ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Wiebelt, Manfred

Book Part — Digitized Version

Boomende Exportmärkte und landwirtschaftliche Entwicklung: Eine allgemeine Gleichgewichtsanalyse für Malaysia

Provided in Cooperation with:
Kiel Institute for the World Economy – Leibniz Center for Research on Global Economic Challenges

Suggested Citation: Wiebelt, Manfred (1992) : Boomende Exportmärkte und landwirtschaftliche Entwicklung: Eine allgemeine Gleichgewichtsanalyse für Malaysia, In: Arnold, Kerstin (Ed.): Internationale Agrarpolitik und Entwicklung der Weltagrarwirtschaft, ISBN 3-7843-2542-4, Landwirtschaftsverl., Münster-Hiltrup, pp. 345-354

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/2021

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

BOOMENDE EXPORTMÄRKTE UND LANDWIRTSCHAFTLICHE ENTWICKLUNG: EINE ALLGEMEINE GLEICHGEWICHTSANALYSE FÜR MALAYSIA

von

Manfred WIEBELT, Kiel

1 Einleitung[1]

Neuere Studien zur Agrarprotektion in Entwicklungsländern (z.B. KRUEGER, SCHIFF, VALDÉS, 1988; HERRMANN, 1991 und die dort zitierte Literatur) beschäftigen sich verstärkt mit der Frage, wie die Gesamtheit staatlicher Wirtschaftspolitiken auf die Landwirtschaft einwirkt. Ausgangspunkt ist die Überlegung, daß sich handelspolitische Maßnahmen zum Schutz inländischer Verarbeitungsbereiche und/oder eine expansive Geld- und Fiskalpolitik über Ausgabeneffekte und Reallokationseffekte letztendlich in einer realen Aufwertung niederschlagen und, sofern keine kompensatorischen Maßnahmen ergriffen werden, den typischerweise stark außenhandelsorientierten Agrarsektor "indirekt" benachteiligen. Diese effektive "Besteuerung" dämpft die landwirtschaftliche Produktion, oft mit ungünstigen Auswirkungen auf das Exportangebot und die Importnachfrage und damit auf die Zahlungsbilanz. Wo die Leistungsfähigkeit der Landwirtschaft die außenwirtschaftliche Position und die gesamtwirtschaftliche Entwicklung signifikant beeinflußt - so das Fazit -, sollten Reformen daher Maßnahmen zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Agrarproduktion einschließen.

Nun wird der Agrarsektor nicht nur durch Gewerbeförderungs- und Makropolitiken tangiert, sondern auch durch Ereignisse, die außerhalb der staatlichen Einflußsphäre liegen, wie z.B. Exportbooms in einzelnen Sektoren. Obwohl sich die Anpassungsmechanismen ähneln, fand die "Dutch-Disease" vergleichbar wenig Beachtung im Rahmen von Protektionsanalysen. Dies liegt u.a. daran, daß sich die Wirkungen solch schockartiger Veränderungen nur schwer durch Zeitreihenmodelle erfassen lassen.[2] Besser ist es, sich eng an die mikroökonomische Theorie zu halten und sich auf eine komparativ-statische Analyse zu beschränken. Hierfür eignet sich ein quantifizierbares Mehrsektorenmodell des allgemeinen Gleichgewichts.

---

[1] Dieser Beitrag ist Teil des Forschungsprojekts "Diskriminierung des Agrarsektors in Entwicklungsländern? Ausmaß, Struktur und die Bedeutung der Wirtschaftspolitik", das von der Volkswagen-Stiftung unter Nr. II/64700 finanziell gefördert wird. Für wertvolle Hinweise zu einer Erstfassung danke ich Rainer SCHWEICKERT und Rainer THIELE.

[2] Außerdem wird der "pathologische Befund" üblicherweise in der Kontraktion des Fertigwarensektors gesehen (SELL, 1988). Zwar weist CORDEN (1982) darauf hin, daß in landwirtschaftlich geprägten Volkswirtschaften der Agrarsektor schrumpfen kann, führt dies jedoch auf die bekannten Anpassungsmechanismen des "Australischen Modells" (CORDEN, NEARY, 1982) zurück.

In diesem Referat sollen die Auswirkungen des Exportbooms der 70er Jahre auf den Agrarsektor in Malaysia mit Hilfe eines solchen Modells untersucht werden. Dabei wird von der Hypothese ausgegangen, daß inländisch produzierte Güter und Importe derselben Güterkategorie nur unvollkommen substitutierbar sind. Dies hat nicht nur Folgen für die inländischen relativen Preise, die Ressourcenallokation und die Wechselkurspolitik, sondern auch für das Ausmaß der Protektion im Agrarsektor.

