;
- die vergleichsweise schwache Ausstattung dieser Länder mit unternehmerischen Kräften, die eine solide und auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Unternehmenspolitik betreiben.

Unter den **ordnungs- und auflaufpolitischen Bedingungen** treten hauptsächlich folgende Faktoren ins Blickfeld:

- Eine wenig flexible Kapitalmarkt- und Zinspolitik;
- die Überlastung und Undurchsichtigkeit des administrativen Regelwerkes, das die Durchführung von Investitionen und die Abwicklung von Außenhandelsgeschäften umgibt;
- die Schwerfälligkeit des Verwaltungsapparates bei der Anwendung dieses Regelwerkes.

Die Wirtschaften der afrikanischen Länder verfügen (noch) nicht über die gleiche Anpassungsfähigkeit wie die Wirtschaften der anderen in den Vergleich einbezogenen Regionen. Die Liberalisierung des Außenhandels wird deshalb in Afrika nicht automatisch und gewissermaßen über einen selbstheilenden Prozeß den entwicklungspolitischen Zielsetzungen der Ernährungssicherung und der handelsinduzierten Steigerung des Wachstums dienen. Struktur und Entwicklungsdynamik der Landwirtschaft Afrikas südlich der Sahara sind noch nicht auf einem Entwicklungsniveau angelangt, das die Länder in die Lage versetzt, aus dem internationalen Wettbewerb ähnlich bedeutende Vorteile wie andere Entwicklungsländerregionen zu ziehen.

Summary

Terms of trade as a measure of trade liberalization impacts for regions of developing countries

Implications of international agricultural trade liberalization for developing countries are different from those for industrialized countries. But even developing countries themselves are differently affected by trade liberalization. There are several methods and coefficients for measuring those effects. A regionwise comparison of terms of trade is one possibility among others. It is generally agreed that trade liberalization is likely to cause a trend of increasing international trade. This gives rise to the hypothesis that regions with increasing terms of trade in the past may have more advantages from trade liberalization than regions with decreasing terms of trade.

The present analysis is based on four regions of developing countries: Asia, Central America, South America and Africa. The product representing tropical agricultural exports is coffee. Exports are compared to developing countries' imports of wheat and rice.

As the results show, Asia and South America may have higher benefits from trade liberalization than the two other regions. Africa may expect the lowest advantages from intensified agricultural trade. Reasons are low yield increases of agricultural export crops and only moderate expansion of international demand for tropical export crops compared to stronger growth of African food import needs.

Literaturverzeichnis

- BASLER, A.: Neuere Entwicklungen auf den Märkten für tropische Agrarprodukte.- Landbauforschung Völknerode 38 (1988), H. 3, S. 276-289. – BASLER, A.: Ernährungssicherung in Afrika – Konzepte, Erfahrungen, Bewertungsmethoden.- In: SCHMITT, G. und TANGERMANN, S. (Hrsg.): Internationale Agrarpolitik und Entwicklung der Weltagrarwirtschaft. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Bd. 28 (1992), S. 53-64. – BASLER, A.: Entwicklungen im Weltagrarhandel und Implikationen für die Entwicklungsländer.- Agrarwirtschaft 44 (1995), H. 11, S. 373-382. – BASLER, A.: Tropenlandwirtschaft und europäischer Agrarmarkt. Wettbewerb der Agrarsysteme.- Landbauforschung Völknerode 45 (1995b), H. 1, S. 38-47. – BLISS, C.: Trade and Development.- In: CHENERY, H. und SRINIVASAN, T.N. (Hrsg.): Handbook of Development Economics, Vol II. North-Holland 1989, S. 1187-1240. – EVANS, D.: Alternative Perspectives on Trade and Development.- In: CHENERY, H. und SRINIVASAN, T.N. (Hrsg.): Handbook of Development Economics, Vol II. North-Holland 1989, S. 1241-1304. – HERRMANN, R.: Technischer Fortschritt, Terms of Trade und die Spezialisierung von Entwicklungsländern auf Agrarexportgüter.- In: BUCHHOLZ, H.E., NEANDER, E. und SCHRADER, H. (Hrsg.): Technischer Fortschritt in der Landwirtschaft – Tendenzen, Auswirkungen, Beeinflussung. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Bd. 26 (1990), S. 174-184. – LANG, F.P.: Prebisch-Singer-These.- Wirtschaftswissenschaftliches Studium 14 (1985), 2, S. 77-79. – MEINLSCHMIDT, G.: Methoden zur Quantifizierung des externen Terms of Trade-Effektes.- Berlin 1982. – PREBISCH, R.: The Economic Development of Latin America and its Principal Problems.- UN/ECLA, New York 1950. – SCANDIZZO, P.L.: Instability in the Terms of Trade of Primary Commodities.- FAO, Rom 1987. – SINGER, H.W.: The Distribution of Gains between Investing and Borrowing Countries.- The American Economic Review. Papers and Proceedings, Vol. 40 (1950), S. 473 ff. – UNCTAD: Monthly Commodity Price Bulletin, versch. Jgg.

Verfasser: Dr. ALOIS BASLER, Institut für landwirtschaftliche Marktforschung der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL), Bundesallee 50, D-38116 Braunschweig