

Stecher, Bernd

Working Paper — Digitized Version

Entwicklungsstrategien und internationale Arbeitsteilung: Die Erfahrungen in Chile, Südkorea und Mexiko

Kieler Diskussionsbeiträge, No. 23

Provided in Cooperation with:

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

Suggested Citation: Stecher, Bernd (1972) : Entwicklungsstrategien und internationale Arbeitsteilung: Die Erfahrungen in Chile, Südkorea und Mexiko, Kieler Diskussionsbeiträge, No. 23, Institut für Weltwirtschaft (IfW), Kiel

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/48076>

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 DISKUSSIONSBEITRÄGE

zu aktuellen wirtschaftspolitischen Fragen

23

Entwicklungsstrategien und internationale Arbeitsteilung — Die Erfahrungen in Chile, Südkorea und Mexiko —

von Bernd Stecher

AUS DEM INHALT

- Es galt lange Zeit als unbestritten, daß Entwicklungsländer ihre beschäftigungs-, wachstums- und zahlungsbilanzpolitischen Probleme am ehesten lösen könnten, wenn die Industrialisierung auf dem Wege der Importsubstitution betrieben wird. Der meist nur geringe Erfolg hat diese Strategie inzwischen jedoch in einem Maße diskreditiert, daß zur Erfüllung entwicklungspolitischer Ziele jetzt vielfach nur eine von Anfang an exportorientierte Industrialisierung geeignet erscheint.
- Ob dieser radikale Meinungswandel den in Entwicklungsländern vorherrschenden strukturellen Bedingungen Rechnung trägt, ist eine offene Frage. Erfahrungen über die relative Überlegenheit einer von Anfang an exportorientierten Industrialisierungsstrategie, die sich generalisieren lassen, liegen bislang nicht vor.
- Bei Importsubstitution entzieht sich das Entwicklungsland der durch komparative Kostenvorteile determinierten internationalen Arbeitsteilung. Diese Abkehr braucht jedoch nicht zwingend von Dauer zu sein, wie die Erfahrungen Südkoreas und — mit einigen Einschränkungen — Mexikos lehren. Nur bei einer vordergründig zahlungsbilanzmotivierten Importsubstitution läuft das Land Gefahr, die Chancen für den „spill-over“ zu verspielen. Chile ist in dieser Hinsicht ein instruktives Beispiel.
- Importsubstitution und Exportdiversifizierung sind — von ganz wenigen spezifischen Ausnahmen abgesehen — keine alternativen Industrialisierungsstrategien. Vielmehr spricht vieles für die Vermutung, daß es wenig Sinn hat, eine exportorientierte Industrialisierung zu empfehlen, wenn das Land nicht zuvor eine Phase der Importsubstitution durchlaufen hat. Worauf es ankommt ist, bei der Importsubstitution die gegebenen und mittelfristig erzielbaren komparativen Kostenvorteile im Auge zu behalten und den rechtzeitigen Übergang zur Exportdiversifizierung nicht zu verpassen.
- Die Einschaltung in die internationale Arbeitsteilung mittels des „spill-over“ erscheint entwicklungspolitisch geboten, weil Exportindustrien arbeitsintensiver produzieren müssen, als es Importsubstitutionsindustrien können, und weil sich das bisherige Wachstumstempo eher aufrechterhalten läßt, als es bei einer Fortsetzung der Importsubstitution der Fall wäre.

INSTITUT FÜR WELTWIRTSCHAFT KIEL · AUGUST 1972

A92799 72 Weltwirtschaft Kiel

Entwicklungsstrategien und internationale Arbeitsteilung — Die Erfahrungen in Chile, Südkorea und Mexiko —

I. Zur Relevanz des Problems

1. Lange Zeit galt das überkommene System der weitgehend komplementären internationalen Arbeitsteilung, in der die Entwicklungsländer vorwiegend als Anbieter landwirtschaftlicher und industrieller Rohstoffe auftreten, als ein Spezialisierungsbild, bei dem auch die Entwicklungsländer größten Nutzen aus dem Welthandel ziehen. Tatsächlich jedoch haben sich ständig verschlechternde Nachfragebedingungen für diese Güter in sinkenden Weltexportanteilen der Entwicklungsländer niedergeschlagen und keine - gemessen am Devisenbedarf - ausreichende Entwicklung der Exporterlöse sicherstellen können. Die Folge war, daß sich das wirtschaftliche Wachstum für die Gruppe der Entwicklungsländer insgesamt während der beiden letzten Dekaden nur unwesentlich beschleunigt, der Mangel an Arbeitsplätzen kaum verringert und der Einkommensabstand zu den Industrienationen weiter vergrößert hat.
2. Zwar haben eine Reihe von Entwicklungsländern in der Nachkriegszeit energisch versucht, durch Industrialisierung via Importsubstitution¹ ihre beschäftigungs-, wachstums- und zahlungsbilanzpolitischen Probleme zu lösen. Doch in keinem dieser Länder hat sich ein voller Erfolg dieser Strategie eingestellt. Von diesen Erfahrungen ausgehend, zeigt sich sowohl in der mit Entwicklungsfragen befaßten Fachwelt als auch in den betroffenen Ländern selbst eine zunehmende Unsicherheit in der Einschätzung von Industrialisierungsstrategien:
 - a. Die Erwartungen, die in die Importsubstitution gesetzt worden sind, haben sich nicht erfüllt und dazu geführt, in der Exportdiversifizierung² quasi ein Allheilmittel zu suchen.
 - b. Dieser totale Meinungsumschwung hat eine äußerst scharfe Kontroverse über die adäquate Industrialisierungsstrategie erzeugt:

* Für eine kritische Durchsicht des Manuskripts und zahlreiche Anregungen danke ich meinen Kollegen J. B. Donges, G. Fels, A. D. Neu und F. Wolter.

¹ Importsubstitution bedeutet Produktion bisher importierter Güter, also Diversifizierung der inländischen Produktionsstruktur. Einer anderen Definition, Importsubstitution läge bereits dann vor, wenn die heimische Produktion mit Importen konkurriere, sei hier nicht nachgegangen, da in diesem Zusammenhang nur die strategische, d. h. auf eine Produktionsausweitung abzielende Importsubstitution relevant ist; das Referenzsystem ist somit Wachstum, und Importsubstitution liegt nur vor, wenn die Produktionssteigerung einer mit Importen konkurrierenden Industrie über die durch Einkommenselastizität und Änderung der Preisrelationen bestimmte (interne) Nachfragesteigerung hinausgeht.

² Unter Exportdiversifizierung sei im folgenden jede bewußte Politik verstanden, die darauf abzielt, das Exportangebot an industriellen Halb- und Fertigwaren auszuweiten.

- Führt eine Industrialisierung via Imports substitution nach einiger Zeit in eine Sackgasse?
- Soll man sogleich mit einer exportorientierten Industrialisierung beginnen, d. h. sind Imports substitution und Export diversifizierung in jedem Entwicklungsstadium Alternativen¹?
- Oder handelt es sich bei der Imports substitution um die erste Phase in der Industrialisierung, so daß sich letztlich die Frage auf das richtige Ausmaß dieser Strategie beschränkt?

c. Kein Dissens allerdings besteht darüber, daß die Entwicklungsländer ihre Industrialisierung letztlich exportorientiert betreiben müssen, denn mittel- und vor allem langfristig hilft ihnen nur die verstärkte Integration in den internationalen Handel mit Industriewaren, ihre beschäftigungs-, wachstums- und zahlungsbi-lanzpolitischen Probleme zu lösen. Ob es zu einer solchen Integration kommt, hängt von zwei Bedingungen ab:

- erstens von der Bereitschaft der Industrieländer, ihre Märkte für Erzeugnisse der Entwicklungsländer zu öffnen. Bislang genießen in den meisten Industrieländern gerade jene Branchen den höchsten effektiven Zollschatz, bei denen Entwicklungsländer noch am ehesten wettbewerbsfähig sind und auch ihr Exportinteresse bekundet haben². Darüber hinaus erschwert die Strukturpolitik der Industrieländer zunehmend den Absatz industrieller Waren aus Entwicklungsländern, da sie die relative Standortverschlechterung einiger ihrer Industriezweige durch nicht-tarifäre Regelungen - und damit zu Lasten der Entwicklungsländer - zu kompensieren trachtet.
- zweitens von der Fähigkeit der Entwicklungsländer, mit denjenigen Gütern international wettbewerbsfähig zu werden bzw. zu bleiben, bei deren Produktion sie komparative Vorteile (und die Industrieländer komparative Nachteile) besitzen.