Das Referat ist wie folgt aufgebaut. Im folgenden Abschnitt wird zunächst anhand eines Makromodells für den Gütermarkt geprüft, wie sich unvollkommene Substituierbarkeit auf das inländische Preissystem auswirkt und anschließend das disaggregierte Modell in seiner Grundstruktur vorgestellt. Welche Sektoren letztendlich expandieren und welche kontraktieren wird dann im dritten Abschnitt anhand der Simulationsergebnisse des Mehrsektorenmodells diskutiert. Abschließend werden die Ergebnisse zusammengefaßt und einige Folgerungen für das Ausmaß der Diskriminierung des Agrarsektors gezogen.

2 Das Malaysia-Modell

2.1 Preiszusammenhang bei unvollkommener Substitutionalität

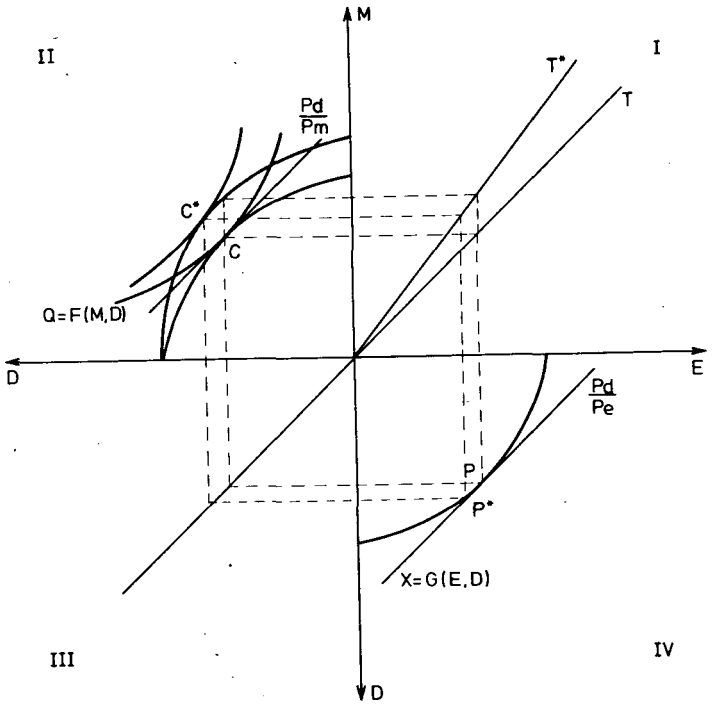
Das Grundmodell der Dutch-Disease (CORDEN, NEARY 1982) unterstellt ein "extrem kleines" Land[3], dessen Preise für gehandelte Güter vollkommen durch die Weltmarktpreise, handelspolitische Maßnahmen und den Wechselkurs determiniert sind, während sich die Preise von Nichthandelsgüter über Angebot und Nachfrage am heimischen Markt bilden. In diesem Modell führt ein Exportboom über Ausgaben- und Reallokationseffekte zu einer realen Aufwertung und einer Kontraktion der Produktion gehandelter Güter. Unterstellt man dagegen, daß die inländischen Angebots- und Nachfrageentscheidungen einen Einfluß auf die Preise inländisch produzierter Handelsgüter haben, so ändert sich vor allem der Ausgabeneffekt. Dies verdeutlicht Schaubild 1, wo der Preiszusammenhang für ein "kleines" Land dargestellt ist, das zwei Güter produziert: ein Gut E, das ausschließlich exportiert wird und ein Gut D, das nur im Inland angeboten wird; außerdem importiert das Land ein Gut M.

Die Transformationskurve in Quadrant IV beschreibt die Menge aller möglichen Kombinationen von Exporten und Nichthandelsgüter, die das Land anbieten kann. Für gegebene Preisverhältnisse (P_d/P_e) determiniert der Tangentialpunkt mit der Transformationskurve die effiziente Menge der produzierten Export- und Nichthandelsgüter. Die Handelsbilanzrestriktion in Quadrant I bestimmt die bei gegebenen Exporten möglichen Importe. Quadrant II zeigt die Konsummöglichkeitskurve. Bei gleichen Weltmarktpreisen für Importe und Exporte und ausgeglichener Handelsbilanz ist die Konsummöglichkeitskurve spiegelbildlich zur Transformationskurve. Der Tangentialpunkt mit der Iso-Absorptionskurve determiniert die bei gegebenem relativen Preis (P_d/P_m) nachgefragten Mengen an Nichthandels- und Importgütern. Die Volkswirtschaft produziert in Punkt P und konsumiert in Punkt C.

