

Gerken, Egbert

Working Paper — Digitized Version

Industriepolitik in Mexiko nach dem Ende des Ölbooms

Kiel Working Paper, No. 173

Provided in Cooperation with:

Kiel Institute for the World Economy – Leibniz Center for Research on Global Economic Challenges

Suggested Citation: Gerken, Egbert (1983) : Industriepolitik in Mexiko nach dem Ende des Ölbooms, Kiel Working Paper, No. 173, Kiel Institute of World Economics (IfW), Kiel

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/46966>

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.

Kieler Arbeitspapiere Kiel Working Papers

Arbeitspapier Nr. 173

Industriepolitik in Mexiko nach dem Ende
des Ölbooms*

von
Egbert Gerken

Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel

ISSN 0342 - 0787

Institut für Weltwirtschaft
an der Universität Kiel

- Abteilung IV -

Postfach 4309, 2300 Kiel

Arbeitspapier Nr. 173

Industriepolitik in Mexiko nach dem Ende
des Ölbooms*

von

Egbert Gerken

April 1983

Ag 15 69 / 83
Weltwirtschaft
Kiel

* Mit den Kieler Arbeitspapieren werden Manuskripte, die aus der Arbeit des Instituts für Weltwirtschaft hervorgegangen sind, von den Verfassern möglichen Interessenten in einer vorläufigen Fassung zugänglich gemacht. Für den Inhalt und die Verteilung sind die Autoren verantwortlich. Es wird gebeten, sich mit Anregungen und Kritik direkt an sie zu wenden und etwaige Zitate aus ihrer Arbeit vorher mit ihnen abzustimmen.

Eine schwere Verschuldungskrise und die Aussicht auf real sinkende Ölexportpreise zwingen die mexikanischen Bürger und ihren Staat, auf einen Teil des sonst möglichen Konsums und der Investitionen zu verzichten.¹ Die reale heimische Absorption muß eingeschränkt werden, damit weniger importiert und mehr exportiert werden kann. Sinkende Einnahmen des Staates aus Auslandsanleihen, Ölexportsteuern und Gewinnabgaben der Ölgesellschaft machen es zugleich unausweichlich, die zuletzt mittels vielfältiger Subventionen betriebene Industriepolitik auf eine neue Grundlage zu stellen. Kann ein Wechsel in den Grundzügen dieser Politik - Begünstigung der Verarbeitenden Industrie gegenüber Landwirtschaft und Bergbau, Förderung der Importsubstitution von Industriewaren - das Ausmaß des notwendigen Absorptionsverzichts vermindern?

Die folgende empirische Untersuchung soll zu einer Antwort beitragen. Festgestellt werden sollen die mittelfristigen realwirtschaftlichen Auswirkungen der Wiederherstellung des außenwirtschaftlichen Gleichgewichts sowie unterschiedlicher Industriepolitiken auf die reale Absorption und andere makroökonomische Größen sowie auf die sektorale Struktur der Produktion. Im Mittelpunkt steht dabei die Quantifizierung der statischen Effekte, während dynamische Effekte nur ergänzend diskutiert werden. Am Beginn der Untersuchung werden in Kapitel I die Grundzüge der bisherigen mexikanischen Industriepolitik beschrieben. Anschließend werden die Optionen skizziert, die der Industriepolitik nach dem Fortfall der finanziellen Grundlage für die Subventionierung der Importsubstitution offen stehen. Im zweiten Kapitel wird ein quantitatives Modell der mexikanischen Wirtschaft dargelegt und mit Daten des Jahres 1980 spezifiziert. Die Lösungen des Modells bilden

¹ In diesem Arbeitspapier wird über Forschungen berichtet, die im Sonderforschungsbereich 86 "Weltwirtschaft und internationale Wirtschaftsbeziehungen" (Hamburg/Kiel) mit finanzieller Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft vorgenommen worden sind.

die Grundlage für die Analyse der Ölpreissenkung und des Kapitalimportrückgangs in Kapitel III sowie der industriepolitischen Optionen in Kapitel IV. Schlußfolgerungen werden im fünften Kapitel gezogen.

I. Alternativen der Industriepolitik

Seit nunmehr fünfzig Jahren sind die Regierungen Mexikos bestrebt, die wirtschaftliche Entwicklung des Landes durch aktive Industriepolitik zu beschleunigen.¹ Eine höhere marginale Produktivität des industriellen Faktoreinsatzes, eine höhere Sparneigung aus industriellem Faktoreinkommen sowie Skalenerträge und dynamische externe Effekte der industriellen Produktion begründen die Erwartung einer wachstumssteigernden Wirkung. Am Beginn wurde, wie in anderen Ländern auch, die Substitution industrieller Konsumgüterimporte angestrebt. Die Strategie der Importsubstitution sieht vor, einerseits die Inlandspreise der Konsumgüter (z.B. mit Zöllen, Einfuhrlicenzen und multiplen Wechselkursen) anzuheben, andererseits die privaten Kosten ihrer Erstellung im Inland (z.B. mit Steuernachlässen, Produktions- und Faktorkostensubventionen oder mit niedrigen Tarifen für Versorgungs- und Verkehrsleistungen) zu senken.² Die Maßnahmen vermindern jedoch nicht nur den Import von Konsumgütern, sie regen auch die Nachfrage der Industrie nach importierten Vorleistungen und Investitionsgütern an. Der Preisanstieg bei Konsumgütern und die folgende Lohnanhebung erhöhen den realen Wechselkurs, hemmen den Export von Primärgütern wie auch der neuen Industrieerzeugnisse und erleichtern importierten Vorleistungen, Investitionsgütern und weniger geschützten dauerhaften Konsumgütern (im Folgenden summarisch als Kapitalgüter bezeichnet) das weitere Vordringen auf dem Binnenmarkt. Mit zunehmender externer Finanzierung

¹ Müller-Ohlsen (1974). Solís (1971).

² Solís (1979). Ten Kate, Wallace (1980).

wächst dann die Gefahr von Devisenengpässen, die zur zeitweisen Unterbrechung des wirtschaftlichen Wachstums zwingen. Soll die Industrialisierung weiterhin aktiv vorangetrieben werden, stehen die Wirtschaftsplaner vor der Wahl, die Substitution ungeachtet komparativer Kostennachteile auf Kapitalgüter auszudehnen oder aber die Wettbewerbsfähigkeit heimischer Industrien auf den Weltmärkten zu erhöhen. Im zweiten Fall müssen exportorientierte Aktivitäten zumindest ebenso rentabel gemacht werden wie zuvor die importsubstituierenden Aktivitäten.¹

Von der Öffnung zum Weltmarkt wird eine wachstumssteigernde Wirkung u.a. deswegen erwartet, weil Zahlungsbilanzkrisen und damit Unterbrechungen der Wachstumspolitik weniger wahrscheinlich werden, der Wettbewerb intensiver und damit die X-Ineffizienz abgeschirmter Bereiche geringer wird sowie neue Chancen zur Realisierung von Skalenerträgen außerhalb des engen Binnenmarktes erschlossen werden.² Die Regierungen verschiedener Schwellenländer vollzogen am Ende der sechziger Jahre den Wechsel zur Exportdiversifizierungsstrategie. Gefördert wurden die Exporte solcher Industriewaren, bei denen das Land komparative Vorteile besaß oder in absehbarer Zeit aufgrund veränderter Faktorausstattung oder fortschreitender Produktzyklen besitzen würde.³ In Mexiko wurde zu Beginn der siebziger Jahre ebenfalls ein Exportförderungsprogramm in Angriff genommen. Im Einzelnen wurden Exportunternehmen von Zöllen auf importierte Vorleistungen und Investitionsgüter befreit, Freihandelszonen an der Grenze zu den USA eingerichtet, indirekte Steuern beim Export rückerstattet, Exportkredite zu günstigen Konditionen vergeben sowie mittels der Einrichtung von Handelsmissionen in den Abnehmerländern die privaten Einstiegskosten in neue Märkte gesenkt.⁴ Das Programm war jedoch in Mexiko

¹ Donges, Müller-Ohlsen (1978).

² Krueger (1973).

³ Donges, Müller-Ohlsen a.a.O. Krueger a.a.O.

⁴ Balassa (1977).

weniger erfolgreich als in verschiedenen anderen Ländern Lateinamerikas und Ostasiens. Zu den Gründen für den relativen Mißerfolg zählt die regionale Konzentration des mexikanischen Exports auf die USA. Die Handelsgesetzgebung dieses Partners, auf den 1970-75 63 vH aller Warenexporte entfielen, hätte den Einsatz eines besonders wirkungsvollen Instruments, der offenen Subvention des Exports, durch automatische Abwehrezölle unwirksam gemacht. Aber auch auf der Kostenseite wurden nicht alle Maßnahmen ergriffen, um die relative Benachteiligung des Exports gegenüber der Imports substitution auszugleichen, beispielsweise wurden die bestehenden Steuerpräferenzen für importsubstituierende Unternehmen nicht umverteilt und wurden die indirekten Steuern der Bundesstaaten sowie die Gewinnsteuern nicht in das System der Rückerstattung einbezogen.

Die Ausrichtung der Industriepolitik auf den Binnenmarkt wurde vielmehr im weiteren Verlauf der siebziger Jahre verstärkt, nicht zuletzt unter dem Eindruck "strukturalistischer" Argumente.¹ Das vom industriellen Wachstum attrahierte ausländische Kapital nimmt demnach zunehmend Einfluß auf die heimische Angebots- und Nachfragestruktur. Der Einsatz fremder Technologien verringert die Nachfrage nach Arbeitskräften, verschärft die Ungleichheit der Einkommen und richtet die Konsumnachfrage auf Luxusgüter aus. Notwendig sind in dieser Sicht staatliche Eingriffe sowohl auf der Nachfrageseite (Umverteilung der kaufkräftigen Nachfrage durch Steuerreform, Mindestloohnerhöhung, Überführung des Großgrundbesitzes in kollektive Landbewirtschaftung) wie auf der Angebotsseite (Aufbau einer nationalen Kapitalgüterindustrie, Kontrolle des Bankensystems).² Während in der Präsidentschaft Echeverría Alvarez die Nachfrageseite be-

¹ FitzGerald (1981).