3. Zweck dieser Untersuchung ist es, jene ökonomischen Bedingungen zu spezifizieren, die für den Erfolg der Imports substitutions- oder der Export diversifizierungsstrategie maßgebend sind. Daran schließt sich eine Wirkungsanalyse der tatsächlich betriebenen Industrialisierungspolitik in ausgewählten Entwicklungsländern³ an. Sie soll insbesondere Aufschluß darüber geben,

- auf welche Faktoren sich das Ergebnis der Industrialisierungsbemühungen zurückführen läßt und
- ob sich die Diversifizierung der industriellen Produktionsstruktur in Einklang mit den komparativen Vorteilen vollzogen hat, die Imports substitutionspolitik dem später angestrebten Exporterfolg also nicht hinderlich war.

Das Ergebnis dieser Untersuchung ist für die Mehrzahl jener Entwicklungsländer bedeutsam, die erst am Beginn ihrer industriellen Entwicklung stehen und somit erfolgreiche Ansätze imitieren können; aber auch nützlich für solche Länder, die die Imports substitution zu weit getrieben haben und nur noch aus einer Diversifizierung ihrer Industriewarenausfuhren nachhaltige Wachstumsimpulse erwarten können.

¹ I. Little, T. Scitovsky, M. Scott, Industry and Trade in Some Developing Countries. A Comparative Study. Publ. for the Development Centre of the OECD. London, New York, Toronto 1970.

² B. Balassa, Tariff Protection in Industrial Nations and its Effects on the Exports of Processed Goods from Developing Countries. "The Canadian Journal of Economics", Toronto, Vol. 1 (1968), S. 583 ff.

³ Chile, Südkorea und Mexiko.

II. Der strategische Wert der Imports substitution

4. Imports substitution bei industriellen Halb- und Fertigwaren stellt den Versuch von Entwicklungsländern dar, aus jener internationalen Arbeitsteilung auszubrechen, die sich im Laufe des 19. und frühen 20. Jahrhunderts herausgebildet hatte¹. Schon während des Ersten Weltkrieges, nach der Weltwirtschaftskrise und während des Zweiten Weltkrieges war es zu "Spurts" in die Imports substitution gekommen, wenn auch fast ausschließlich in lateinamerikanischen Entwicklungsländern². Zur erklärten Industrialisierungsstrategie wurde die Imports substitution jedoch erst zu Beginn der fünfziger Jahre. Man erhoffte sich davon ein schnelleres wirtschaftliches Wachstum bei gleichzeitiger Überwindung der Abhängigkeit vom Ausland.

Diese Erwartungen haben sich indes nur zum Teil erfüllt.

- a. Das Wirtschaftswachstum hat sich in zahlreichen Fällen fühlbar beschleunigt, die industrielle Branchenstruktur nachhaltig ausgeweitet; bemerkenswerte Beispiele dafür sind Brasilien, Mexiko, Indien und Pakistan.
 - b. Im allgemeinen ist es jedoch nicht gelungen, die permanenten Zahlungsbilanzschwierigkeiten zu mildern und die im Zuge der Imports substitution geschaffenen Arbeitsplätze der Entwicklung des Arbeitskräftepotentials anzupassen.
 - c. Potentielle Chancen junger Industrien, mit den neuen Produkten Marktanteile im Ausland zu erobern, wurden im allgemeinen nicht oder nur unzureichend genutzt, weil der gegebene, meist überbewertete Wechselkurs eine Art "Ineffizienzkomplex" erzeugte³.
 - d. Mit fortschreitender Imports substitution hat die wirtschaftliche Abhängigkeit vom Ausland nicht ab-, sondern eher zugenommen. Je niedriger die Importquote wurde, um so kleiner wurde der Spielraum, bei Zahlungsbilanzkrisen Einfuhren selektiv zu drosseln, ohne daß Wachstumstempo und Beschäftigungsgrad nicht gefährdet wurden. Der Versuch, deshalb die Imports substitution auch auf den Produktionsgüterbereich auszudehnen, förderte fast überall die Tendenz zur Bildung von Überkapazitäten und damit die Verschwendung knapper Ressourcen.
5. Die Lücke zwischen Erwartung und Ergebnis reflektiert weitgehend falsches Tun oder Unterlassen der verantwortlichen wirtschaftspolitischen Instanzen. In praktisch keinem Land lag der Imports substitutionspolitik eine langfristige Konzeption zugrunde. Vielmehr wurden Maßnahmen fast immer ad hoc und weitgehend unkoordiniert getroffen.

¹ Eine von Anfang an exportorientierte Industrialisierungspolitik haben praktisch nur Hongkong und Singapur betrieben.

² Der Kolonialstatus der meisten asiatischen und afrikanischen Länder dürfte einer der Gründe dafür sein, warum es dort zu ausgeprägten Industrialisierungswellen zunächst noch nicht kam.

³ Sicherlich haben hohe Zollmauern und restriktive quantitative Importkontrollen in den Entwicklungsländern, die die heimischen Industriebranchen von der Auslandskonkurrenz abschirmen sollten, dazu geführt, daß das Kosten- und Preisniveau über das Weltmarktniveau gedrückt wurde. Diese Differenz wird in der entwicklungspolitischen Diskussion als das Maß für die Ineffizienz der Produktion in den betreffenden Entwicklungsländern angesehen und von den Unternehmern dieser Länder als Argument dafür vorgebracht, daß sie sich mehr oder weniger notgedrungen auf den Binnenmarkt orientieren müßten. Legte man bei den Kostenvergleichen nicht den tatsächlichen, sondern den "richtigen" Wechselkurs zugrunde, so zeigte sich, daß das Ausmaß der Ineffizienz erheblich geringer und damit auch leichter zu bewältigen ist, als es zunächst scheint.

fen, selten zog man Konsequenzen für die eigene Industrialisierungspolitik aus Fehlentwicklungen anderer Länder, wobei häufig die protektionistischen Praktiken der Industrieländer als für den Mißerfolg verantwortlich herhalten mußten. Damit scheint die Imports substitution als Industrialisierungsstrategie fürs erste diskreditiert. Gefochten wird jetzt für eine von vornherein exportorientierte Industrialisierung, die sicherstellt, daß die Errichtung von Industrien unter dem Einfluß des internationalen Wettbewerbs geschieht und die Gefahr einer Fehlallokation von Ressourcen eher vermeidet als vom Auslandswettbewerb abgeschirmte Imports substitutionen.

6. So verständlich die Neigung zum radikalen Wandel in der Industrialisierungskonzeption der Entwicklungsländer auch scheint: Imports substitution und Exportdiversifizierung sind dennoch keine alternativen Entwicklungsstrategien; vielmehr baut eine Exportdiversifizierung im allgemeinen auf Imports substitution auf. Denn in der Regel werden nur Güter exportiert, die auch im Inland einen Markt haben; sind sie auf dem Binnenmarkt erfolgreich, so wird das Absatzgebiet ausgedehnt und es kann zum Export kommen. Nach diesem Muster sind die heute hochindustrialisierten Länder (Japan eingeschlossen) zu Exporteuren von Industriewaren geworden. Der Grund für eine derartige Sequenz dürfte darin liegen, daß junge Industrien über eine nur begrenzte Marktübersicht verfügen und sich deshalb fast ausschließlich an den Bedürfnissen der unmittelbaren Umgebung orientieren, für die die Importe lohnende Absatzmöglichkeiten signalisieren. So folgt gewöhnlich die Inlandsproduktion der Importentwicklung, eine Erfahrung, die sich schon dadurch erklären läßt, daß in sich entwickelnden Ländern mit steigendem Einkommen und anhaltender Urbanisierung eine Nachfrage nach Gütern entsteht, die bisher nur im höherentwickelten Ausland produziert wurden. Diese Nachfrage schlägt sich immer dann in Importen der jeweiligen Güter nieder, wenn nicht zugleich diese Güter im Inland produziert werden, was angesichts des für Entwicklungsländer typischen Mangels an technologischen und dispositiven Faktoren nur sehr selten der Fall ist¹.
7. Um statt der Imports substitution von Anfang an eine exportorientierte Industrialisierung erfolgreich betreiben zu können, bedürfte es in weit größerem Maße ausgebildeter Arbeitskräfte, unternehmerischer Risikobereitschaft, eines elastischen Kapitalangebots und effizienter infrastruktureller sowie organisatorischer Einrichtungen. Erst wenn diese Faktoren verfügbar sind, wird ein Entwicklungsland in den Bedürfnissen nach Art und Qualität entsprechendes, raschen Geschmacksänderungen unterworfenen Produkt herstellen können. In Ländern der frühen Entwicklungsphase dürften diese Bedingungen jedoch kaum anzutreffen sein und somit der Versuch, Exportanstelle von Imports substitutionen aufzubauen, nicht durchgeführt werden können. Stellt man deshalb zunächst auf Imports substitution ab, so können viel eher heimische Engpässe sichtbar gemacht werden, durch deren Beseitigung erst all jene Ressourcen mobilisiert werden können, die auch für eine späte Exportdiversifizierung mit industriellen Gütern notwendig sind.