---

[3] Die hier vorgenommene Unterscheidung eines "extrem kleinen" und eines "kleinen" Landes orientiert sich an FUHRMANN, ROHWEDDER (1986, S.281f).

Schaubild 1: Preiszusammenhang im Makromodell



Wie wirkt sich nun ein Exportboom - z.B. sprunghaft steigende Weltmarktpreise für Exporte - auf das inländische Preissystem aus? Zunächst bewirkt der Boom eine Rotation der Handelsbilanzgeraden nach links: Bei gegebenen Exporten können nun mehr Güter importiert werden. Ebenso rotiert die Konsummöglichkeitskurve nach außen. Die Lage des neuen Konsum- und Produktionsgleichgewichts hängt stark von den Substitutionsmöglichkeiten zwischen Importen und Nichthandelsgütern in der inländischen Güterverwendung ab. In Schaubild 1 liegt das neue Konsumgleichgewicht bei C*, wobei der Konsum von Importen und Nichthandelsgütern sowie der relative Preis von Nichthandelsgütern zu Importen gestiegen ist. Das neue Produktionsgleichgewicht liegt bei P*. Die Exporte sind zurückgegangen, da Faktoren in die Produktion von Nichthandelsgütern abgezogen wurden und P_d/P_e ist (bei annahmegemäß konstantem P_m) gestiegen. Es hat eine reale Aufwertung stattgefunden.

Führen gestiegene Exportpreise immer zu einer realen Aufwertung? Zur Beantwortung dieser Frage können zwei Extremfälle unterschieden werden, die den Bereich möglicher Gleichgewichte eingrenzen. Sind Importe und Nichthandelsgüter nicht substituierbar (die Indifferenzkurve ist geknickt), so liegt das neue Konsumgleichgewicht (bei homothetischer Nutzenfunktion) auf einem Fahrstrahl vom Ursprung links oberhalb des alten Gleichgewichts. In diesem Fall steigt sowohl der Konsum von Importen und Nichthandelsgütern als auch der relative Preis von Nichthandelsgütern zu Handelsgütern. Die durch den externen Schock ausgelöste reale Abwertung wird durch Preissteigerungen auf dem Markt für Nichthandelsgüter überkompensiert. Es kommt zu einer realen Aufwertung.

Sind Importe und Nichthandelsgüter vollkommen substituierbar (die Indifferenzkurve wird zu einer Geraden), so liegt der neue Konsumpunkt rechts oberhalb des alten Konsumpunkts, da infolge der Rotation die Steigung der Konsummöglichkeitskurve in jedem Punkt über und links dieses Punktes höher ist als in C. Dieses Ergebnis ist intuitiv einsichtig. Bei vollkommener Substitutionalität gibt es de facto keine Nichthandelsgüter und folglich keine reale Umbewertung. Allerdings sind die terms of trade zwischen Exportgütern und Importsubstituten gestiegen. Die Exportproduktion wird ausgedehnt, die Produktion für den Inlandsmarkt eingeschränkt und die zusätzliche Inlandsnachfrage durch Importe gedeckt.

Was determiniert das Ausmaß der realen Wechselkursänderung? Bei Zugrundelegung einer CET (constant elasticity of transformation) Transformationsfunktion für den Produktionsbereich und einer CES (constant elasticity of substitution) Nutzenfunktion für die Konsumption läßt sich folgender Zusammenhang zwischen einer exogenen Erhöhung des Weltmarktpreises für Exporte und des inländischen Preises für Nichthandelsgüter ableiten:

$$(1) \qquad \hat{P}_d = \frac{1 + \Omega}{\sigma + \Omega} \hat{P}_e$$

Dabei bezeichnet Ω die Transformationselastizität zwischen Exporten und Nichthandelsgütern und σ die Substitutionselastizität zwischen Importen und Nichthandelsgütern. Ein $\hat{}$ steht für prozentuale Änderungen der jeweiligen Variablen.