² Tello (1979).

tont wurde,¹ stand in der Präsidentschaft López Portillo die Angebotsseite des Programms im Vordergrund. Kennzeichnend für die aus Öleinnahmen und Auslandsanleihen finanzierte Politik, die ihren Niederschlag im Plan Nacional de Desarrollo Industrial (1979-82) fand,² war zum einen die kräftige Ausweitung der Investitionstätigkeit öffentlicher Unternehmen in den Bereichen Ölförderung und -verarbeitung, Petrochemie, Eisen, Stahl und Düngemittel, zum anderen die reale Senkung wichtiger Produktionskosten. Der Staat übernahm die Budgetdefizite expandierender öffentlicher Unternehmen oder garantierte deren Auslandsverschuldung, er besteuerte den Export von Öl- und Ölprodukten und senkte damit den Inlandspreis weit unter den Weltmarktpreis, er subventionierte den Konsum von Nahrungsmitteln und erwirkte so die gewerkschaftliche Duldung einer verzögerten Anpassung der Mindestlöhne an die Inflation. Trotz eines rapiden realen Wechselkursanstiegs in der Folge von Ölexport und Kapitalimport wurde auf diese Weise das industrielle Wachstum aufrechterhalten und die Importsubstitution auf den Bereich der Kapitalgüter ausgedehnt.

Seit dem Ausbruch der Verschuldungskrise ist der reale Wechselkurs des Peso drastisch gesunken. Zwar haben sich damit im Inland die Preise der Industriewaren wie der landwirtschaftlichen und bergbaulichen Güter gegenüber den Preisen wenig gehandelter Güter (Dienstleistungen) erhöht. Zugleich fehlen dem Staat aber auch die Mittel für die Fortsetzung der bisherigen Subventionspolitik.³ Ohne zusätzliche Maßnahmen würde dies auf die teilweise Aufgabe der Industriepolitik hinauslaufen, die Verarbeitende Industrie müßte gegenüber Landwirtschaft und Bergbau zurückfallen. Die Alternativen sind:

¹ Solís (1981).

² Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial (1979).

³ In der Haushaltsvorlage 1983 heißt es: "The structural imbalances in the Mexican economy were overcome thanks to the oil bonanza, which meant that there was less need for economic policy to deal with them more firmly. But the sharp economic deterioration observable over recent months has brought them to the surface again and has made it clear just how fragile and vul-

(1) der Rückgriff auf die Zollprotektion. Das Instrument der Zollprotektion wurde in Mexiko bislang vergleichsweise zurückhaltend eingesetzt.¹ Die Erweiterung des Zollkatalogs in den siebziger Jahren löste vorherige quantitative Restriktionen ab und hob die durchschnittliche Rate der nominalen impliziten Protektion nur wenig an.² Die Regierung könnte die relativen Preise der Industriewaren erhöhen, indem sie die auf dem Höhepunkt der Zahlungsbilanzkrise verfügbaren allgemeinen Importsperrn teilweise in eine permanente tarifäre Protektion für die Konsum- oder die Kapitalgüterindustrie umwandeln würde. Von der Maßnahme könnten allerdings Vorleistungs- und Investitionsgüterimporte nicht ausgenommen werden, da nur ein geringer Teil aller industriellen Importe konsumiert wird. Die Kosten der industriellen Exportunternehmen würden somit steigen.

(2) die verstärkte Diskriminierung der Primärgütersektoren im Außenhandel. An die Stelle der Begünstigung der Industrie kann auch die Benachteiligung von Landwirtschaft und Bergbau sowie Ölförderung und -verarbeitung treten, wie sie in Mexiko vorwiegend mit Exportsteuern und -beschränkungen, weniger mit Importsübventionen betrieben wird. Die Diskriminierung läßt den realen Wechselkurs absinken und verringert das inländische Preisniveau der Primärgüter. Sie hebt somit den relativen Preis verarbeiteter Waren an und verringert die Vorleistungskosten der Industrie. Werden Exportsteuersätze und Importsübventionssätze in gleicher Weise angehoben, so kommt die Politik real einer Spaltung des Wechselkurses gleich.

(3) die Umstellung der Industriepolitik auf Exportförderung. Auch ohne offene Exportsübventionen kann die internationale Wettbewerbsfähigkeit der mexikanischen Industrie erhöht werden, indem z.B. die Möglichkeiten zur Rückerstattung indirekter

Fortsetzung von Fußnote 3 der Seite 5:

nerable has been the approach to the financing of development adopted for decades, based as it was on borrowing and, more recently, on oil revenues". Zitiert nach dem derzeitigen Präsidenten de la Madrid Hurtado (1982).

¹ Ten Kate, Wallace a.a.O.

² Looney (1982).

Steuern voll ausgeschöpft werden und die noch bestehende Benachteiligung der Exportaktivitäten im System der Steuerpräferenzen aufgehoben wird. Es handelt sich hierbei nicht um eine Diskriminierung der Importsubstitution sondern um einen Schritt zur Gleichbehandlung binnenmarkt- und exportorientierter Aktivitäten. Der kompensierende Charakter dieser Maßnahmen könnte belegt werden, so daß nach den Regeln des GATT Gegenmaßnahmen der Handelspartner nicht gerechtfertigt wären.¹ Der Beitritt zum GATT würde Mexiko vielmehr Beistand gegen Handelssanktionen der USA verschaffen.

Von den Alternativen (1) und (2) kann erwartet werden, daß sie den Rückgang der industriellen gegenüber der landwirtschaftlichen und bergbaulichen Produktion aufhalten. Es ist jedoch ungewiß, ob damit auch der zur Wiederherstellung des außenwirtschaftlichen Gleichgewichts notwendige Verzicht auf Konsum und Investitionen verringert wird. Im Fall der Alternative (3) ist beides unbestimmt. Zur Klärung kann ein quantitatives Modell des allgemeinen Gleichgewichts beitragen, wie es im Folgenden vorgestellt wird.

II. Analytischer Ansatz

1. Charakterisierung des Modells

Die Wirkung schockartiger Veränderungen läßt sich durch Zeitreihenmodelle nur schwer erfassen. In solcher Lage hält man sich am besten eng an die konventionelle mikroökonomische Theorie und beschränkt sich auf eine komparativ-statische Analyse: Produzenten minimieren ihre Kosten unter der Bedingung einer Produktionsfunktion mit konstanten Skalenerträgen; Konsumenten maximieren ihren Nutzen unter den Bedingungen einer additiven Nutzenfunktion und einer aggregierten Ausgabenbeschränkung; es wird ausreichend Zeit für den Ablauf der Allokationsvorgänge eingeräumt und auf Aussagen über den Zeitpfad verzichtet. Die Theorie läßt sich in einem Modell des allge-

¹ Balassa a.a.O.

meinen Gleichgewichts zusammenfassen, in dem Handelsströme und Veränderungen der heimischen ökonomischen Aktivität durch relative Preise und durch Möglichkeiten der Substitution zwischen importierten und heimischen Gütern gleicher sektoraler Herkunft, zwischen Gütern ungleicher sektoraler Herkunft und zwischen den Primärfaktoren bestimmt werden.¹

Die Beschränkung auf die mittelfristige Wirkungsanalyse bestimmter exogener Veränderungen und Politikmaßnahmen erlaubt es, das Modell vergleichsweise einfach aufzubauen. Im besonderen:

- genügt eine Aufteilung der Wirtschaft in fünf Sektoren, die je ein homogenes Gut erstellen. Unterschieden werden muß zwischen dem Sektor, über den eine exogene Störung einwirkt (Öl- und Ölverarbeitung) und den beiden Sektoren, für die Politikmaßnahmen vorgesehen sind (Konsumgüterindustrie, Kapitalgüterindustrie). Die übrige Wirtschaft wird noch einmal unterteilt in einen Sektor mit hohem Außenhandelsanteil (Landwirtschaft und Bergbau) und einem Sektor mit niedrigem Außenhandelsanteil (Dienstleistungen).
- wird mittelfristig die Zahlungsbilanz nicht durch Reservenänderungen ausgeglichen. Verminderung des Kapitalimports und Abbau des Leistungsbilanzdefizits sind identisch. Des weiteren wird angenommen, daß die Transferbilanz exogen bestimmt ist, d.h. internationale Faktoreinkommensströme werden nicht modellendogen bestimmt.
- ist das Anlagenkapital international und intersektoral mobil. Die heimische Investitionstätigkeit bestimmt daher auch nicht den inländischen Kapitalstock sondern ist nur

¹ Dixon, Parmenter, Sutton, Vincent (1982).

auf der Ausgabenseite wirksam. Die ausländische Kapitalertragsrate dominiert die heimischen Ertragsraten. Der Faktorpreis der Kapitaleistung variiert mit dem Kostenindex der Anlagenerstellung.