¹ Eine ausführliche Diskussion dieser Zusammenhänge findet sich bei: L. Hoffmann, Imports substitution und wirtschaftliches Wachstum in Entwicklungsländern unter besonderer Berücksichtigung von Argentinien, Brasilien, Chile und Kolumbien. (Schriften zur angewandten Wirtschaftsforschung, 25.) Tübingen 1970. S. 37 ff.

III. Die Importsubstitution und ihre Erfolgsbedingungen

8. Erfolgreich wird eine Importsubstitutionspolitik jedoch nur sein, wenn sie nicht einseitig und exzessiv erfolgt und sich auf jene industriellen Güter konzentriert, die nach vollzogener Importsubstitution Exportchancen haben. Das werden Bereiche sein,
- für die der Binnenmarkt groß genug ist, um alle Möglichkeiten für "economies of scale" auszuschöpfen und
 - in denen das betreffende Entwicklungsland aufgrund natürlicher Standortvorteile (zur Verarbeitung geeignete Rohstoffe, vergleichsweise niedriges Lohnkostenniveau) komparative Vorteile bereits hat oder erwerben kann.
9. Was das erste Argument anlangt, so ist leicht einzusehen, daß sich die stärksten Wachstumsimpulse in einer Frühphase der Entwicklung durch eine Importsubstitution im Bereich der Konsum- und Massenbedarfsgüter erzielen lassen dürften. Denn für diese Güter besteht bei noch niedrigem Pro-Kopf-Einkommen eine sehr einkommenselastische und zum Teil auch unbefriedigte Nachfrage, in die - von der Auslandskonkurrenz durch hohe Zollmauern geschützt - heimische Anbieter sehr leicht stoßen können. Läßt die Wachstumsdynamik des Konsumgüterbereichs nach, so sollte durch eine gezielte Ausdehnung der Importsubstitutionsaktivitäten auf andere Sektoren für eine Vergrößerung des inländischen Angebots an Inputgütern gesorgt werden. Bleibt die Importsubstitution dagegen auf die Konsumgüterbranchen beschränkt, so können die späteren Exportchancen beeinträchtigt werden, da jede einseitige Konzentration auf einen Sektor eine Überbesetzung mit meist kleinen Betrieben bewirkt, wodurch die Erzielung von "economies of scale" geradezu ausgeschlossen wird. Der Versuch einer totalen Importsubstitution allerdings verringert, wie das Beispiel vor allem Argentiniens zeigt, die Chancen für den "spill-over" zur Exportfähigkeit; denn im Grundstoff- und vor allem im Investitionsgütersektor sind die Möglichkeiten für arbeitsintensive Produktionstechniken gering und die optimalen Betriebsgrößen größer als sie der heimische Markt erzeugen kann. Somit werden Inputs für andere Branchen im Vergleich zu importierten Vorleistungen künstlich verteuert und der Expansionspielraum dieser anderen Branchen wird durch die Bindung äußerst knapper Ressourcen eingeengt.
10. Was nun das zweite Argument anlangt, so haben Entwicklungsländer ihre komparativen Vorteile wohl am ehesten bei arbeits- und rohstoffintensiv erzeugten Produkten. Dies folgt aus dem Umstand, daß sie in aller Regel besser mit agrarischen und industriellen Rohstoffen sowie ungelernten Arbeitskräften ausgestattet sind als mit Sach- und Ausbildungskapital. Für die Wahl von Importsubstitutionsindustrien bedeutet das, die Produktion z. B. in der Nahrungsmittel-, Textil-, Lederwaren- und Grundbekleidungsindustrie zu fördern und nicht so sehr Ressourcen in den Bereichen zu binden, für die die Anwendung kapitalintensiver Technologien kennzeichnend ist.

Tatsächlich jedoch hat die exzessive Anwendung der Importsubstitutionspolitik in vielen Fällen eine Industrialisierung in Einklang mit den komparativen Vorteilen geradezu verhindert, da vorwiegend von Industrieländern - unter dem Druck anderer Faktorpreisrelationen entwickelte - kapitalintensive Produktionstechniken übernommen wurden. Darüber hinaus hat auch die Art der Förderungsmaßnahmen den Einsatz von Kapital weit mehr begünstigt als den von ungelernter Arbeit und damit der in Entwicklungsländern ohnehin bestehenden Neigung, "moderne", d. h. kapitalintensive Fertigungsprozesse zu übernehmen, Vorschub geleistet. Die Folge war, daß vielfach nicht nur die Beschäftigungsprobleme ungelöst blieben, sondern häufig

auch Zahlungsbilanzengpässe verstärkt wurden, da die technologisch bedingte Importabhängigkeit bei den Vorleistungen zunahm, und die Exportfähigkeit dieser kapitalintensiven Industrien in engen Grenzen blieb. Eine von den Entwicklungsländern bewußt betriebene Politik der binnenorientierten Industrialisierung müßte diesem Umstand durch entsprechende Maßnahmen Rechnung tragen¹.

11. Neben der Wahl der Sektoren kommt es im Hinblick auf die Chancen für den "spillover" entscheidend auf die die Importsubstitution flankierenden wirtschaftspolitischen Maßnahmen der Entwicklungsländer an. Die von allen Ländern praktizierte Protektionspolitik, die den Substitutionsaktivitäten Schutz vor ausländischer Konkurrenz gewähren soll, wird von Gegnern der Importsubstitutionsstrategie häufig als Ursache für das Scheitern der Entwicklungsanstrengungen in einigen Ländern genannt. Doch auch hier wie in manchen anderen Diskussionen gilt, daß eine generell als sinnvoll anerkannte Politik nicht deshalb als ungeeignet qualifiziert werden kann, nur weil sie exzessiv, mit falschen Mitteln und/oder zum falschen Zeitpunkt betrieben wurde.

So wird keinesfalls bestritten, daß von einer Protektionspolitik im Rahmen der Importsubstitution die Gefahr einer Fehlallokation der Ressourcen ausgehen kann; unstrittig ist aber auch, daß erst durch den Zoll ein Anreiz gegeben wird, das Produktionsvolumen so auszudehnen, daß zu sinkenden Kosten bis zu dem Zeitpunkt produziert werden kann, zu dem das verbesserte Produktionsklima eine Wettbewerbsfähigkeit dieser Industrie - auch ohne Zollschutz - sicherstellt. Sobald dieser Zeitpunkt erreicht ist - und er wird nur dann eintreten, wenn der bisherige Kostennachteil durch die geringere Produktionsmenge, nicht aber durch natürliche Standortnachteile bedingt ist -, muß der Zoll wieder abgebaut werden. Hierbei wird unterstellt, daß es der zollgeschützten Industrie über eine Expansion des Produktionsvolumens möglich wird, durch Lernprozesse induzierte externe (dynamische) Ersparnisse zu realisieren, die auch von anderen Unternehmen in Anspruch genommen werden können. Eine Protektionspolitik, die sich im Einklang mit diesen Kriterien befindet, d.h. also nur solche Branchen schützt, in denen langfristig comparative Vorteile durch Lernprozesse erreicht und zugleich externe Ersparnisse erzielt werden können, gehört zu den notwendigen Bedingungen einer binnenmarktorientierten Industrialisierung. Um der Gefahr vorzubeugen, daß im Schutz der Zölle große Preis- und Kostenspielräume entstehen, die die erreichte Wettbewerbsfähigkeit der jungen Industrien auf potentiellen Auslandsmärkten wieder zunichte machen könnten, muß der Schutzzoll sukzessive in dem Maße abgebaut werden, in dem die "gereifte" Industrie den Wettbewerbsrückstand aufzuholen beginnt. Da damit zu rechnen ist, daß die Widerstände bei Abbau des einmal etablierten Protektionssystems sehr stark sein werden, sollten von den verantwortlichen wirtschaftspolitischen Instanzen rechtzeitig der Zeitpunkt und das Ausmaß dieses Vorgehens angekündigt und gleichzeitig die vorgesehenen (kompensierenden) Exportförderungsmaßnahmen bekannt gegeben werden, nicht zuletzt, um bei den Unternehmen keine Planungsunsicherheit entstehen zu lassen.