Zunächst bestätigt diese Gleichung das oben graphisch abgeleitete Ergebnis, wonach ein Exportboom bei $\sigma = 0$ zu einer realen Aufwertung führt. Ist $\sigma = 1$, so ändert sich weder der reale Wechselkurs noch die Produktionsstruktur, da die exogene Erhöhung des Exportpreises durch die endogene Erhöhung des Preises für Nichthandelsgüter kompensiert wird: Der Einkommenseffekt entspricht dem Substitutionseffekt. Ist $\sigma \gtrless 1$ dominiert der Substitutionseffekt. Bei $\sigma < 1$ dehnt die Volkswirtschaft die Produktion von Nichthandelsgütern aus und schränkt die Produktion für den Exportmarkt ein. Um die hierzu notwendige Reallokation zu ermöglichen, muß der reale Wechselkurs aufwerten. Ist jedoch $\sigma > 1$, so kontraktiert die Produktion von Nichthandelsgütern, die Produktion von Exporten expandiert. Dazu muß sich die ursprüngliche Erhöhung des Exportpreises effektiv in einer realen Abwertung niederschlagen.

Das einfache Modell erlaubt bereits einige wesentliche Schlußfolgerungen. Ein Exportboom muß nicht notwendigerweise zu einer realen Aufwertung und einer Kontraktion der Produktion handelbarer Güter führen. Vielmehr hängt der reale Wechselkurseffekt von den kurz- und langfristigen Substitutionsmöglichkeiten in der Konsumption (und in der Produktion) ab. Da für die in Entwicklungsländern vorherrschenden Importe von industriellen Zwischenprodukten und Kapitalgütern zumindest kurzfristig mit $\sigma < 1$ zu rechnen ist, gilt nach wie vor die übliche Politikempfehlung einer realen Abwertung. Langfristig erhöhen sich die Substitutionsmöglichkeiten und vermindert sich die Notwendigkeit einer realen Abwertung.

Natürlich vernachlässigt dieses einfache Modell viele Aspekte einer konkreten Volkswirtschaft. Wichtig ist hier vor allem, daß Importe verschiedener Güter (z.B. Agrargüter versus industrielle Zwischenprodukte und Kapitalgüter) unterschiedlich schwer durch inländische Substitute ersetzt werden können. Unberücksichtigt bleiben aber auch staatliche Politikvariablen, Faktormärkte oder die Vorleistungsverflechtung, welche letztendlich die Wirkungen eines Exportbooms auf die Produktionsstruktur beeinflussen. Die wesentlichen Elemente eines realitätsnahen Modells sollen im nächsten Abschnitt skizziert werden.

2.2 Grundstruktur des disaggregierten Malaysia-Modells

Um die Auswirkungen eines Exportbooms auf die relativen Preise sowie die Produktions- und Außenhandelsstruktur in Malaysia abzuschätzen, wurde ein berechenbares allgemeines Gleichgewichtsmodell erstellt.[4] Das Modell ist um eine Social Accounting Matrix aufgebaut, so daß eine Vielzahl von Güter- und Faktorströmen sowie Einkommen- und Ausgabenströme quantifiziert und systematisch abgebildet wird. Hierzu zählen Güterströme heimischer und ausländischer Herkunft in die laufende Produktion von 11 Produktionssektoren, die Kapitalbildung, den Konsum und den Export sowie Kapitalleistungen und Arbeitsleistungen von 3 Gruppen von Arbeitskräften in die laufende Produktion der verschiedenen Sektoren. Die Verhaltensgleichungen sind aus der mikroökonomischen Theorie abgeleitet: Produzenten minimieren ihre Kosten unter den Bedingungen einer neoklassischen Produktionsfunktion, Konsumenten maximieren ihren Nutzen unter den Bedingungen einer additiven Nutzenfunktion und einer aggregierten Ausgabenbeschränkung. Produktion, Konsumption und Außenhandel werden somit durch Änderungen relativer Preise und durch Substitutionsmöglichkeiten (zwischen Produktionsfaktoren, zwischen Gütern unterschiedlicher sektoraler Herkunft und zwischen heimischen und importierten Gütern gleicher sektoraler Herkunft) erklärt. Im einzelnen wurde das Modell wie folgt spezifiziert:

- Die Nachfrage nach importierten und inländisch produzierten Gütern derselben Produktkategorie wird aus einer Nutzenfunktion vom CES-Typ abgeleitet, da die Güter qualitativ unterschiedlich sein können (z.B. einzelne Agrarprodukte). Außerdem ist bei dem hohen Aggregationsniveau der Analyse davon auszugehen, daß es sich im Gewerbe um unterschiedliche Produkte handelt. In jedem Fall führt Produktdifferenzierung (ohne wirtschaftspolitische Maßnahmen) zu einer Divergenz zwischen inländischen Preisen und Paritätspreisen für Handelsgüter.