- entfallen in der mittelfristigen Perspektive unerwartete Preisänderungen und damit auch keynesianische Reallohneffekte. Der nominale Wechselkurs wird konstant gehalten, so daß die Geldpolitik durch das außenwirtschaftliche Ziel determiniert ist. Auf die Abbildung der monetären Seite kann daher verzichtet werden.
- gilt mittelfristig die Hypothese der natürlichen Beschäftigungsrate. Die Reallohnbildung läßt Friktions- und Sucharbeitslosigkeit zu, jedoch keine dauerhafte Abweichung von der natürlichen Rate der Beschäftigung.
- wird zwischen privatem und öffentlichem Konsum nicht unterschieden. Der hohe Grad der Güteraggregation erlaubt es zudem, konstante inländische Ausgabenanteile zu unterstellen, d.h. für jedes der fünf Güteraggregate beträgt die Ausgabenelastizität im Modell 1 und die Eigenpreiselastizität -1. Innerhalb der Aggregate variiert jedoch der Anteil importierter und heimischer Produkte mit der Preisrelation.
- werden einzig die Effekte des rückläufigen Kapitalimports, der Ölpreissenkung und der verschiedenen Industriepolitiken untersucht. Alle gleichzeitig und unabhängig auftretenden Veränderungen (z.B. Arbeitskräftewachstum, technischer Fortschritt, Angebots- und Nachfrageverschiebungen auf den Weltgüter- und den Weltkapitalmärkten abgesehen von Ölmarkt, die Ausstattung mit sektorspezifischen Faktoren (natürliche

Ressourcen, Humankapital, Infrastrukturkapital) bleiben außer Betracht. Die Modellergebnisse dürfen daher auch nicht als Prognosen verstanden werden. Sie sind vielmehr Projektionen, d.h. sie sagen aus, inwieweit die Situation am Ende der Periode abweicht von einer Situation wie sie ohne die betrachtete exogene Veränderung eingetreten wäre.

Quantitative Gleichgewichtsmodelle werden üblicherweise um ein Input-Output-System herum aufgebaut. Die jüngste Input-Output-Tabelle wurde jedoch für ein Jahr (1975) vor den mexikanischen Ölfunden und vor dem zweiten Ölpreisschock von 1979 erstellt, läßt also seitherige strukturelle Verschiebungen der Vorleistungs- und der Anlagenmatrix außer Betracht.¹ Im Mexiko-Modell werden deshalb heimische Vorleistungen, importierte Vorleistungen und Anlagen als je ein homogener, für alle Verwendungen gleicher Produktionsinput behandelt. Die Struktur importierter Vorleistungen und Investitionsgüter 1980 wird der Außenhandelsstatistik entnommen, die Struktur heimischer Vorleistungen und Investitionsgüter wird aus der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung 1980 unter Verwendung der Spaltensummen der Input-Output-Tabelle von 1975 errechnet.²

2. Gleichungen

Die Gleichungen, Variablen und die Koeffizienten des Modells sind in den Tabellen A1-A3 aufgeführt. Da die Gleichungen linear in den Wachstumsraten sind, tauchen konstant gehaltene Größen wie der nominale Wechselkurs und der Saldo der Übertragungsbilanz nicht auf. Im einzelnen:

- Kostenbedingungen und Haushaltsausgleich

Die Gleichungen (1-3) legen fest, daß reine Gewinne weder in

¹ Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial (1978).

² Vgl. Tabellen A5 und A6.

der Produktion noch im Export oder Import auftreten. Gewinne sind nur in dem Sinne zugelassen, daß die Renten sektorspezifischer Faktoren variieren. Natürliche Ressourcen (Boden, Ölquellen), Humankapital und Infrastrukturkapital werden als sektorspezifische, d.h. immobile Faktoren angesehen. Auf der Importseite wird anders als auf der Exportseite die Annahme des kleinen Landes getroffen, so daß bei konstantem Wechselkurs und unveränderten Weltmarktbedingungen die Importpreise nur mit der Protektion variieren.

Industriepolitik wird im Modell mittels sektorspezifischer Exportsubventionen und Importzölle betrieben, die Finanzierung der Aufwendungen bzw. die Verwendung der Einnahmen erfolgt über Faktorkostensteuern bzw. -subventionen in der Verarbeitenden Industrie. Einnahmen und Ausgaben in der Folge der Industriepolitik werden in Gleichung (4) ausgeglichen.

- Nachfrage nach Produktionsinputs

Die sektorale Nachfrage nach den drei Primärfaktoren ist durch das Niveau der sektoralen Produktion und, entsprechend den Substitutionselastizitäten, durch die relativen Faktorpreise bestimmt. Die Nachfragegleichungen (5), (6) und (7) sind wie die Kostenbedingungen (1) aus CES-Produktionsfunktionen abgeleitet. Die Relation von Produktion und Vorleistungseinsatz wird hingegen durch eine Leontief-Funktion bestimmt, so daß sich die Veränderungsrate der gesamten Vorleistungsnachfrage als ein gewichtetes Mittel der Veränderungsrate der heimischen Produktion ergibt. Die gesamte Nachfrage nach heimischen bzw. importierten Vorleistungen kann dann wie in Gleichung (8) durch die sektoralen Produktionsmengen und die relativen Vorleistungspreise bestimmt werden.

- Nachfrage nach Endprodukten

Die Nachfrage nach Konsumgütern unterschiedlicher sektoraler und geographischer Herkunft wird durch Gleichung (9) beschrieben. Es handelt sich dabei um die reduzierte Form des folgenden Systems

$$(1) \quad x_i^{(1)} = c_N - p_i$$

$$(2) \quad c_N = c_R + p^{(1)}$$

$$(3) \quad c_R = a_R$$

$$(4) \quad p_i = \sum_s p_{is} c_{is}^{(1)}$$

$$(5) \quad x_{is}^{(1)} = x_i^{(1)} - \tau_i^{(1)} (p_{is} - \sum_s p_{is} c_{is}^{(1)})$$

wobei c_R und c_N die realen und die nominalen Konsumausgaben, $x_i^{(1)}$ und p_i den Gesamtkonsum bzw. den Durchschnittspreis einer Gütergruppe bezeichnen. Im Modell sind somit die Ausgabenanteile jeder Gütergruppe konstant (1) und steht der Konsum in einer fixen Relation zur realen Absorption (2,3). Innerhalb jeder Gütergruppe werden jedoch heimische ($s=1$) und importierte ($s=2$) Güter bei relativen Preisänderungen gegeneinander substituiert (4,5).

Die Nachfrage nach Anlagegütern (10) wird in vergleichbarer Weise bestimmt, allerdings wird eine Substitution zwischen Gütern unterschiedlicher sektoraler Herkunft nicht zugelassen.

Die Nachfrage nach mexikanischen Exportgütern (Gleichung 11) wird nicht als unendlich elastisch angesehen. Angesichts der

Ausrichtung des Exports auf die USA kann die Annahme des kleinen Landes auch außerhalb des Erdölbereiches nicht gerechtfertigt werden.

- Verschiedene

Die folgenden Gleichungen zur Bestimmung des Marktausgleichs (12,13), der Preisindizes (14,15) und der Leistungsbilanz (16-18) haben definitorischen Charakter und bedürfen keiner weiteren Erläuterung.

3. Lösung

Aus den Tabellen A1 und A2 ist zu ersehen, daß das Modell $13g + 12$ Gleichungen und $17g + 14$ Variablen besitzt. Zur Schließung werden $4g + 2$ Variablen exogen festgesetzt. Durch die Auswahl und die numerische Spezifizierung dieser Variablen wird die jeweils betrachtete Politik eingeführt (vgl. Tab. A5). Die Variablen werden in Matrizenform angeordnet: endogene Variablen links, exogene Variablen rechts des Gleichheitszeichens. Inversion der linksseitigen Matrix und Multiplikation mit der rechtsseitigen Matrix ergibt das Lösungssystem: die Variation jeder der $13g + 12$ endogenen Variablen bei vorgegebener Variation jeder der $4g + 2$ exogenen Variablen.

III. Wiederherstellung und Wahrung des außenwirtschaftlichen Gleichgewichts

Die Regierung de la Madrid sieht im Haushaltsplan 1983 vor, das Leistungsbilanzdefizit zur Wiedererlangung des gestörten außenwirtschaftlichen Gleichgewichts auf 4,25 Mrd. US Dollar zu reduzieren, nachdem es 1981 noch 11,70 Mrd. US Dollar be-

tragen hatte. Dieses Ziel einer Verbesserung der Leistungsbilanz um 171 Mrd. Pesos in Preisen des Basisjahres 1980 wird in der ersten Simulationsrechnung des Modells vorgegeben und auf seine Implikationen durchgerechnet. Die Ergebnisse für die interessierenden gesamtwirtschaftlichen und sektoralen Größen sind, gemeinsam mit denen der weiteren Experimente in Tabelle 1 zusammengestellt. Das Gleichgewicht muß in einer Situation sinkender Ölexportpreise erreicht und verteidigt werden. Die zusätzlichen Anforderungen an den Absorptionsverzicht und die weiteren Implikationen werden im zweiten Experiment für den Fall einer Ölexportpreissenkung von 15 vH - dies entspricht der Reduzierung des OPEC-Richtpreises im März 1983 - simuliert. Die gemeinsamen Wirkungen von Defizitabbau und Ölpreisverfall ergeben sich aus der Addition der Lösungen beider Experimente.¹

Die Anlage der Experimente läßt sich aus der Aufstellung und Bewertung der exogenen Variablen in Tabelle A4 nachvollziehen. Der Saldo der Leistungsbilanz und der Weltmarktpreis für Erdöl werden vorgegeben. Vom Ölmarkt abgesehen, bleibt die Lage auf sämtlichen Exportmärkten ebenso unverändert wie die Relation zwischen Inlands- und Weltmarktpreisen auf der Import- wie auf der Exportseite. Da die Nachfrage nach mexikanischen Exportgütern nicht unendlich preiselastisch ist, können sich die Preise heimisch erstellter Güter dennoch verändern. Nur der Inlandspreis des Öls wird über eine variable Exportsteuer konstant gehalten, d.h. die Exportpreissenkung führt in Experiment 2 zur Verringerung der Preisdifferenz bei Erdöl. Unverändert bleiben der gesamtwirtschaftliche

¹ Die lineare Struktur des Modells erlaubt es, die Gesamtwirkung mehrerer exogener Veränderungen auf eine endogene Variable durch Addition der Simulationsergebnisse zu bestimmen.