¹ Denkbar wäre beispielsweise, daß Subventionen auf die Lohnsumme oder auf die geschaffenen Arbeitsplätze gewährt werden statt - wie bisher meistens - auf das Investitionsvolumen. Derartige Arbeitsplatzsubventionen kompensieren dann überhöhte Arbeitskosten, die Unternehmer in Entwicklungsländern deshalb zu tragen haben, weil häufig staatlich festgesetzte Mindestlöhne über den - sich unter anderen Umständen einstellenden - Marktlöhnen liegen. Vgl. in diesem Zusammenhang auch die Vorschläge von J. P. Agarwal, Direktinvestitionen in Entwicklungsländern und die deutsche Förderungs politik. (Kieler Diskussionsbeiträge zu aktuellen wirtschaftspolitischen Fragen, Nr. 17.) Februar 1972. S. 9.

12. Diese Phase des Übergangs von der Imports substitution zu einer exportorientierten Industrialisierungspolitik, in der sich das betreffende Entwicklungsland wieder intensiver in die internationale Arbeitsteilung mit Industriewaren einzuschalten beginnt, wird sich in den einzelnen Ländern nach ziemlich gleichem Muster vollziehen; der Übergang dürfte schrittweise vorgenommen werden, indem zunächst in einigen Branchen die Protektion vermindert und die Exportbemühungen verstärkt werden. Exportreife werden zuerst jene Branchen erreichen, die sich auf dem heimischen Markt konsolidiert haben. Ob es dann auch tatsächlich zum Export kommt, hängt weitgehend davon ab, ob es den wirtschaftspolitischen Instanzen gelingt, bei den heimischen Anbietern Exportinteresse zu wecken, so daß diese die höheren Risiken des Exportgeschäftes in Kauf zu nehmen bereit sind. Das Beispiel Pakistans und neuerdings Brasiliens lehrt, daß durch gezielte Exportförderungsmaßnahmen für industrielle Güter das Exportangebot sehr wohl stimuliert werden kann, obwohl der Inlandsabsatz wegen der noch hohen effektiven Protektion lohnender scheint als der durch Exportsubventionen begünstigte Auslandsabsatz.
13. Besondere Anforderungen werden in der Phase des "spill-over" und danach auch an die Wechselkurspolitik gestellt: solange im Exportsortiment Primärgüter dominieren, mag es unter den gegebenen Verhältnissen gerechtfertigt erscheinen, den Außenwert der Währung auf einem Niveau zu fixieren, das bei den herrschenden Weltmarktpreisen den höchsten Devisenerlös sichert. Sobald im Zuge des "spill-over" die Exportstruktur jedoch geändert, d. h. das Gewicht industrieller Halb- und Fertigwaren nachhaltig erhöht werden soll, kommt es darauf an, eine Wechselkursstrategie zu betreiben, die diese Exportaktivitäten systematisch fördert. Da damit zu rechnen ist, daß in Entwicklungsländern auch nach einem "spill-over" der Anstieg des Kosten- und Preisniveaus zum Teil wesentlich stärker als im Ausland sein wird, scheiden Wechselkursänderungen, wie sie das Bretton-Woods-System vorsieht, eigentlich aus. Das Ausmaß der jeweils notwendigen Wechselkurs-Korrektur wäre häufig so groß, daß Gegenreaktionen bei den Lohnempfängern befürchtet werden müßten, die den Erfolg der Maßnahmen wieder zunichte machten. Vorzuziehen ist deshalb eine flexible Wechselkurspolitik, die Kursänderungen zuläßt, die sich unterhalb der lohnpolitischen Reizschwelle halten und zudem in dem Sinne wettbewerbsneutral sind, daß sie die Erlös-Kosten-Relation der Exporteure mittelfristig nicht verschlechtern¹.

IV. Der empirische Befund: Der Industrialisierungsprozeß in Chile, Südkorea und Mexiko

14. Inwieweit ist nun die Entwicklung des Industrialisierungsprozesses in Entwicklungsländern diesem Muster gefolgt? Oder anders: Läßt sich der Exporterfolg einzelner Entwicklungsländer im Bereich der industriellen Halb- und Fertigwaren nicht schon allein dadurch erklären, daß diese Länder Imports substitution in den Bereichen betrieben haben, die arbeitsintensiv - und damit den komparativen Vorteilen des Lan-

¹ Der von einigen Entwicklungsländern, namentlich Brasilien und Kolumbien, eingeschlagene Weg eines kontrollierten "Crawling-peg" könnte zum Muster einer elastischen Wechselkursstrategie auch für andere Länder werden. Vgl. J. B. Donges, Brazil's Trotting Peg. A New Approach to Greater Exchange Rate Flexibility in Less Developed Countries. Rev. and Transl. by the Author with the Aid of E. Schiff. With a Forew. by G. Haberler. (American Enterprise Institute for Public Policy Research, Special Analysis, No. 7.) Washington, D. C., 1971.

des entsprechend - produzierten? Wenden wir uns zu diesem Zweck drei ausgewählten Entwicklungsländern zu, die ihre Industrialisierung zwar alle mit einer mehr oder weniger breit angelegten Importsubstitution begonnen haben, deren Ergebnis aber recht unterschiedlich war: Chile, Mexiko, Südkorea. Diese Auswahl scheint dadurch gerechtfertigt, daß es sich um Länder handelt,

- die von unterschiedlicher Größe und Ressourcenausstattung sind,
- die zu Beginn der Beobachtungsperiode (1958-1968) einen unterschiedlichen Industrialisierungsgrad (gemessen als Beitrag der Verarbeitenden Industrie zum Bruttoinlandsprodukt)¹ erreicht hatten und
- die eine unterschiedliche Entwicklungsstrategie verfolgt haben.

Bevor eine Antwort auf den oben gestellten Fragenkreis versucht wird, sei hier eine kurze Skizze der wesentlichen Merkmale im Industrialisierungsprozeß der drei Länder eingefügt, die für die Entwicklung innerhalb der Beobachtungsperiode mitbestimmend gewesen sein dürften.

15. Wie bei den meisten lateinamerikanischen Entwicklungsländern, hatte auch für Chile und Mexiko die zunehmende Substitutionskonkurrenz durch synthetische Rohstoffe und vor allem der Preisverfall bei metallischen Erzen und Mineralien während der dreißiger Jahre neue Daten gesetzt und zu der teils zahlungsbilanz-, teils beschäftigungspolitisch motivierten Einsicht geführt, ihre Probleme seien nur durch eine Verbreiterung der industriellen Produktionsstruktur zu lösen.

In Korea, dessen erste Phase der Industrialisierung in die Zeit der japanischen Besatzung fällt, sind Züge einer quasi-kolonialen Entwicklung sichtbar, die weniger durch entwicklungspolitische Notwendigkeiten als durch den kriegsbedingten Bedarf Japans bestimmt war. Dies führte zu einem forcierten Aufbau von relativ "schweren" Industrien (Stahl, Chemie, Zement), die nach der Teilung des Landes zu meist an den Norden fielen, was Südkorea hinsichtlich seiner Produktionsstruktur auf ein nahezu vorindustrielles Entwicklungsniveau zurückbrachte. Angesichts dieser Gegebenheiten entschloß sich auch Südkorea zu einer binnenmarktorientierten Industrialisierung.

Ende der fünfziger Jahre bot sich in den drei Ländern folgende - durch die Importsubstitution geschaffene - Ausgangssituation:

- In Südkorea machten sich Anzeichen nachlassender Wachstumsdynamik bemerkbar, nachdem eine kurze und sehr erfolgreiche Phase der Importsubstitution betrieben worden war, die sich - dem normalen Muster folgend - auf kurzlebige Konsumgüter (Textilien, Schuhe, Bekleidung) konzentriert hatte. Ein System quantitativer Restriktionen hatte einen hohen effektiven Protektionsgrad gegenüber Importen geschaffen, der, verbunden mit einem relativ elastischen Angebot auch an ausgebildeten Arbeitskräften, zu einem raschen Wachstum der Industrieproduktion beitrug (durchschnittliche Veränderungsrate 1953/1960 gut 10 vH p. a.). Die unzulängliche Ausstattung mit natürlichen Ressourcen verbunden mit dem weltweiten Nachfragerückgang bei seinen traditionellen Agrar- und Primärgütern zwang Südkorea zu einer Neuorientierung seiner Entwicklungsstrategie, zumal eine weitere Importsubstitution von Konsumgütern bei einem Importanteil am inländischen Verbrauch von etwa 10 vH keine starken Wachstumsimpulse mehr versprach.