- Differenzieren auch Malaysias Handelspartner in der Güterverwendung zwischen dem malaysischen Angebot und demjenigen anderer Handelspartner und ist Malaysias Handelsanteil vernachlässigbar gering, so impliziert dies eine preiselastische Exportnachfragefunktion für Malaysias Exporte.

- Es wird angenommen, daß inländisch produzierte Güter nicht kostenlos auf Exportmärkten absetzbar sind. Vielmehr wird unterstellt, daß das Verhältnis von Exportabsatz zu Inlandsabsatz eine steigende Funktion der relativen ausländischen und inländischen Preise ist.

- Der sektorale Kapitalbestand sei kurzfristig konstant. Es werden drei Gruppen von Arbeitskräften unterschieden, von denen nur eine (ungelernte Arbeitskräfte) vollkommen mobil ist, während landwirtschaftliche und gelernte städtische Arbeitskräfte nur innerhalb der Landwirtschaft oder des Gewerbes migrieren. Intersektorale Lohnsatzdifferenzen für gleiche Arbeitskräfte, wie sie in der Datengrundlage beobachtbar sind, werden berücksichtigt.

- Die Auslandsersparnis (Leistungsbilanzsaldo) ist exogen. Die Investitionen werden endogen durch die Summe der Ersparnisse bestimmt.

---

[4] Eine detaillierte formale Darstellung des Modells befindet sich in WIEBELT (1991).

- Wie im Australischen Modell wird der nominale Wechselkurs als numeraire gewählt. Der reale Wechselkurs ist endogen.

3 Empirische Ergebnisse

Als Ausgangs- oder Referenzzustand wurde die wirtschaftliche Situation Malaysias im Jahre 1970 zugrundegelegt, die in konjunktureller Hinsicht als "normal" bezeichnet werden kann. Der Grund für diese Entscheidung liegt in der Verfügbarkeit wichtiger statistischer Informationen über dieses Jahr. Hierzu zählt vor allem die Publikation einer Social Accounting Matrix. Zwar liegt auch eine Input-Output-Tabelle für 1978 vor, allerdings deuten die Strukturverschiebungen im Export dort darauf hin, daß sich in den Daten bereits der Exportboom widerspiegelt.

Für die Modellsimulationen wurde die 60 Sektoren umfassende SAM auf 11 Sektoren - 5 landwirtschaftliche und 6 gewerbliche - aggregiert (Tabelle 1). Nur 2 Sektoren - Versorgungsunternehmen und Baugewerbe - produzieren reine Nichthandelsgüter. Von den verbleibenden 9 Sektoren sind 4 Nettoexporteure; dabei handelt es sich ausschließlich um Agrarsektoren.[5] Die restlichen Sektoren, einschließlich der im Sektor Sonstige Landwirtschaft i.e.S. zusammengefaßten Produzenten von Nahrungsgütern, sind Nettoimporteure. Die Substitutionselastizität zwischen Importen und inländisch produzierten Substituten ist bei Primärprodukten und Konsumgütern höher als bei bergbaulichen Produkten und Industriegütern (industrielle Zwischenprodukte und Kapitalgüter).

Um die Auswirkungen des Exportbooms auf die malaysische Volkswirtschaft zu untersuchen, wurde ein Devisenzufluß von 180 Mio. US $ (550 Mio. Ringgit) unterstellt. Dies entspricht dem Anstieg der Rohölexporterlöse zwischen 1975 und 1976 (in Höhe von ca. 820 Mio. Ringgit) gemessen in Preisen von 1970. Da ein Großteil der Exporterlöse der staatlichen Ölgesellschaft PETRONAS zuflossen, wurde angenommen, daß die Deviseneinnahmen dem Staat zuflossen und von diesem entsprechend der sektoralen Zusammensetzung der Bruttoanlageinvestititonen in der Ausgangssituation für staatliche Investitionen verwendet wurden. In diesem Fall löst der Exportboom einen Investitionsboom aus, wobei die inländischen Bruttoanlageinvestitionen um 32 %, die inländischen Produzentenpreise um 18,4 % und der gesamtwirtschaftliche Lohnsatz um 21 % ansteigen.