Tabelle 1 Mittelfristige Wirkungen der Wiederherstellung des außenwirtschaftlichen Gleichgewichts und der industriepolitischen Alternativen in Mexiko - Veränderungen in vH ^{1,2}

| Variable | Wiederherstellung des außenwirtschaftlichen Gleichgewichts | | | Protektion ⁵ | | | Diskriminierung des Außenhandels mit Primärgütern ⁶ | Reform der Industrieförderung ⁷ |
|---|--|------------------------------|-----------------|-------------------------|------------------------|-----------------|--|--|
| | Abbau des Leistungsbilanzdefizits ³ | Ölpreis-senkung ⁴ | Gesamte Wirkung | Konsumgüter-industrie | Kapitalgüter-industrie | Gesamte Wirkung | | |
| | (1) | (2) | (1)+(2) | (3) | (4) | (3)+(4) | (5) | (6) |
| <u>Makroökonomische Größen</u> | | | | | | | | |
| Reale Absorption ⁸ | -5,84 | -1,60 | -7,44 | 0,24 | -0,24 | 0,00 | -0,07 | 1,38 |
| Bruttoinlandsprodukt ⁹ | -1,57 | -1,62 | -3,19 | 0,24 | -0,24 | 0,00 | -0,07 | 1,40 |
| Preisniveau ¹⁰ | -10,33 | -2,21 | -12,54 | 1,01 | 2,93 | 3,94 | -4,39 | 5,91 |
| Reallohn | -1,91 | -2,05 | -3,96 | 0,16 | 0,02 | 0,18 | -0,99 | 0,60 |
| Kapitalkosten ¹¹ | -10,16 | -2,68 | -12,84 | 0,88 | 5,30 | 6,18 | -3,99 | 5,31 |
| Kapitaleinsatz | -3,53 | -2,05 | -5,58 | 0,45 | -1,34 | -0,89 | -0,09 | 2,61 |
| <u>Außenhandel</u> | | | | | | | | |
| Saldo der Leistungsbilanz ¹² | 171 (EX) ¹⁵ | 0 (EX) | 171 (EX) | 0 (EX) | 0 (EX) | 0 (EX) | 0 (EX) | 0 (EX) |
| Importausgaben ¹³ | -10,48 | -3,11 | -13,59 | -1,78 | -5,61 | -7,39 | -1,87 | 5,56 |
| Exportertlös ¹³ | 25,44 | -3,51 | 21,93 | -1,99 | -6,33 | -8,32 | -2,11 | 6,28 |
| Exportmenge | 31,79 | 6,00 | 37,79 | -2,41 | -8,17 | -10,58 | -3,68 | 5,31 |
| Terms of Trade | -6,35 | -9,51 | -15,86 | 0,42 | 1,84 | 2,26 | 1,57 | 0,97 |
| <u>Sektorale Produktion ¹⁴</u> | | | | | | | | |
| Landwirtschaft und Bergbau | 3,34 | 1,00 | 4,34 | -0,31 | -1,14 | -1,45 | -1,85 | -2,86 |
| Ölförderung und -verarbeitung | 2,67 | 0,76 | 3,43 | -0,28 | -1,14 | -1,42 | -3,57 | -1,48 |
| Konsumgüterindustrie | 0,02 | -1,43 | -1,41 | 0,69 | 1,43 | 2,12 | 1,62 | 2,65 |
| Kapitalgüterindustrie | 2,21 | -1,00 | 1,21 | 0,05 | 1,51 | 1,56 | 2,17 | 3,70 |
| Dienstleistungen | -2,52 | 0,27 | -2,25 | 0,09 | 0,29 | 0,38 | 0,71 | 0,46 |

¹ Modellprojektionen. - ² Änderungsrate nach fünf Jahren gegenüber einer Entwicklung ohne die jeweilige Maßnahme. - ³ Verminderung um 171 Mrd. Pesos des Jahres 1980. - ⁴ Senkung des Weltmarktpreises um 15 vH. - ⁵ Anhebung der ad valorem Zolltarife um 20 Prozentpunkte. - ⁶ Anhebung der ad valorem Exportsteuer- und Importsubventionssätze um 20 Prozentpunkte für die Sektoren Landwirtschaft und Bergbau, Ölförderung und Ölverarbeitung. - ⁷ Umschichtung der Faktorkostensubvention für die Sektoren Konsumgüterindustrie und Kapitalgüterindustrie in Exportsubventionen in Höhe von 1 vH der sektoralen Faktorkosten. - ⁸ Privater und staatlicher Verbrauch sowie Anlage- und Lagerinvestitionen. - ⁹ Zu Marktpreisen. - ¹⁰ Konsumentenpreisindex. - ¹¹ Index des Wiederbeschaffungspreises für Kapitalanlagen. - ¹² Veränderung in Mrd. Pesos 1980. - ¹³ In Fremdwährung. - ¹⁴ Zur Sektorabgrenzung vgl. Tab. A5. - ¹⁵ Die Veränderung wird exogen bestimmt.

Einsatz des Faktors Arbeit und die sektoralen Einsätze der immobilien Faktoren. Die Marktgleichgewichte werden hier über Reallohn- und Rentenanpassung hergestellt.

Um das Leistungsbilanzdefizit im angestrebten Umfang abzubauen, müssen nach den Berechnungen des Modells Bürger und Staat auf 5,84 vH des Konsums und der Investitionen verzichten. Der Import geht in diesem Fall um 10,48 vH zurück und es werden Ressourcen für eine Steigerung der Exportproduktion um 31,79 vH freigesetzt. Herbeigeführt wird die Umschichtung in der Verwendung des Bruttoinlandsproduktes durch eine strikt auf das Leistungsbilanzziel ausgerichtete Geldpolitik, die das inländische gegenüber dem ausländischen Preisniveau und damit den realen Wechselkurs um 10,33 vH absenkt. Die reale Abwertung ermöglicht es den heimischen Produzenten, Erfolge auf dem Weltmarkt zu erringen und Importeure vom Binnenmarkt zu verdrängen. Hieraus ergeben sich unmittelbar auch Veränderungen in der Struktur der Entstehung des Bruttoinlandsproduktes. Arbeit und Kapital werden aus Sektoren mit geringem Exportanteil an der Verwendung und geringem Importanteil am Verbrauch abgezogen und in Sektoren mit hohen Außenhandelsanteilen verlagert (vgl. Tabelle A6). Die Produktion geht daher im Bereich der Dienstleistungen zurück und steigt in den exportintensiven Primärsektoren und in der importintensiven Kapitalgüterindustrie. Nach einer fünfzigjährigen Geschichte der Importsubstitution sind hingegen die Außenhandelsanteile im Konsumgüterbereich bescheiden, so daß die Abwertung hier wenig bewirkt.

Der Abbau des Defizits führt nicht nur zu Veränderungen in

der Verwendungs- und Entstehungsstruktur, er senkt auch das Niveau des Bruttoinlandsproduktes um 1,57 vH. Die negative Wirkung auf die Faktoreinkommen, die sich auch in der Senkung des Reallohnes um 1,91 vH zeigt, setzt sich aus drei Komponenten zusammen. (1) Die erhöhte Exportproduktion von Primärgütern kann nur mit Preiszugeständnissen abgesetzt werden. Der Vergleich zwischen Exportmengen und Exporterlös zeigt, daß das Exportpreisniveau um 6,35 vH sinkt. Bei einem Anteil des Exports von 12 vH verringert die Verschlechterung der Terms of Trade das Bruttoinlandsprodukt um 0,76 vH. (2) Der Einsatz von mobilem Anlagenkapital sinkt um 3,53 vH, was bei einem aggregierten Faktoranteil von 24 vH das Bruttoinlandsprodukt um weitere 0,84 vH verringert. Der verminderte Kapitaleinsatz resultiert zum einen aus der Verlagerung der Produktion aus dem vergleichsweise kapitalintensiven Dienstleistungsbereich in den kapitalextensiven Bereich der Landwirtschaft und des Bergbaus, zum anderen aus dem Anstieg der Kapitalkosten gegenüber den Lohnkosten (Preisniveau plus Reallohn). (3) Die intersektorale Faktorwanderung führt aufgrund der unterschiedlichen sektoralen Grenzproduktivität zu Effizienzgewinnen oder -verlusten, die sich allerdings nur residual bestimmen lassen. Im vorliegenden Fall ergibt sich ein Nettobeitrag von 0,03 vH zum Bruttoinlandsprodukt.

Der Rückgang des Weltmarktpreises für Erdöl und der folgende Exporterlösausfall zwingen dazu, den realen Wechselkurs um weitere 2,21 vH abzusenken, damit über einen Rückgang der heimischen Absorption Importe eingespart und Exporte ausgeweitet werden können. Die Terms of Trade verschlechtern sich um 9,51 vH, was das Bruttoinlandsprodukt unmittelbar um 1,13 vH senkt. Der Reallohn

sinkt in diesem Fall stark ab, so daß Arbeit gegen Anlagenkapital substituiert wird. Die Kapitalabwanderung von 2,05 vH vermindert das Bruttoinlandsprodukt um weitere 0,49 vH. Der Ölpreisverfall verringert den Abstand des Inlands- zum Weltmarktpreis und bringt daher die vorleistungsintensive mexikanische Industrie um einen wichtigen Wettbewerbsvorteil. Des weiteren verliert die Industrie einen Teil der Faktorkostensubventionen, die aus den Ölexportsteuern finanziert wurden. Trotz steigender Produktpreise und real sinkender Lohnkosten verschlechtert sich daher die private Erlös-Kostenrelation. Im Ergebnis schrumpft die Produktion trotz Abwertung in den Konsum- und den Kapitalgüterindustrien stärker noch als im Dienstleistungsbereich während sie in den Primärsektoren wächst.