¹ Chile 18, 8 vH, Südkorea 10, 8 vH, Mexiko 24, 7 vH.

- In Mexiko war dagegen zu diesem Zeitpunkt der Wachstumsspielraum noch groß genug, die Industrialisierung via Importsubstitution fortzusetzen. Denn Mexiko verfügt über einen relativ großen Binnenmarkt und zudem war dort - anders als in den meisten Entwicklungsländern - die Industrialisierung nicht unter Vernachlässigung der Landwirtschaft forciert, sondern auch in diesem Sektor durch eine Bodenreform, den Ausbau der Infrastruktur und verbesserte landwirtschaftliche Betriebsmethoden eine wachstumsstimulierende Importsubstitution betrieben worden, die auch zur Ausweitung des Inlandsmarktes für industrielle Produkte beitrug. Dies führte zu einem überaus kräftigen Wachstum der mexikanischen Industrieproduktion (1950/1958 durchschnittlich 13 vH p. a.).
 - In Chile spiegeln die Industrialisierungsbemühungen deutlich Autarkiebestrebungen wider. So verlagerte sich mit dem Abschluß der ersten Importsubstitutionsphase (Nahrungsmittel, Tabakwaren, Textilien, Schuhe), in der ein zwar nicht sehr schnelles, aber, verglichen mit anderen Entwicklungsländern, doch zufriedenstellendes Wachstum der industriellen Produktion (1945/1954 durchschnittlich 5 vH p. a.) erzielt werden konnte, das Schwergewicht der Aktivitäten Mitte/Ende der fünfziger Jahre auf den intermediären Bereich, ohne daß die Konsumgüterindustrien jedoch Marktanteile im Ausland gewinnen konnten¹.
16. Für die Wirkungsanalyse der tatsächlich betriebenen Industrialisierungspolitik dieser drei Länder in der Zeit von 1958 bis 1968 ist es erforderlich, diejenigen Industriebranchen zu identifizieren, die den Importsubstitutionsprozeß getragen und/oder den Übergang zur Exportdiversifizierung bereits vollzogen haben; zu diesem Zweck muß eine Methode gefunden werden, die es gestattet, diese Vorgänge zu messen; dazu zunächst einige Erläuterungen.
17. Zur quantitativen Ermittlung der Importsubstitution wurde bisher in der Regel ein Ansatz gewählt, der sich auf die Arbeiten von H. B. Chenery zurückführen läßt². Danach bestimmt sich das Maß der Importsubstitution eines Sektors nach der in dieser Zeit beobachteten Abnahme des Importgehaltes am inländischen Angebot. Bezieht man diese Importgehaltsabnahme auf den Produktionszuwachs des Sektors, so ergibt sich der Teil des Sektorwachstums, der der Importsubstitution zurechenbar ist³.

Dem Chenery-Maß liegt dabei die Annahme zugrunde, daß in jedem Sektor die Importe die heimische Produktion zur Befriedigung der Gesamtnachfrage ergänzen. Dieser Ansatz hat jedoch einen ganz entscheidenden Mangel⁴: Es bleibt dabei unberücksichtigt, daß ein Importgut den "Output" nicht nur eines, sondern

¹ O. E. Muñoz, Long-Run Trends in the Manufacturing Industry in Chile since 1914. Dissertation of Yale University, New Haven 1967.

² H. B. Chenery, Patterns of Industrial Growth. "The American Economic Review", Menasha, Wisc., Vol. 50 (1960), S. 624 ff.

³ Auch M. D. Steuer, C. Voivodas, Import Substitution and Chenery's Patterns of Industrial Growth - A Further Study, "Economia Internazionale", Genova, Vol. 18 (1965), S. 47 ff., und St. R. Lewis, jr., R. Soligo, Growth and Structural Change in Pakistan Manufacturing Industry, 1954 - 1964, "The Pakistan Development Review", Karachi, Vol. 5 (1965), S. 94 ff., sowie andere Autoren verwenden dieses Maß zur Identifizierung des der Importsubstitution zurechenbaren Output-Wachstums.

⁴ Hierauf verweist A. Maizels, Industrial Growth and World Trade. An Empirical Study of Trends in Production, Consumption and Trade in Manufactures from 1899 - 1959, with a Discussion of Probable Future Trends. (The National Institute of Economic and Social Research, Economic and Social Studies, 21.) Cambridge 1963. S. 522.

vieler heimischer Sektoren substituieren oder ergänzen kann. Soll nun ein importiertes Fertigprodukt ersetzt werden, ohne daß die importierten "inputs" zugleich steigen oder das Angebot für die Nachfragebefriedigung anderer Sektoren sinkt, so muß die Produktion nicht nur in dem Sektor steigen, der das Produkt substituiert, sondern auch in seinen Input-Sektoren (und auch in deren Input-Sektoren etc.), denn der nun benötigte intermediäre "output" anderer Sektoren wurde vordem durch den Import des Fertigproduktes "mitgetragen". Soll das gesamte Angebot eines Sektors erfaßt werden, so müssen diese indirekten Importe mit einbezogen werden. Erst dadurch werden die beiden Gesamtangebotskomponenten Inlandsproduktion und Importe auf eine gemeinsame (Bruttoproduktions-) Basis gestellt. Diese Überlegungen sind in ein von Morley/Smith¹ entwickeltes Meßkonzept eingegangen, das auch unseren Berechnungen für Chile, Mexiko und Südkorea zugrundeliegt.

18. Welche Bedeutung diesen indirekten Importen für die quantitative Erfassung sektoraler Importsubstitution zukommt, kann durch folgendes Beispiel deutlich gemacht werden: Ein Entwicklungsland importiert alle auf der Basis eines bestimmten Rohstoffes produzierten Fertigwaren. Dann wird dieser Rohstoff entdeckt, gefördert und eine heimische Industrie errichtet, die nur den im Inland geförderten Rohstoff weiterverarbeitet. Unter der Annahme konstanter Gesamtnachfrage liegt Importsubstitution nach dem traditionellen Meßkonzept nur in Höhe der ursprünglich importierten Fertigprodukte vor, während bei Berücksichtigung der indirekten Importe die Importsubstitution die inländische Förderung des Rohstoffes mit umfaßt. Die Vernachlässigung der "linkage"-Wirkungen führt in den meisten Fällen zu einer Unterschätzung der Importsubstitution; das Ausmaß dieses "bias" hängt dabei wesentlich vom Stadium des Substitutionsprozesses² ab, denn mit dem Übergang zur nächsthöheren Industrialisierungsstufe nimmt der Grad der intersektoralen Verflechtung zu und damit auch die Zahl der intermediären Produkte³.
19. Betrachtet man die während des Zeitraumes von 1958 bis 1968 praktizierte Importsubstitution im Sektor Verarbeitende Industrie (Tabelle 1), so wird folgendes Bild sichtbar:
- In Südkorea und Mexiko streuen die Substitutionsaktivitäten breit über den gesamten Industriesektor, während sie sich in Chile weitgehend auf den Investitionsgüterbereich konzentrieren.
 - Differenzierter wird das Bild, wenn man auf diejenigen Branchen abstellt, bei denen der von der Importsubstitution ausgehende Beitrag zum Produktionswachstum größer als 10 vH war; dann nämlich zeigt sich, daß auch in Mexiko und Südkorea in den Branchen des Konsumgüterbereichs keine nennenswerten Wachstumsimpulse mehr zu verzeichnen waren.
 - Getragen wurde der Importsubstitutionsprozeß während der Beobachtungsperiode in Chile vom Sektor Metallwaren, in Südkorea von den Sektoren Petroleum- und Kohleprodukte, Chemische Erzeugnisse, Papier und Pappe, Verschiedene Fertigwaren sowie Elektromaschinen und in Mexiko von den Industriebranchen Maschi-

¹ S. A. Morley, G. W. Smith, On the Measurement of Import Substitution. "The American Economic Review", Vol. 60 (1970), S. 728 ff.