Alternativ hierzu wurde ein Experiment durchgeführt, bei dem die zusätzlichen Exporterlöse den Haushalten entsprechend ihrem Nettoeinkommen in der Ausgangssituation zuflossen (Konsumboom). In diesem Fall führt die zusätzliche Haushaltsnachfrage zu einem Preisanstieg um 27 %. Da die Haushalte vornehmlich arbeitsintensiv hergestellte Güter konsumieren, steigt der gesamtwirtschaftliche Lohnsatz um 31 %. Dagegen fällt der Anstieg der Investitionen mit 9 % wesentlich geringer aus. Der erste Fall stellt also ein wachstumsorientiertes Szenarium dar, wo zusätzliche Exporterlöse zur Verbesserung der Produktionsgrundlagen anstatt für den Konsum genutzt werden und bildet die Grundlage für die Diskussion der Auswirkungen eines Exportbooms in Malaysia.

---

[5] Zu beachten ist, daß die Verarbeitung von Ölen und Fetten im Konsumgütersektor erfaßt wird. Folglich ist der Ölpalmsektor nicht direkt der Importkonkurrenz ausgesetzt. Vielmehr wird die Produktion in diesem Sektor indirekt über die Vorleistungsnachfrage des Konsumgütersektors gelenkt.

Tab. 1: Produktions-, Außenhandels- und Beschäftigungsstruktur in Malysia, 1970

Sektoren[1]	Sektoraler Produktionsanteil vH	Handelsbilanzsaldo Mio. US$	Anteil der Exporte an der sektoralen Produktion vH	Anteil der Importe am inl. prod. Inlandsangebot vH	Substitutionselastizität Importe/inl. Produktion
1 Kautschuk[2]	10,7	497,7	70,6	7,7	0,8
2 Ölpalme[3]	1,7	3,3	32,8	0,0	1,5
3 Sonst. LW i.e.S.	6,5	-52,0	2,9	18,8	1,5
4 Fischerei	1,7	10,2	10,6	0,3	1,5
5 Fortswirtschaft	1,5	27,2	23,5	2,2	0,75
6 Bergbau	5,3	-22,6	13,3	26,1	0,75
7 Konsumgüter[4]	21,0	-108,0	12,7	49,9	1,25
8 Industriegüter[5]	9,8	-201,0	46,6	131,7	0,5
9 Vorsorgungsuntern.[6]	1,7	0,0	0,0	0,0	-
10 Baugewerbe	6,3	0,0	0,0	0,0	-
11 Dienstleistungen[7]	33,8	1,8	6,8	7,2	0,5

[1] Abgrenzung entsprechend der Input-Output-Tabelle von 1970. - [2] Einschließlich Kautschukverarbeitung (26). - [3] Ohne Ölverarbeitung (10). - [4] Sektoren 8-21 und 32-38. - [5] Sektoren 22-37 ohne Kautschukverarbeitung (26) und Basismetalle (32). - [6] Elektrizitäts- und Wasserwirtschaft. - [7] Sektoren 42-60.

Quelle: Berechnet aus PYATT, ROUND (1984).

Der durch den Exportboom ausgelöste Investitionsboom geht mit einer Verschlechterung der Handelsbilanz einher und bestätigt damit das oben theoretisch abgeleitete Ergebnis. Zusätzliche empirische Evidenz über Dutch-Disease Effekte gewähren die in Tabelle 2 sektoral aufgeschlüsselten Änderungen der inländischen Güterpreise, Produktion und Handelströme.

Tab. 2: Simulationsergebnisse des Exportbooms (prozentuale Änderungen)

Sektor[1]	Produzentenpreis	Produktion	Exporte	Importe	Arbeitseinsatz
1 Kautschuk	13,4	-12,4	-10,6	6,8	-12,8
2 Ölpalme	14,8	-3,5	-0,5	0,0	-2,8
3 Sonst. LW i.e.S.	15,6	2,1	-3,4	17,5	1,4
4 Fischerei	17,9	-3,2	-7,8	11,5	-6,6
5 Forstwirtschaft	19,2	3,8	-8,4	4,2	5,7
6 Bergbau	11,5	-7,8	-4,3	8,5	-4,2
7 Konsumgüter	12,4	-6,4	-4,2	20,6	-3,1
8 Industriegüter	24,3	12,8	-6,5	29,6	12,4
9 Versorgung	30,7	27,4	-	-	18,7
10 Baugewerbe	32,4	30,2	-	-	21,4
11 Dienstleistungen	18,9	-2,6	-7,2	8,3	-7,3
Gesamtwirtschaftlich	18,4	0,6	-8,4	15,4	0,0

[1] Zur Sektorabgrenzung vgl. Tabelle 1.

Quelle: Simulation im Malaysia-Modell.