Mexiko muß derzeit das außenwirtschaftliche Gleichgewicht bei zugleich sinkenden Ölexportpreisen und sinkenden Kapitalimporten anstreben. Die Addition der Lösungen beider Experimente zeigt, daß die Entwicklung auf der Entstehungsseite mittelfristig zu strukturellen Veränderungen führt, die der überkommenen mexikanischen Entwicklungsphilosophie zuwider laufen. Die Primärsektoren gewinnen einen größeren Anteil an der Wertschöpfung und an der Beschäftigung, und zwar nicht allein zu Lasten des Dienstleistungssektors sondern auch der Konsumgüter- und der Kapitalgüterindustrie.

IV. Industriepolitik

Protektion, Diskriminierung des Außenhandels mit Primärgütern und Umstellung der Industrieförderung auf Exportaktivitäten sind die Optionen einer aktiven Industriepolitik. Die Anlage der Experimente, mit denen die Wirkungen der verschiedenen Politiken

simuliert werden, geht aus der Tabelle A4 hervor. Der ad valorem Zollsatz wird in Experiment 3 für den Import industrieller Konsumgüter und in Experiment 4 für den Import industrieller Kapitalgüter um 20 Prozentpunkte angehoben. Die nominale implizite Protektionsrate steigt damit von 15 auf 35 vH im Bereich der Konsumgüter und von 31 auf 51 vH im Bereich der Kapitalgüter. Sämtliche andere exogenen Variablen bleiben unverändert. In Experiment 5 wird der relative Inlandspreis der Produkte aus Landwirtschaft und Bergbau sowie Öl- und Ölverarbeitung durch zusätzliche Exportsteuern und Importsübventionen von 10 vH ad valorem gesenkt. In der Allokationswirkung kommt diese Maßnahme einer Wechselkursspaltung gleich. Die Umstellung der Industrieförderung wird in der Weise im Modell abgebildet, daß die Faktorkostensübvention der beiden industriellen Sektoren um 1 vH der Wertschöpfung dieser Sektoren reduziert bzw. die Faktorkostensteuer entsprechend erhöht wird und die damit frei gewordenen Mittel zur Förderung von Exportaktivitäten verwendet werden. Es wird unterstellt, daß die zulässigen indirekten Förderungsmaßnahmen (Rückerstattung indirekter und direkter Steuern, Übernahme von Markterschließungskosten durch den Staat) wie direkte Exportsübventionen wirken. Das Sübventionsäquivalent wurde zunächst in einem Simulationslauf mit 15,19 vH ermittelt und dann in Experiment 5 exogen vorgegeben.

1. Protektion

Die Zollanhebungen vermindern den Wettbewerbsdruck auf den Binnenmarkt und gestatten es den heimischen Produzenten, die Preise anzuheben und die Produktion auszuweiten. Die Erhöhung der Vorleistungskosten verschlechtert jedoch die Wettbewerbs-

situation auf den Weltmärkten und beeinträchtigt daher die Produktion der exportintensiven Sektoren Landwirtschaft und Bergbau, Öl- und Ölverarbeitung. Der Strukturwandel wird umgekehrt. Die Ergebnisse für die reale Absorption zeigen jedoch deutlich die Sinnlosigkeit eines protektionistischen Kurses für Mexiko aus gesamtwirtschaftlicher Sicht. Zwar verbessern sich die Terms of Trade bei rückläufigen Exportmengen, doch erweisen die Kostensteigerungen sich als so gravierend, daß die Erfolge bei der Substitution von Importen durch Verluste auf den Exportmärkten wettgemacht werden. Besonders deutlich wird dies bei einer Protektion der Kapitalgüterindustrie, die nicht nur die Vorleistungen verteuert sondern auch die Kapitalkosten drastisch anhebt und damit Kapitalerträge einengt. International mobiles Kapital wandert ab. Trotz steigender Terms of Trade und trotz eines positiven Effizienzeffektes aufgrund der erhöhten außerlandwirtschaftlichen Beschäftigung sinkt in diesem Fall das Bruttoinlandsprodukt. Zu dem negativen Ergebnis für die Protektion kommt es, obwohl die Maßnahme im Modell dadurch besonders günstig ausgestaltet wurde, daß die Zolleinnahmen für weitere Faktorkostensubventionen in der Verarbeitenden Industrie verwendet werden.

2. Verstärkte Diskriminierung der Primärgütersektoren im Außenhandel

Die Ergebnisse des Experiments 5 zeigen, daß die Diskriminierung der heimischen Primärgüter auf beiden Seiten des Außenhandels in ähnlicher Weise auf die Produktionsstruktur wirkt wie der Schutz der Industrie vor dem Importwettbewerb. Reale Abwertung und Senkung der Vorleistungskosten (z.B. für unver-

arbeitete Nahrungsgüter und für Ölprodukte) regen an Stelle der Protektion die inländische industrielle Aktivität an. Dennoch können wie im Fall der Zollprotektion reale Absorption und Bruttoinlandsprodukt nicht verbessert werden. Der Reallohn geht sogar wegen des Drucks auf die arbeitsintensive Landwirtschaft merklich zurück, so daß auch unter dem für die mexikanische Politik wichtigen Gesichtspunkt der Einkommensverteilung keine positiven Wirkungen zu verzeichnen sind.

Verantwortlich für das enttäuschende gesamtwirtschaftliche Ergebnis sind negative Effizienzeffekte. Mit rückläufigem Export können Preisverbesserungen erreicht werden, deren positive Wirkung auf das Bruttoinlandsprodukt nur geringfügig durch Kapitalabwanderung beeinträchtigt wird, da sich die relative Senkung der Lohnkosten und der Strukturwandel der Produktion in ihrer Wirkung auf die Kapitalnachfrage in etwa ausgleichen. Die direkte Behinderung des Außenhandels mit Produkten, bei deren Erstellung Mexiko komparative Kostenvorteile besitzt, führt jedoch zum Verlust von Handelsgewinnen, so daß der positive Einfluß der Terms of Trade Verbesserung auf das Bruttoinlandsprodukt aufgehoben wird.

3. Reform der Industrieförderung

Die mexikanische Industrieförderung ist trotz der Reformbemühungen am Beginn der siebziger Jahre im wesentlichen auf den Binnenmarkt ausgerichtet geblieben. Neutralität hinsichtlich der Absatzorientierung bedeutet hier, daß Fördermittel zugunsten von Exportaktivitäten umzuschichten sind. Eine Umstellung in Höhe von 1 vH der Wertschöpfung der Konsum- und Kapitalgüterindustrie erhöht die reale Absorption und das Bruttoinlandsprodukt um 1,38 vH bzw. 1,40 vH. Die kräftige Wirkung muß zunächst überraschen, da in Experiment 6 weder zusätzliche Fördermittel eingesetzt noch dynamische externe Effekte oder Skalenerträge der industriellen Exportpro-

duktion berücksichtigt wurden. Welches sind die statischen Effekte?

(1) Die Reform verbessert trotz Exportausweitung die Terms of Trade, so daß der Erlös (+6,28 vH) rascher als die Menge (+5,31 vH) und damit die Beanspruchung der Ressourcen in der Exportproduktion steigt. Der Anstieg der Terms of Trade, der das Bruttoinlandsprodukt um 0,12 vH anhebt, ist eine Folge des Strukturwandels im Außenhandel. Die industrielle Exportsteigerung läßt den realen Wechselkurs ansteigen und behindert damit indirekt die Ausfuhr landwirtschaftlicher und bergbaulicher Erzeugnisse. Die mexikanischen Exporteure halten jedoch auf den Auslandsmärkten bei verarbeiteten Waren geringere Anteile als bei Primärgütern. Vergleichsweise bescheidenen Preiszugeständnissen bei den neuen Exportprodukten stehen daher kräftige Preisverbesserungen bei den traditionellen Produkten gegenüber.

(2) Die Reform attrahiert Anlagenkapital aus dem Ausland (+2,61 vH) und erhöht damit das gesamte Faktoreinkommen um 0,63 vH. Der erhöhte Kapitaleinsatz ist die Folge zum einen des relativen Lohnkostenanstiegs, zum anderen des Strukturwandels der Produktion. Der Anstieg des realen Wechselkurses führt zu einer Verlagerung der ökonomischen Aktivität aus den kapitalextensiven Primärsektoren in die kapitalintensiven Sekundärsektoren.

(3) Die Reform löst Effizienzeffekte aus. Hierzu zählt nicht allein die Faktorwanderung zwischen Sektoren unterschiedlicher Faktorgrenzproduktivitäten. Die Exportförderung kompensiert auch die handelshemmende Wirkung des bestehenden Protektionssystems. Sie realisiert auf diese Weise bislang ungenutzte

Chancen auf Handelsgewinne. Der positive Nettobeitrag dieser Effizienzeffekte zum Bruttoinlandsprodukt läßt sich nur residual mit 0,65 vH ermitteln.