² Dieser Prozeß ist in aller Regel durch drei Stadien gekennzeichnet:

1. einfache Konsumgüter aus heimischen Rohstoffen
2. dauerhafte Konsumgüter
3. intermediäre und Investitionsgüter.

³ Anhang A enthält eine mathematische Darstellung der beiden Meßmethoden.

Tabelle 1 - Importgehalt^a und Importsubstitution^b in der Verarbeitenden Industrie in Chile, Südkorea, Mexiko 1958 - 1968

ISIC	Sektoren	Chile				Südkorea				Mexiko			
		Importgehalt 1958	Importgehalt 1968	Importsubstitution 1958-1968 als vH des Produktionswachstums	Rang	Importgehalt 1958	Importgehalt 1968	Importsubstitution 1958-1968 als vH des Produktionswachstums	Rang	Importgehalt 1958	Importgehalt 1968	Importsubstitution 1958-1968 als vH des Produktionswachstums	Rang
20	Nahrungsmittel	0,051	0,058	-0,8	9	0,129	0,246	-17,1	14	0,011	0,008	0,5*	14
21	Getränke	-	0,001	-0,1	7	0,039	0,004	3,7*	9	0,007	0,006	0,2*	16
22	Tabakwaren	-	0,042	-4,7	15					0,045	0,005	7,2*	8
23	Textilien	0,007	0,030	-2,5	13	0,054	0,198	-20,0	15	0,021	0,009	2,2*	12
24	Bekleidung	0,006	0,006	-	6	0,090	0,008	8,7*	7	0,005	0,002	0,4*	15
25	Holzprodukte	0,051	0,003	5,2*	3	0,012	0,005	0,7*	10	0,033	0,027	1,2*	13
26	Möbel	-	0,003	-0,3	8								
27	Papier und Pappe	0,042	0,053	-1,2	10	0,458	0,096	41,5*	3	0,169	0,128	6,9*	9
28	Druckereierzeugnisse	0,017	0,119	-12,5	18	0,023	0,064	-4,8	12	0,037	0,055	-3,0	18
29	Leder und Lederwaren	-	-	-	-	0,001	0,076	-10,0	13	0,017	0,016	0,2*	16
30	Gummiprodukte	0,046	0,117	-8,4	16	0,005	0,018	-1,5	11	0,041	0,026	2,8*	11
31	Chemische Erzeugnisse	0,091	0,343	-42,7	19	0,598	0,289	44,8*	2	0,306	0,154	25,1*	2
32	Petroleum- und Kohleprodukte	0,127	0,060	7,4*	2	0,569	0,066	55,1*	1	-	-	-	-
33	Nichtmetallische Minerale	0,034	0,053	-2,1	12	0,115	0,057	6,6*	8	0,080	0,031	6,9*	9
34	Basismetalle	0,129	0,110	2,3*	4	0,282	0,386	17,9*	5	0,205	0,082	19,1*	4
35	Metallwaren	0,299	0,106	22,5*	1					0,185	0,137	7,9*	7
36	Maschinen	0,484	0,489	-2,9	14	0,500	0,842	-231,9	17	0,801	0,580	67,8*	1
37	Elektromaschinen	0,204	0,280	-11,1	17	0,562	0,484	15,4*	6	0,326	0,222	17,2*	5
38	Fahrzeuge	0,376	0,384	-1,4	11	0,267	0,522	-54,7	16	0,352	0,229	20,2*	3
39	Verschiedene Fertigwaren	0,137	0,132	0,6*	5	0,282	0,066	23,9*	4	0,283	0,220	12,8*	6

^aAnteil der neu abgegrenzten Importe am heimischen Angebot: $\frac{\bar{M}}{\bar{V}}$. - ^bBerechnet nach $\frac{\bar{MS}}{\Delta X} = \left(\frac{\bar{M}_0}{\bar{V}_0} - \frac{\bar{M}_1}{\bar{V}_1} \right) \cdot \frac{\bar{V}_1}{\Delta X}$ vgl. Anhang A. - Die mit einem Stern versehenen Werte

kennzeichnen die Sektoren, in denen die Importsubstitution einen positiven Beitrag zum Sektorwachstum (ΔX) geleistet hat.

Quelle: Eigene Berechnungen, vgl. Anhang A und B.

nen, Chemische Erzeugnisse, Fahrzeuge, Basismetalle, Elektromaschinen und Verschiedene Fertigwaren.

In allen drei Ländern scheint also die erste Phase der Importsubstitution, die sich in verbrauchsnahen Bereichen zu vollziehen pflegt, so gut wie abgeschlossen zu sein und sich die Industrialisierung - dem Muster historischer Entwicklungsprozesse folgend - auf den intermediären und Investitionsgüterbereich ausgedehnt zu haben.

20. Dieser Wandel der industriellen Produktionsstruktur hat in den betrachteten Ländern zu einem recht unterschiedlichen gesamtwirtschaftlichen Wachstumseffekt geführt: So stieg in der Periode von 1958-1968 das reale Bruttosozialprodukt jahresdurchschnittlich

- in Chile um 4,3 vH,
- in Mexiko um 7,1 vH und
- in Südkorea um 8,3 vH.

Ein wesentlicher Grund für das - im Vergleich zu den beiden anderen Ländern - geringere Wachstumstempo Chiles muß zum einen in dem Umstand gesehen werden, daß in diesem Land der Spielraum für eine binnenmarktorientierte Industrialisierung in der Berichtsperiode bereits vergleichsweise eingeengt war; nicht nur deshalb, weil in den Branchen mit hoher Inlandsnachfrage (Konsumgüterbereich) der Anteil ausländischer Konkurrenzprodukte am inländischen Angebot bereits sehr niedrig war, sondern auch weil in Ländern mit relativ kleinem Binnenmarkt die Chancen für eine Importsubstitution im Investitionsgüterbereich grundsätzlich geringer sind. Zum anderen war es in Chile offenbar nicht gelungen, die wegen mangelnder Inlandsnachfrage unausgenutzten Produktionsanlagen durch die Ausfuhr der betreffenden Industrieerzeugnisse stärker auszulasten, mit der Folge, daß "economies of scale" nicht immer ausgenutzt, nur geringe Produktivitätsfortschritte erzielt und Inputs für andere Branchen im Vergleich zu importierten Vorleistungen verteuert wurden.

21. Vergleicht man das Ergebnis der sektoralen Importsubstitution mit der Entwicklung der industriellen Exporte (Tabelle 2), so zeigt sich, daß es praktisch nur Südkorea gelungen ist, den "spill-over" von der Importsubstitution zur Exportdiversifizierung zu vollziehen, und zwar sowohl im Konsumgüterbereich als auch im intermediären und Investitionsgütersektor. Entfiel noch 1958 weit über die Hälfte (65,9 vH) der gesamten (absolut gesehen unbedeutenden) Industriewarenexporte auf eine Branche, nämlich den Nahrungsmittelsektor, so streute 1968 das Exportangebot über nahezu alle Sektoren, mit Schwerpunkten bei Bekleidung, Holzprodukten und Möbeln, Textilien, Verschiedenen Fertigwaren und Nahrungsmitteln.

In Mexiko ist es zwar nicht zu einer nennenswerten Diversifizierung des Exportangebots gekommen, jedoch reflektiert die Exportstruktur von 1958 und auch von 1968, daß in diesem Land durch die binnenmarktorientierte Industrialisierung ein Produktionsapparat entstanden ist, der auf Auslandsmärkten wettbewerbsfähige Erzeugnisse herzustellen in der Lage war. Das überraschend große Gewicht, das dabei dem Sektor Basismetalle zukommt, erklärt sich sowohl in Mexiko als auch in Chile durch die traditionelle Bedeutung metallischer Rohstoffe, die nach der ISIC-Abgrenzung¹ bereits durch leichte Bearbeitung als Industriewaren ausgewiesen werden, ohne tatsächlich mehr als nur standardisiert zu sein. Sieht man einmal von den Ausfuhren dieses Bereiches ab, so reduzieren sich die Industriewarenexporte in Mexiko um 20 vH, in Chile sogar um gut 90 vH.

¹ ISIC - International Standard Industrial Classification.