Der Anstieg der inländischen Preise reflektiert das Ausmaß, in dem inländische Produzenten dem Auslandswettbewerb ausgesetzt sind. Handelsgüter produzierende Sektoren weisen die geringsten Preisänderungen auf. Der Anstieg der inländischen Produzentenpreise und der Löhne verschlechtert die Handelsposition, und zwar (1) weil Faktoren in die nunmehr profitableren Nichthandelsgüter produzierenden Bereiche abgezogen werden und (2) weil inländisch produzierte Handelsgüter durch Importe substitutiert werden. Infolge des Investitionsbooms steigen die Importe um 15,4 % und die Exporte sinken um 8,4 %.

Gleichgerichtete Änderungen ergeben sich in der Produktionsstruktur. Die Produktion steigt am stärksten im Baugewerbe (Nichthandelsgut und Investitionsgut) und in den Versorgungsunternehmen, während der Produktionsrückgang in der exportorientierten Kautschukproduktion - aufgrund der verminderten Wettbewerbsfähigkeit infolge gestiegener Lohnkosten - am stärksten ist. Anders als aus dem Standardmodell der Dutch-Disease zu erwarten wäre, gibt es Handelsgüter produzierende Sektoren, die ihre Produktion ausdehnen. Auffallend ist der starke Produktionsanstieg bei Kapitalgütern, die vom Investitionsboom profitieren. Auch die Forstwirtschaft profitiert vom Exportboom. Hier kommt der durch den Investitionsboom ausgelöste Bauboom und die dadurch induzierte Nachfrage nach Holz zum Tragen. Die geringe Expansion in der sonstigen Landwirtschaft ist auf die vergleichsweise geringe Außenhandelsverflechtung in diesem Sektor zurückzuführen. Er reagiert eher wie ein Nichthandelsgüter produzierender Sektor.

Die Produktion im Dienstleistungssektor sinkt lediglich, da der nominale Staatsverbrauch exogen festgelegt wurde, die Preise steigen und der Staat einen Großteil dieses Sektors nachfragt. Ein alternatives Experiment, bei dem anstatt des nominalen der reale Staatsverbrauch fixiert wurde, löste zwar dieses Problem, änderte aber auch die Neuinvestititonen. Beim gegebenen Devisenzufluß steigen die Investitionen nur um 17 % (gegenüber 32 %), während der inländische Produzentenpreisindex aufgrund der erhöhten Nachfrage nach Nichthandelsgütern um 25 % und die Löhne um 30 % steigen. Der Staatsverbrauch muß folglich nominal um 30 % steigen, um die im Dienstleistungsbereich auftretende Inflation auszugleichen. Außerdem erfordert die Beibehaltung des realen Staatsverbrauchs einen starken Anstieg der Reallöhne für städtische und ungelernte Arbeitskräfte, da der Staatssektor sehr stark von diesen abhängt.

Die Auswirkungen des Exportbooms auf den Außenhandel sind wie erwartet. Importe steigen in allen handelbaren Sektoren und die Exporte fallen, da Faktoren in die Produktion nichtgehandelter Güter und solcher handelbarer Güter abgezogen werden, die nicht so stark dem außenwirtschaftlichen Wettbewerb ausgesetzt sind.

Auch die Arbeitsmärkte entwickeln sich wie zu erwarten war. Im allgemeinen migrieren Arbeitskräfte von Handelsgüter produzierenden Sektoren in solche, die eher auf den Inlandsmarkt ausgerichtet sind. Ausnahmen von diesem Muster bilden lediglich die Sektoren Sonstige Landwirtschaft, Forstwirtschaft und natürlich die Kapitalgüterindustrie aus den oben bereits genannten Gründen.

Die Ergebnisse zeigen, inwieweit die Auswirkungen eines Exportbooms auf die Produktions- und Außenhandelsstruktur durch die Struktur einer Volkswirtschaft determiniert werden. Besonders wichtig ist das Ausmaß der Substitutionsmöglichkeiten zwischen inländischen und ausländischen Gütern. Sie determinieren die inländischen Preis- und Lohnsatzänderungen - und damit die reale Wechselkursänderung -, die Produktionsstruktur und die Handelsbilanzposition.