4. Geringe alloкатive Effizienzeffekte der Handelsliberalisierung?

Bergsman ist in einer Untersuchung über die Höhe und Zusammensetzung der "Kosten" der Protektion in Mexiko und fünf anderen Ländern mit Hilfe eines partiellen Gleichgewichtsmodells zu dem Ergebnis gekommen, daß eine effektive Netto- protektionsrate von 16 vH in Mexiko Kosten der allokativen Ineffizienz in Höhe von nur 0,3 vH des Bruttosozialproduktes verursacht, hingegen Kosten der X-Ineffizienz und der Monopolbildung auf geschützten Märkten in Höhe von 2,2 vH des Bruttosozialproduktes.¹ Wenn die Messungen auch methodisch nicht vergleichbar gemacht werden können, so soll doch der scheinbare Widerspruch zur Tendenz der Ergebnisse in den Experimenten 3,4 und 6 erörtert werden.

Die Unterschiede erklären sich zum einen daraus, daß ein allgemeines anders als ein partielles Gleichgewichtsmodell sämtliche Produkt- und Faktormärkte miteinander verknüpft. Zum anderen sind die Instrumente der Handelsliberalisierung - Abbau der Protektion und Reform der Förderungsstruktur - einander nicht äquivalent. Im Modell des allgemeinen Gleichgewichts wird der Terms of Trade Effekt nicht allein von der aggregierten Exportmenge sondern auch von der sektoralen Zusammensetzung des Exports bestimmt, werden alloкатive Effizienzeffekte aufgrund der Faktorwanderung zwischen Sektoren unterschiedlicher Faktorgrenzproduktivität wirksam und lösen Veränderungen der

¹ Bergsman (1974).

Faktorkostenrelation internationale Faktorwanderungen aus. Die Experimente 3 und 4 ergeben, daß der Nettoeffekt auf das Bruttoinlandsprodukt bei einer Anhebung der nominalen Protektion um 20 vH in der Konsumgüterindustrie schwach positiv, in der Kapitalgüterindustrie schwach negativ und in der gesamten Verarbeitenden Industrie (ohne Ölverarbeitung und Petrochemie) ausgeglichen ist. Bergsman erzielte für die gesamte Verarbeitende Industrie in Mexiko ein schwach negatives Ergebnis, für zwei andere Länder jedoch auch schwach positive Resultate. Die geringe Abweichung der absoluten Zahlen erscheint hier bedeutender als der Vorzeichenwechsel in der Nähe von Null. Angesichts der sehr viel weiteren Erfassung von Effekten im Modell des allgemeinen Gleichgewichts, die für sich betrachtet kräftige Einkommenswirkungen auslösen, ist vielmehr bemerkenswert, wie nahe die Nettoeffekte beieinander liegen.

Aus dem geringen Effizienzeffekt der Protektion darf nicht der Umkehrschluß gezogen werden, daß die Handelsliberalisierung nur schwache konventionelle Effizienzeffekte auszulösen vermöge. Ein Vergleich zwischen Abbau der Protektion (Umkehrung der Experimente 3 und 4) und Reform der Industriepolitik (Experiment 5) im Modell des allgemeinen Gleichgewichts legt vielmehr offen, daß es entscheidend auf die Ausgestaltung ankommt. Eine exportorientierte Industriepolitik kompensiert nicht nur die Protektion. Über den Strukturwandel des Exports verbessert sie die Terms of Trade und über den Anstieg der Faktorkostenrelation im mittelfristigen Beschäftigungsgleichgewicht erhöht sie den Einsatz produktiver Ressourcen im Inland.

V. Schlußfolgerungen

Die mexikanische Regierung kann die zögernde Haltung der internationalen Finanzmärkte kurzfristig nicht zu für sie annehmbaren Bedingungen, z.B. die Abtretung realer Vermögenswerte an das Ausland, überwinden. Da keine bislang ungenutzten Reserven mobilisiert werden können und die Beistandskredite des Internationalen Währungsfonds oder des amerikanischen Schatzamtes begrenzt sind, gibt es vorerst keine Alternative zum Abbau des Leistungsbilanzdefizits. Die quantitativen Modellergebnisse zeigen zunächst einmal, daß das außenwirtschaftliche Gleichgewicht mittelfristig ohne dramatische Konsum- und Investitionsverzichte auch bei sinkendem Ölexportpreis erreicht werden kann. Am Ende der Anpassungsperiode, d.h. nach etwa fünf Jahren, liegt die reale heimische Absorption nur etwa 7 vH unter dem Niveau, das sie bei einer Auslandsfinanzierung in der bisherigen Höhe erreichen würde. Hierbei sind fallende Terms of Trade und Abwanderung des Anlagenkapitals berücksichtigt. Sofern die Faktoren des Wachstums (technische Fortschritte und Zunahme des Human- und Sachkapitals) in der Zwischenzeit nicht zum Erliegen kommen, bedeutet dies mittelfristig nur einen verringerten Anstieg, keinen absoluten Rückgang der Absorption. Die mexikanische Verschuldungskrise hat international erhebliches Aufsehen erregt. Darüber sollte jedoch nicht übersehen werden, daß die Entwicklungschancen des Landes eine aktive Kapitalverkehrsbilanz rechtfertigen. Grenzen der Verschuldung lassen sich objektiv nur schwer bestimmen, auch ist im internationalen Vergleich ein Leistungsbilanzdefizit von etwa 6 vH des Bruttoinlandsprodukts nicht außergewöhnlich hoch.

Die Erhöhung des Außenbeitrages zu Lasten von Konsum und Investitionen wird über die Senkung des realen Wechselkurses erreicht. Somit sinkt der relative Preis zwischen international nicht gehandelten und gehandelten Gütern und löst einen Strukturwandel der Produktion zugunsten von Sektoren aus, die einen hohen Anteil ihrer Erzeugnisse exportieren oder auf dem Binnenmarkt Importe verdrängen können. Die verarbeitende Industrie kann jedoch ihre Faktornachfrage nicht ausweiten, da sinkende Exportsteuereinnahmen den Staat zum Abbau der industriellen Subvention zwingen. Im Ergebnis steigt der Anteil der Primärsektoren an der Wertschöpfung während der Anteil der industriellen Sektoren stagniert. Will die Regierung die Verzögerung des Industrialisierungsprozesses vermeiden - sie würde der traditionellen Entwicklungsphilosophie Mexikos zuwider laufen -, so muß sie die Industriepolitik auf eine veränderte Grundlage stellen.

Die Regierung kann auf die Instrumente zurückgreifen, die sie verwendete, bevor Ölexportsteuern, Gewinnabgaben der staatlichen Ölgesellschaft und Auslandsanleihen ihr die Möglichkeit zur verstärkten Subventionierung eröffneten: den Schutz der Industrie vor Importen und die Diskriminierung heimischer Primärgüter im Außenhandel. Preis- und Wechselkurseffekte erweitern in beiden Fällen die Erlös-Kostenrelation für die inländische verarbeitende Industrie und verengen sie für die Primärsektoren. Allerdings erschwert die Protektion zugleich den Industriegüterexport. Die Regierung kann im Gegensatz die Reform der Industrieförderung wieder aufnehmen, die in den siebziger Jahren liegen blieb: den Wechsel der Industrialisierungsstrategie von der Importsubstitution zur Exportdiversifizierung.

Die hier vorgelegten Untersuchungen führen zu einer eindeutigen Bewertung der Optionen. Jede der Politiken vermag es bei entsprechender Dosierung des Mitteleinsatzes, die Verzögerung des Industrialisierungsprozesses zu überwinden. Der Rückgang der Primärgüterexporte - in der Folge direkter Diskriminierung oder indirekter Wechselkurseffekte - führt des weiteren in allen Fällen zu einer Verbesserung der Terms of Trade, da die Exportnachfrage nach diesen Gütern wenig preiselastisch ist. Gemeinsam ist den Alternativen schließlich auch, daß der Strukturwandel der Produktion sowohl die Nachfrage nach dem international mobilen Faktor Anlagenkapital anregt als auch zur Abwanderung von Arbeitskräften aus einem Sektor niedriger Faktorproduktivität führt und insoweit einen positiven Effizienzeffekt auslöst. Die Modellexperimente legen jedoch zwei entscheidende Unterschiede offen: (1) Protektion und Diskriminierung der heimischen Primärgüter erhöhen die Kapitalkosten gegenüber den Lohnkosten, der Wechsel zur Exportdiversifizierung hingegen senkt die Faktorkostenrelation und attrahiert damit in verstärktem Maße Anlagenkapital. (2) Protektion und Diskriminierung der heimischen Primärgüter verschärfen die Divergenz zwischen den Transformationsraten im Inland und auf dem Weltmarkt, die Reform der Industriepolitik kompensiert die bestehende Divergenz und realisiert damit bislang ungenutzte Handelsgewinne. In der Summe der einkommenswirksamen Effekte kommt es zu einer kräftigen Steigerung von realer Absorption und Reallohniveau in der Folge des Strategiewechsels. Die Wiederaufnahme und Verschärfung der Importsubstitutionsstrategie vermag dagegen die reale Absorption nicht zu erhöhen und führt nur im Fall der Importprotektion zu einer geringen Anhebung des Reallohnes, im Fall der Diskriminierung des Außenhandels mit Primärgütern zu einer merklichen Senkung.

Die Bewertung der Optionen wird in ihrer Richtung nicht geändert sondern stärker prononciert, wenn Überlegungen einbezogen werden, die im Modell unberücksichtigt blieben: (1) Das infant industry Argument gilt für die exportorientierte nicht weniger als für die binnenmarktorientierte Industrialisierung. (2) Skalenerträge können auf einem im Prinzip unbegrenzten Weltmarkt eher als auf dem engen Binnenmarkt realisiert werden. (3) Die Exportdiversifizierung setzt die heimischen Produzenten einem verschärften Wettbewerb aus und vermeidet damit die für geschützte Märkte charakteristische X-Ineffizienz sowie die Tendenz zur Monopolbildung.