Tabelle 2 - Exporte von Industriewaren: Chile, Südkorea, Mexiko 1958 - 1968

ISIC	Sektoren	Chile				Südkorea				Mexiko ^a			
		1958		1968		1958		1968		1958		1968	
		Esc.	vH	Esc.	vH	Won	vH	Won	vH	Peso	vH	Peso	vH
20	Nahrungsmittel	1, 1	0, 6	90, 4	1, 5	122, 8	65, 9	11 871, 4	11, 4	2 121, 9	42, 2	3 292, 1	35, 6
21	Getränke	3, 0	1, 6	6, 4	0, 1	-	-	292, 2	0, 3	6, 3	0, 1	43, 4	0, 5
22	Tabakwaren	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3, 9	-
23	Textilien	11, 2	6, 1	-	-	46, 8	25, 1	17 237, 1	16, 6	410, 9	8, 2	425, 3	4, 6
24	Bekleidung	-	-	-	-	-	-	31 593, 3	30, 4	41, 3	0, 8	86, 0	0, 9
25	Holzprodukte	-	-	1, 6	-	-	-	18 776, 3	18, 1	53, 5	1, 1	121, 0	1, 3
26	Möbel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	Papier und Pappé	-	-	78, 8	1, 3	-	-	161, 0	0, 2	4, 6	0, 1	52, 0	0, 6
28	Druckereierzeugnisse	-	-	16, 6	0, 3	-	-	-	-	162, 4	3, 2	54, 0	0, 6
29	Leder und Lederwaren	0, 3	0, 2	-	-	-	-	12, 9	-	45, 0	0, 9	17, 0	0, 2
30	Gummiprodukte	-	-	-	-	-	-	717, 0	0, 7	13, 1	0, 3	49, 8	0, 5
31	Chemische Erzeugnisse	-	-	45, 1	0, 8	0, 5	0, 3	877, 2	0, 8	856, 5	17, 0	2 325, 4	25, 1
32	Petroleum- und Kohleprodukte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	Nichtmetallische Minerale	-	-	1, 9	-	-	-	241, 5	0, 2	59, 2	1, 2	160, 0	1, 7
34	Basismetalle	167, 5	91, 5	5 538, 9	94, 6	8, 6	4, 6	3 497, 4	3, 4	1 088, 9	21, 7	1 851, 0	20, 0
35	Metallwaren	-	-	10, 3	0, 2	-	-	1 171, 3	1, 1	36, 5	0, 7	162, 4	1, 8
36	Maschinen	-	-	11, 4	0, 2	-	-	5 329, 6	5, 1	9, 2	0, 2	124, 9	1, 3
37	Elektromaschinen	-	-	7, 8	0, 1	0, 2	0, 1	385, 7	0, 4	80, 9	1, 6	118, 0	1, 3
38	Fahrzeuge	-	-	30, 9	0, 5	-	-	11 837, 1	11, 4	36, 2	0, 7	123, 0	1, 3
39	Verschiedene Fertigwaren	-	-	16, 7	0, 3	7, 4	4, 0	-	-	-	-	-	-
2-3	Verarbeitende Industrie	183, 1	100	5 856, 8	100	186, 3	100	104 001, 0	100	5 026, 4	100	9 256, 5	100
	Gesamte Wirtschaft (SITC 0-9)	271, 6		7 178, 1		822, 6		128 195, 4		9 191, 6		14 728, 8	

^aISIC 20 enthält auch Kaffee sowie Zucker und ISIC 34 enthält SITC 67 und 68.

Quelle: UN, Commodity Trade Statistics, New York, versch. Jgg. - UN, Yearbook of International Trade Statistics, New York, versch. Jgg. - Eigene Berechnungen.

22. Fassen wir kurz zusammen: Von den hier betrachteten Ländern konnte Chile in der Berichtsperiode so gut wie keine Exporterfolge bei industriellen Erzeugnissen verzeichnen. In Mexiko haben einige Branchen im Konsumgütersektor und im intermediären Bereich Exportreife erlangt, und Südkorea gehört zu den Entwicklungsländern, die sich auf breiter Front intensiv in die internationale Arbeitsteilung mit Industriewaren einschalten konnten. Die Gründe für diese so unterschiedlichen Erfolgsbilanzen der drei Länder dürften darin liegen,
- daß in Mexiko und Südkorea durch schrittweisen Abbau der aus der Phase der Importsubstitution geschaffenen Importbeschränkungen der Preis- und Qualitätswettbewerb von außen intensiviert wurde,
 - daß in Südkorea vor allem japanische Unternehmen besonders arbeitsintensive Aktivitäten (Montage von Einzelteilen und anschließender Export) aufnahmen,
 - daß vor allem in Südkorea jene Unternehmen bei der Bewilligung von ausländischen Direktinvestitionen berücksichtigt wurden, die auf die spezielle Faktorausstattung des Landes angepaßte Technologien anzubieten hatten,
 - daß in Mexiko und Südkorea ausländische Direktinvestitionen für Exportindustrien eine ausreichend breite Kapitalbasis sicherstellten,
 - daß vor allem in Südkorea dank einem niedrigen Lohnniveau arbeitsintensiv produzierte Güter auf Auslandsmärkten wettbewerbsfähig werden konnten, nicht zuletzt auch weil eine auf hohes wirtschaftliches Wachstum bedachte politische Führung durch die Abwertung des Won (1964 um 50 vH) und Schaffung eines flexiblen Wechselkursystems (1965) für realistische Wechselkursverhältnisse sorgte,
 - daß in Mexiko und Südkorea eine effiziente Exportinfrastruktur¹ (Exportfinanzierung, Ausfallbürgschaften, Handelskammern) geschaffen worden war.
23. Nun soll nicht bestritten werden, daß es nicht auch in Chile Bedingungen gegeben hat, die den Übergang zur Exportdiversifizierung hätten ermöglichen können. Zwar gab es auch hier genügend offizielle Absichtserklärungen, den Export von Industriewaren zu fördern; und auch in diesem Land war das Angebot an (auch schon ausgebildeten) Arbeitskräften und Unternehmerfähigkeiten sowie ausländischem Kapital kaum unelastischer als in anderen Entwicklungsländern. Aber was hier fehlte, war eine von Anfang an gezielte Importsubstitutionspolitik, die die ökonomischen Aktivitäten in die Bereiche hätte lenken müssen, in denen die langfristig komparativen Vorteile Chiles liegen und die mit zunehmender Reife dieser Industrien durch geeignete Förderungsmaßnahmen die Exportbereitschaft und -fähigkeit hätte stimulieren können. Da dies nicht in ausreichendem Umfang geschah, vielmehr ein nach Branchen recht undifferenziertes Protektionssystem dem in der Regel besonderen Interesse am Inlandsabsatz entgegenkam, blieb das Exportpotential ungenutzt.
- Darüber hinaus bestand in Chile - wie in den meisten lateinamerikanischen Entwicklungsländern auch - ein System staatlich festgesetzter Mindestlöhne, so daß potentielle Exportunternehmen häufig Löhne zahlen mußten, die weit über den Gleichgewichtslöhnen lagen. Damit aber waren die in Ländern dieser Faktorausstattung normalerweise vorhandenen Kostenvorteile arbeitsintensiver Produktions-

¹ Zu den koreanischen Exportförderungsmaßnahmen gehören außerdem: Verringerung oder sogar Befreiung von Zöllen, Exportkredite zu Vorzugszinsen, beschleunigte Abschreibung auf Produktionsanlagen für Exportgüter, Gewerbesteuerbefreiung und Halbierung der Körperschaftsteuern, Energie- und Transportkostenermäßigungen, Informationen über Auslandsmärkte, Schaffung einer freien Exportzone Masan.

vorgänge weitgehend aufgezehrt, und der dadurch induzierte Prozeß der Kapitalintensivierung wirkte wettbewerbshemmend.

24. Wenn unsere These stimmt, daß sich Exporterfolge bei industriellen Produkten für Entwicklungsländer am ehesten realisieren lassen, wenn diese Länder sich auf die Produktion derjenigen Güter spezialisieren, die - ihren komparativen Vorteilen entsprechend - relativ arbeitsintensiv hergestellt werden, dann muß sich die erfolgreiche Exportdiversifizierung Südkoreas bereits in der sektoralen Struktur seiner Faktorintensitäten andeuten.