4 Schlußfolgerungen

In diesem Beitrag konzentrierte sich das Interesse auf die Frage, wie sich ein Exportboom auf die Produktions-, Außenhandels- und Beschäftigungsstruktur eines außenwirtschaftlich kleinen Entwicklungslandes auswirkt. Solche Fragen werden üblicherweise im bekannten Australischen Modell unter der Hypothese homogener Märkte für Handelsgüter analysiert. Ein Exportboom führt dann notwendigerweise zu einer realen Aufwertung und einer Expansion (Kontraktion) von Nicht-(Handelsgüter) produzierenden Sektoren. Dagegen wurde hier von der Hypothese ausgegangen, daß verschiedene inländisch produzierte Güter unterschiedlich leicht durch ausländische Substitute ersetzt werden können. Primärgüter und Konsumgüter sind z.B. leichter substituierbar als Industriegüter. Dies hat Folgen für die Struktur einer Volkswirtschaft und die Wechselkurspolitik.

1. Im theoretischen Teil wurde gezeigt, daß ein Exportboom nicht notwendigerweise zu einer realen Aufwertung führen muß. Vielmehr hängt die Auswirkung eines Exportbooms vom Grad der Substituierbarkeit inländisch und ausländisch produzierter Güter ab. Da im Importsortiment von Entwicklungsländern typischerweise Industriegüter dominieren, dürfte jedoch mit einer realen Aufwertung gerechnet werden, so daß die übliche Politikempfehlung einer Abwertung angebracht ist.

2. Im empirischen Teil wurde am Beispiel eines Exportbooms in Malaysia gezeigt, daß eine reale Aufwertung nicht notwendigerweise zu einer Kontraktion aller Handelsgüter produzierenden Sektoren führen muß. Vielmehr werden Sektoren, deren Produkte nur schwer durch Importe ersetzt werden können oder die starke forward linkages zu den Nichthandelsgüter produzierenden Sektoren haben, ihre Produktion ausdehnen. Von der Aufwertung wird vor allem der Agrarsektor negativ betroffen, da landwirtschaftliche Güter stärker als andere dem Wettbewerb ausländisch produzierter Güter ausgesetzt sind.

Für die Analyse der eingangs angesprochenen indirekten Agrarprotektion ergeben sich ebenfalls wichtige Schlußfolgerungen aus diesen Ergebnissen. So dürfte die durch Importsubstitutionspolitiken im Gewerbe induzierte indirekte Diskriminierung des Agrarsektors in herkömmlichen Protektionsanalysen überschätzt werden. Sind nämlich importierte und inländisch produzierte gewerbliche Produkte unvollkommene Substitute, so fällt der Ausgaben- und Reallokationseffekt und damit die Preissteigerung bei Nichthandelsgüter geringer aus (WIEBELT, 1991). Umgekehrt wird die Agrarprotektion unterschätzt, wenn Agrargüter schwer substituierbar sind und sich ein Teil der freiwerdenden Inlandsnachfrage im Gewerbe auf den Agrarsektor richtet.

Literaturverzeichnis

CORDEN, W.M., Booming Sector and Dutch Disease Economics: A Survey. Working Papers in Econometrics No. 079, The Australian National University. Canberra 1982

CORDEN, W.M. and J.P. NEARY, "Booming Sector and De-Industrialization in a Small Open Economy". In: "The Economic Journal", 92, (1982), pp. 825-848.

FUHRMANN, W. und J. ROHWEDDER, Makroökonomik. Zur Theorie interdependenter Märkte. München, Wien 1986.

HERRMANN, R., Die relative Bedeutung von direkten und indirekten Agrarpolitiken in Entwicklungsländern. Referat für die 32. Jahrestagung der GeWiSoLa zum Thema Internationale Agrarpolitik und Entwicklung der Weltagrarwirtschaft, 30.9.-2.10.1991. Göttingen 1991.

KRUEGER, A., SCHIFF, M. and A. VALDÉS, "Agricultural Incentives in Developing Countries: Measuring the Effect of Sectoral and Economywide Policies". The World Bank Economic Review, 2:3, (1988), pp. 255-271.

PYATT, G. and J.I. ROUND (eds.), Improving the Macroeconomic Data Base. A SAM for Malaysia, 1970. World Bank Staff Working Paper No. 646, The World Bank. Washington, D.C. 1984.

WIEBELT, M., "The Impact of Industrial Protection on Agriculture: A General Equilibrium Analysis for Peninsular Malaysia". "European Review of Agricultural Economics", 18:1, (1991), pp. 61-84.

WORLD BANK, Malaysia. Incentive Policies in Agriculture. Sector Report No. 4792-MA. Washington, D.C. 1984.

WORLD BANK, Malaysia. Matching Risks and Rewards in a Mixed Economy Program. Washington, D.C. 1989.