Die Analyse blieb strikt auf die mittelfristige Perspektive beschränkt. Sie zeigte, daß Mexiko sein außenwirtschaftliches Gleichgewicht auch bei weiter sinkenden Ölexportpreisen ohne dramatische Absorptionseinbußen wiedererlangen kann. Sie zeigte weiter, daß eine Reform der Industriepolitik, die in den siebziger Jahren unterblieb, die Aufgabe rascher und bleibender bewerkstelligen kann als die Wiederaufnahme der alten Industrialisierungspolitik. Diese Ergebnisse mögen für die kurzfristigen Entscheidungen insofern von Nutzen sein als sie verdeutlichen, daß Maßnahmen der Krisenbewältigung nicht die Ansätze zur Reform verschütten sollten.

Tabelle A1 Gleichungen des Mexiko-Modells in Wachstumsraten

| Nummer | Gleichungen | Anzahl der Gleichungen | Beschreibung |
|--|--|------------------------|---|
| <u>1. Kostenbedingungen und Haushaltsausgleich</u> | | | |
| (1) | $p_{i1} = (p^{(1)} + w_R)S_i^{(1)} + p^{(2)}S_i^{(2)} + r_iS_i^{(3)} + \sum_s p_s^{(4)}S_{is}^{(4)} + uD_i(1 - \sum_s S_{is}^{(4)})$ | g | Keine Gewinne in der Produktion |
| (2) | $p_{i1} = p_i^e + v_i$ | g | - im Export |
| (3) | $p_{i2} = t_i$ | g | - im Import |
| (4) | $\sum_i E_i^+ \bar{v}_i v_i + (e_i + p_i^e)(v_i - 1) + \sum_i D_i x_{i1}^+ \bar{u}U + (p_{i1} + x_{i1})(U - 1) = \sum_i M_i^+ \bar{L}^- p_{i2} T_i + m_i(T_i - 1)$ | 1 | Haushaltsausgleich für Steuern und Subventionen |
| <u>2. Nachfrage nach Produktionsinputs</u> | | | |
| (5) | $x_i^{(1)} = x_{i1} - \sigma_i \bar{L}^-(p^{(1)} + w_R)(1 - S_{vi}^{(1)}) - p^{(2)}S_{vi}^{(2)} - r_i S_{vi}^{(3)}$ | g | Nachfrage nach Arbeit |
| (6) | $x_i^{(2)} = x_{i1} - \sigma_i \bar{L}^-(p^{(2)})(1 - S_{vi}^{(2)}) - (p^{(1)} + w_R)S_{vi}^{(1)} - r_i S_{vi}^{(3)}$ | g | - nach Anlagenkapital |
| (7) | $x_i^{(3)} = x_{i1} - \sigma_i \bar{L}^-(p^{(3)})(1 - S_{vi}^{(3)}) - (p^{(1)} + w_R)S_{vi}^{(1)} - p^{(2)}S_{vi}^{(2)}$ | g | - nach dem sektorspezifischen Faktor |
| (8) | $x_s^{(4)} = \sum_i x_{i1} v_i^{(4)} - \tau_i^{(4)}(p_s^{(4)} - \sum_s p_s^{(4)}v_s^{(4)})$ | 2 | - nach heimischen und importierten Vorleistungen |
| <u>3. Nachfrage nach Endprodukten</u> | | | |
| (9) | $x_{is}^{(1)} = a_R + p^{(1)} - \sum_s p_{is} C_{is}^{(1)} - \tau_i^{(1)}(p_{is} - \sum_s p_{is} C_{is}^{(1)})$ | 2g | Nachfrage nach heimischen und importierten Konsumgütern |
| (10) | $x_{is}^{(2)} = a_R - \tau_i^{(2)}(p_{is} - \sum_s p_{is} C_{is}^{(2)})$ | 2g | - nach heimischen und importierten Investitionsgütern |
| (11) | $p_i^e = \gamma_i x_i^{(5)} + f_i^{(5)}$ | g | - nach Exportgütern |
| <u>4. Verschiedene</u> | | | |
| (12) | $x_{is} = x_{is}^{(1)} H_{is}^{(1)} + x_{is}^{(2)} H_{is}^{(2)} + x_s^{(4)} H_{is}^{(4)} + x_i^{(5)} H_{is}^{(5)}$ | 2g | Marktausgleich bei heimischen und importierten Gütern |
| (13) | $x_i^{(q)} = \sum_i x_i^{(q)} L_i^{(q)}$ | 2 | - bei Arbeit und Anlagenkapital |
| (14) | $p^{(q)} = \sum_s \sum_i p_{is} W_{is}^{(q)}$ | 2 | Preisindex für Konsumgüter und Investitionsgüter |
| (15) | $p_s^{(4)} = \sum_i p_{is} W_{is}^{(4)}$ | 2 | - für heimische und importierte Vorleistungen |
| (16) | $m = \sum_i x_{i2} M_i$ | 1 | Importe in Fremdwährung |
| (17) | $e = \sum_i (x_i^{(5)} + p_i^e) E_i$ | 1 | Exporte in Fremdwährung |
| (18) | $100\Delta B = eE - mM$ | 1 | Saldo der Leistungsbilanz |

Bereich der Symbole: $i = 1, \dots, g$ $s = 1, 2$ $q = 1, 2$ $D_i = 0$ für $i = 1, 2, 5$ $D_i = 1$ für $i = 3, 4$

Gesamtzahl der Gleichungen: 13g + 12

Das Modell unterscheidet g (g=5) Sektoren, die je ein homogenes Gut erstellen. Das Subskript i wird für Sektoren und Güter verwendet. Das Subskript s bezeichnet die geographische Herkunft der Güter (1=Inland, 2=Ausland). Der Preisindex der Konsumgüter bzw. Anlagegüter bezeichnet zugleich die nominalen Arbeits- bzw. Kapitalkosten. Die Superskripte stehen daher für Güter und Faktoren (1=Konsumgüter, Arbeit, 2= Anlagegüter, Kapital, 3=sektorspezifischer Faktor, 4=Vorleistungen, 5=Exporte).

Tabelle A2 Variable des Mexiko-Modells

| Variable | Anzahl | Beschreibung |
|----------------|--------|--|
| p_{is} | 2g | Inlandspreis des heimischen, importierten Gutes i |
| p_i^e | g | Weltmarktpreis des Gutes i |
| $p^{(q)}$ | 2 | Preisindex für Konsumgüter, Investitionsgüter (zugleich Konsumentenpreisindex, Kapitalkostenindex) |
| $p_s^{(4)}$ | 2 | Preisindex für heimische, importierte Vorleistungen |
| r_i | g | Rente des sektorspezifischen Faktors i |
| v_i | g | Eins plus ad valorem Rate der Exportsubvention |
| t_i | g | Eins plus ad valorem Rate der nominalen Protektion |
| u | 1 | Eins plus ad valorem Rate der Faktorkostensteuer |
| x_{is} | 2g | Menge des heimisch erstellten, importierten Gutes i |
| $x_{is}^{(1)}$ | 2g | Konsumnachfrage nach dem heimischen, importierten Gut i |
| $x_{is}^{(2)}$ | 2g | Investitionsnachfrage nach dem heimischen, importierten Gut i |
| $x_i^{(q)}$ | 2g | Einsatz des Faktors Arbeit, Anlagenkapital in Sektor i |
| $x_i^{(3)}$ | g | Einsatz des sektorspezifischen Faktors i |

Tabelle A2 (Fortsetzung)

| Variable | Anzahl | Beschreibung |
|-------------|--------|--|
| $x_s^{(4)}$ | 2 | Vorleistungsnachfrage nach heimischen, importierten Gütern |
| $x_i^{(5)}$ | g | Exportmengen des Gutes i |
| $x^{(q)}$ | 2 | Beschäftigung des Faktors Arbeit, Kapital |
| $f_i^{(5)}$ | g | Shift-Variable der Exportnachfrage |
| m | 1 | Import in Fremdwährung |
| e | 1 | Export in Fremdwährung |
| ΔB | 1 | Veränderungen des Saldos der Leistungsbilanz |
| a_R | 1 | Reale Absorption |
| w_R | 1 | Reallohn |

Gesamtzahl der Variablen: $17g + 14$

Tabelle A3 Koeffizienten des Mexiko-Modells

| Koeffizient | Beschreibung |
|--|---|
| σ_i | <p>1. Elastizitäten der Substitution¹ zwischen Primärfaktoren im Sektor i ($\sigma_1 = \sigma_5 = 1,0$; $\sigma_2 = 0,25$; $\sigma_3 = \sigma_4 = 0,7$)</p> |
| $\tau_i^{(1)}$ | <p>heimischen und importierten Konsumgütern i ($\tau_1^{(1)} = \tau_3^{(1)} = \tau_4^{(1)} = 2,0$; $\tau_2^{(1)} = \tau_5^{(1)} = 1,0$)</p> |
| $\tau_i^{(2)}$ | <p>heimischen und importierten Investitionsgütern i ($\tau_i^{(2)} = 1,0$)</p> |
| $\tau_i^{(4)}$ | <p>heimischen und importierten Vorleistungen i ($\tau_i^{(4)} = 1,0$)</p> |
| $S_i^{(q)}, S_{is}^{(4)}$ ($q=1,2,3$; $s=1,2$) | <p>2. Anteile² der Faktor- und Vorleistungskosten an den gesamten sektoralen Produktionskosten (ohne Exportsteuern)</p> |
| $S_{vi}^{(q)}$ ($q=1,2,3$) | <p>der Faktoren am sektoralen Faktoreinkommen</p> |
| $V_i^{(4)}$ | <p>der sektoralen an den gesamtwirtschaftlichen Vorleistungskosten</p> |
| $V_s^{(4)}$ | <p>der heimischen, importierten Vorleistungen an den gesamten Vorleistungskosten</p> |

Tabelle A3 (Fortsetzung)

| Koeffizient | Beschreibung |
|--|--|
| $C_{is}^{(1)}, C_{is}^{(2)}$ | der heimischen, importierten Produkte i an den gesamten Konsumausgaben, Investitionsausgaben für das Gut i |
| $H_{is}^{(1)}, H_{is}^{(2)}, H_{is}^{(4)}, H_{is}^{(5)}$ | des Konsums, der Investition, der Vorleistungsverwendung, des Exports and der gesamten Verwendung des heimischen, importierten Gutes i $\lfloor H_{i2}^{(5)} = 0 \rfloor$ |
| M_i | des importierten Gutes i an den gesamten Importausgaben |
| E_i | des exportierten Gutes i an den gesamten Exporteinnahmen |
| X_{i1}^+, E_i^+, M_i^+ | der Werte der heimischen Produktion, des Exports, des Imports des Gutes i am Bruttoinlandsprodukt |
| | 3. Andere |
| V_i | Eins plus ad valorem Exportsubventionssatz i^2 |
| U | Eins plus ad valorem Faktorkostensteuersatz ($U=1$) |
| T_i | Eins plus nominaler ad valorem Importprotektionsatz i ($T_1 = 1,01, T_2 = 1,06, T_3 = 1,15, T_4 = 1,31, T_5 = 1,0$) ³ |
| γ_i | Reziproker Wert der Preiselastizitäten der Exportnachfrage nach dem Gut i ($\gamma_1 = \gamma_2 = -0,25; \gamma_3 = \gamma_4 = -0,1; \gamma_5 = -0,5$) |

¹ Werte aus Fischer, Gerken, Hiemenz (1982).

² Werte aus Tabelle A4.

³ Werte aus Ten Kate, Wallace (1980).

Tabelle A4 Festlegung der exogenen Variablen

| Variable | Anzahl | Experiment | | | | | |
|---------------|--------|------------|-----|-----------|-----------|------------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| $x^{(1)}$ | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| $x_i^{(3)}$ | g | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ΔB | 1 | 171 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| f_2 | g | 0 | -15 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| f_i | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ($i=1,3-5$) | | | | | | | |
| p_{21} | g+1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 |
| v_1 | | 0 | 0 | 0 | 0 | -10/ v_1 | 0 |
| v_2 | | | | | | -10/ v_2 | |
| v_3 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15.19 |
| v_4 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15.19 |
| v_5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| t_1 | g | 0 | 0 | 0 | 0 | -10/ T_1 | 0 |
| t_2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | -10/ T_2 | 0 |
| t_3 | | 0 | 0 | 20/ T_3 | 0 | 0 | 0 |
| t_4 | | 0 | 0 | 0 | 20/ T_4 | 0 | 0 |
| t_5 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Anzahl der exogen bestimmten Variablen in jedem Experiment: $4g + 2$

Tabelle A5 Struktur der Produktionskosten in Mexiko 1980, in Mrd. Pesos¹

| Kostengrößen | Sektoren ² | | | | | Summe |
|---|--|---|--|--|---|-------|
| | 1 Landwirtschaft und Bergbau ³ (1-6) | 2 Ölförderung und -verarbeitung ⁴ (7a,7b) | 3 Konsumgüterindustrie (8-20,35) | 4 Kapitalgüterindustrie ⁵ (21-34) | 5 Dienstleistungen ⁶ (36-46) | |
| Vorleistungskosten | 202 | 99 | 517 | 622 | 637 | 2087 |
| Heimische V. | 187 | 71 | 462 | 488 | 556 | 1764 |
| Importierte V. | 15 | 28 | 55 | 134 | 91 | 323 |
| Bruttoinlandsprodukt | 383 | 285 | 413 | 468 | 2277 | 3826 |
| Faktorkosten | 360 | 134 | 384 | 425 | 2149 | 3452 |
| Exportsteuern ⁷ | 2 | 134 | - | - | - | 136 |
| Andere indirekte Steuern ⁷ | 21 | 17 | 29 | 43 | 128 | 238 |
| Gesamte Produktionskosten | 585 | 384 | 930 | 1090 | 2924 | 5913 |
| Faktoreinkommensanteile in vH | | | | | | |
| Mobile Arbeit | 0,5524 | 0,1302 | 0,2608 | 0,2217 | 0,2277 | |
| Mobiles Anlagenkapital | 0,1492 | 0,2500 | 0,5075 | 0,5385 | 0,3989 | |
| Sektorspezifische Faktoren ⁸ | 0,2984 | 0,6198 | 0,2317 | 0,2398 | 0,3734 | |

¹ Ohne Grenzindustrien. Vorleistungsimporte und Warenexporte der Grenzindustrien bleiben unberücksichtigt, die Wertschöpfung wird als Faktoreinkommen aus dem Ausland behandelt. -

² Abgrenzung entsprechend der Input-Output Tabelle von 1975. In Klammern die Sektornummern der Tabelle. - ³ Ohne Ölförderung. - ⁴ Einschließlich Petrochemie. - ⁵ Ohne Ölverarbeitung und Petrochemie. - ⁶ Baugewerbe, Energiewirtschaft und Wasserversorgung, Handel und Verkehr, Dienstleistungen. - ⁷ Abzüglich Subventionen. - ⁸ Natürliche Ressourcen, Humankapital, Infrastrukturkapital.

Tabelle A6 Struktur der Güterverwendung in Mexiko 1980, in Mrd. Pesos

| Geographische und sektorale Herkunft ¹ | Vorleistungen | Konsum | Investition | Export ² | Gesamte Verwendung der Inlandsproduktion | Import | Gesamter Inlandsverbrauch |
|---|---------------|--------|-------------|---------------------|--|--------|---------------------------|
| Inland | 1764 | 2732 | 958 | 459 | 5913 | 518 | 5972 |
| 1 | 238 | 240 | 25 | 82 ³ | 585 | 51 | 554 |
| 2 | 71 | 50 | 11 | 252 | 384 | 19 | 151 |
| 3 | 216 | 666 | 17 | 31 | 930 | 49 | 948 |
| 4 | 588 | 381 | 73 | 48 | 1090 | 299 | 1341 |
| 5 | 651 | 1395 | 832 | 46 | 2924 | 100 | 2978 |
| Ausland | 323 | 79 | 116 | | | 518 | |
| 1 | 42 | 8 | 1 | | | 51 | |
| 2 | 16 | 3 | - | | | 19 | |
| 3 | 21 | 28 | - | | | 49 | |
| 4 | 173 | 11 | 115 | | | 299 | |
| 5 | 71 | 29 | - | | | 100 | |
| Gesamter Inlandsverbrauch | 2087 | 2811 | 1074 | | | | 5972 |
| ¹ Zur Sektorabgrenzung vgl. Tab. A5. - ² Dienstleistungen im Zusammenhang mit dem Warenexport sind sektoral zugeteilt. - ³ Einschließlich Edelmetall- exporten. | | | | | | | |

Quellen: Vgl. Tab. A5.

Literaturverzeichnis

- Balassa, B., Policy Reform in Developing Countries. Oxford 1977.
- Banco de Mexico, Informe Anual 1979, 1980, 1981.
- Bergsman, J., "Commercial Policy, Allocative Efficiency, and "X-Efficiency"". Quarterly Journal of Economics, Vol. 88 (1974), S. 409-433.
- de la Madrid Hurtado, M., "General Economic Policy Guidelines". Comercio Exterior (English Edition), Vol.28 (1982), S. 446-458.
- Dixon, P.B., B.R. Parmenter, J.Sutton, D.P. Vincent, ORANI: A Multisectoral Model of the Australian Economy. Amsterdam 1982.
- Donges, J.B., L. Müller-Ohlsen, Außenwirtschaftsstrategien und Industrialisierung in Entwicklungsländern. Kieler Studien, 157, Tübingen 1978.
- Fischer, B., E. Gerken, U. Hiemenz, Growth, Employment and Trade in an Industrializing Economy. A Quantitative Analysis of Mexican Development Policies. Kieler Studien, 170, Tübingen 1982.
- FitzGerald, E.V.K., "Recent Writing on the Mexican Economy". Latin American Research Review, Vol. 16 (1981), S. 236-244.
- Krueger, A.O., Liberalization Attempts and Consequences. NBER, New York 1978.
- Looney, R.E., "Trade, Employment and Industrialisation in Mexico". World Employment Programme Research Working Paper. Geneva, October 1982.
- Müller-Ohlsen, L., Importsubstitution und Exportdiversifizierung im Industrialisierungsprozeß Mexikos - Strategien, Ergebnisse, Perspektiven. Kieler Studien, 129, Tübingen 1974.
- Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial, La estructura de la oferta y la demanda en México, 1975. Mexico, D.F., 1978.
- , Plan Nacional de Desarrollo Industrial, 1978-1982. Mexico, D.F., 1979.

- Solis, L., "Mexican Economic Policy in the Post-War Period: The Views of Mexican Economists". The American Economic Review, Vol. 61 (1971), S. 3-67.
- , "Industrial Priorities in Mexico". In: United Nations Industrial Development Organization, Industrial Priorities in Developing Countries: The Selection Process in Brazil, India, Mexico, Republic of Korea and Turkey. New York 1979, S. 48-112.
- , Economic Policy Reform in Mexico. A Case Study for Developing Countries. Oxford 1981.
- Tello, C., La política económica en México, 1970-1976. Mexico, D.F., 1979.
- Ten Kate, A., R.B. Wallace, Protection and Economic Development in Mexico. Westmead (England) 1980.
- World Bank, World Tables 1980.