In Tabelle 3 sind die Faktorintensitäten für die Verarbeitende Industrie dargestellt. Zu ihrer Berechnung wurde die von H. B. Lary entwickelte Methode¹ übernommen: Danach bestimmt sich der Grad der Kapitalintensität einer Branche nach dem Ausmaß, in dem die Wertschöpfung pro Beschäftigten dieser Branche vom Industriedurchschnitt abweicht. Die Lary-Methode stützt sich auf die (plausible) Annahme, daß die Lohn- und Gehaltssumme pro Beschäftigten einen guten Indikator für den Qualifikationsgrad der Beschäftigten und die Nicht-Lohnkomponente der Wertschöpfung für den Kapitaleinsatz abgibt. Bezieht man die sektorale Gesamtwertschöpfung pro Beschäftigten auf den entsprechenden Wert für die gesamte Verarbeitende Industrie, so erhält man einen Index, der (je nachdem ob größer oder kleiner als Hundert) auf relativ kapital- oder arbeitsintensive Techniken schließen läßt.

Die Ergebnisse dieser auf die 20 ISIC-Branchen angewandten Methode zeigen, daß der überwiegende Teil der Branchen zu den relativ arbeitsintensiv produzierenden Bereichen zählt (1968: 68 vH der Bruttonproduktion bzw. 64 vH der Wertschöpfung der gesamten Verarbeitenden Industrie). Und in diese Gruppe der arbeitsintensiv produzierenden Industriezweige fallen auch diejenigen Sektoren, die die stärkste Exportintensivierung zu verzeichnen hatten: Bekleidung, Holzprodukte und Möbel, Gummiprodukte und Verschiedene Fertigwaren; diese Gruppen stellten 1968 gut 60 vH der gesamten Industriewarenausfuhren. Die Spezialisierung Südkoreas bei industriellen Halb- und Fertigerzeugnissen scheint sich also durchaus in Einklang mit der Faktorausstattung dieses Landes befunden zu haben.

Daß auch einige relativ kapitalintensiv produzierte Industriewaren - wenn auch geringe - Marktanteile im Ausland gewinnen konnten, dürfte damit zusammenhängen, daß es sich um Waren handelt, die vorwiegend in andere Entwicklungsländer exportiert werden (Getränke und einfache chemische Erzeugnisse). Denn verglichen mit den meisten Entwicklungsländern ist Südkorea relativ gut mit Kapital ausgestattet; zum einen deshalb, weil durch traditionelle Bindungen an Japan das ausländische Kapitalangebot immer relativ elastisch war und zum anderen, weil in diesem Land der Industrialisierungsprozeß schon relativ fortgeschritten und dadurch die industrielle Branchenstruktur bereits recht diversifiziert war. Allerdings spielte die Ausfuhr dieser relativ kapitalintensiv hergestellten Güter in andere Entwicklungsländer 1968 mit einem Anteil am gesamten Industriewarenexport von weniger als 1 vH keine Rolle.

25. Als Resümee ist festzuhalten: Das Beispiel Südkorea zeigt, daß eine Industrialisierung, die binnenmarktorientiert beginnt, zwar nicht quasi automatisch zum "spillover" führt, jedoch in der Lage ist, jene Faktoren zu mobilisieren, auf deren Basis

¹ H. B. Lary, Imports of Manufactures from Less Developed Countries. (Studies in International Economic Relations, National Bureau of Economic Research, 4.) New York, London 1968. Chapt. 2.

Tabelle 3 - Faktorintensitäten und Exportintensität der Verarbeitenden Industrie Südkoreas 1958-1968

ISIC	Sektoren	Faktorintensitäten 1968 ^a			Anteil am Industrie- warenexport (vH)		Veränderung des Export- intensitätsgrades ^b (vH)
		Löhne und Gehälter	übrige	gesamt	1958	1968	1958-1968
	Relativ arbeitsintensiv produzierende Sektoren						
39	Verschiedene Fertigwaren	72	51	57	2,9	11,4	+408,7
23	Textilien	83	54	61	18,2	16,6	-100,0
24	Bekleidung	84	54	61	-	30,4	+8 332,4
30	Gummiprodukte	92	53	63	-	0,7	+500,0
36	Maschinen	103	58	69	-	1,1	-74,0
29	Leder und Lederwaren	90	73	77	-	0,001	-6 900,0
34	Basismetalle	} 104	74	81	3,4	3,4	-39,9
35	Metallwaren						
25	Holzprodukte	} 89	82	84	-	18,1	+6 436,4
26	Möbel						
20	Nahrungsmittel	74	93	88	47,9	11,4	-27,1
28	Druckereierzeugnisse	159	66	89	-	-	-
33	Nichtmetallische Minerale	87	93	92	-	0,2	-54,0
37	Elektromaschinen	114	86	94	0,1	5,1	+19,0
38	Fahrzeuge	126	89	99	-	0,4	-82,3
	Relativ kapitalintensiv produzierende Sektoren						
21	Getränke	} 123	409	336	-	0,3	+97,9
22	Tabakwaren						
32	Petroleum und Kohleprodukte	109	348	287	-	-	-
31	Chemische Erzeugnisse	183	211	204	0,2	0,8	+47,2
27	Papier und Pappe	108	119	116	-	0,2	+83,1

^aIndizes der Wertschöpfung und ihrer Komponenten je Beschäftigten. Ein Index von über 100 in der Spalte Gesamtintensität gibt an, daß der betreffende Sektor relativ kapitalintensiv produziert, während ein Index von unter 100 auf relativ arbeitsintensive Produktionstechniken hinweist. - ^bBerechnet nach: $\frac{M - X}{P + M - X}$

Quelle: The Bank of Korea, Economic Statistics Yearbook, 1970, Seoul. - Tabelle 2, S. 13. - Eigene Berechnungen.

Exportförderungsmaßnahmen wirksam werden können¹. Die Erfolgsaussichten für eine intensivere Einschaltung in die internationale Arbeitsteilung mit industriellen Halb- und Fertigwaren dürften dabei in dem Maße steigen, in dem es gelingt, bereits die Importsubstitutionsaktivitäten in die Bereiche zu lenken, in denen komparative Vorteile des Landes liegen oder entwickelt werden können.

V. Schlußbemerkungen

26. Akzeptiert man die hier formulierten Hypothesen und dargestellten Ergebnisse, so verliert der Strategienstreit viel von seiner Schärfe. Importsubstitution ist in zahlreichen Ländern mit Fehlentwicklungen einhergegangen; dies sollte jedoch Anlaß dafür sein, nicht die Strategie als solche abzulehnen, sondern die Gründe für diese a priori nicht notwendigerweise zu erwartenden Fehlentwicklungen aufzudecken. Im übrigen hat die Importsubstitution aber auch einen meist nicht unerheblichen Beitrag zur wirtschaftlichen Entwicklung der industrialisierungswilligen Länder geleistet. Wie hingegen eine von vornherein exportorientierte Industrialisierungsstrategie wirkt, insbesondere ob sie frei von Fehlentwicklungen ist, muß dahingestellt bleiben, weil hierüber (noch) keine praktischen Erfahrungen vorliegen.

Worauf es entwicklungspolitisch eigentlich ankommt, ist die Erkenntnis unter den verantwortlichen Instanzen, daß sich ein beschleunigtes industrielles Wachstum nicht auf Dauer über die Importsubstitution erreichen läßt. Wird es dennoch versucht, so dürfte sich - wie die Erfahrung lehrt - das Wachstumstempo über kurz oder lang an den Rhythmus des inländischen Nachfrageanstiegs anpassen, der angesichts der gegebenen Nachfrageelastizitäten in bezug auf den Einkommenszuwachs und das Bevölkerungswachstum langsamer sein kann, als es den entwicklungspolitischen Vorstellungen entspricht. Die Stagnation Argentiniens illustriert diesen Fall besonders anschaulich². Der rechtzeitige Übergang zu einer Exportdiversifizierung im Bereich der industriellen Halb- und Fertigwaren könnte hingegen das

¹ Diese Beobachtung deckt sich mit den Ergebnissen von Untersuchungen für andere Entwicklungsländer: J. N. Bhagwati, P. Desai, India, Planning for Industrialization. Industrialization and Trade Policies since 1951. Publ. on behalf of the Development Centre of the OECD. (Industry and Trade in Some Developing Countries.) London, New York, Bombay 1970. - J. B. Donges, Die Entwicklungsländer als Anbieter industrieller Erzeugnisse. "Die Weltwirtschaft", Tübingen, 1971, H. 1, S. 41 ff. - Derselbe, From an Autarchic Towards a Cautiously Outward-Looking Industrialization Policy: The Case of Spain. "Weltwirtschaftliches Archiv", Tübingen, Bd. 107 (1971 II), S. 33 ff. - Derselbe, Spain's Industrial Exports. An Analysis of Demand and Supply Factors. Ebenda, Bd. 108 (1972), S. 191 ff. - H. Hesse, Promotion of Manufactured Exports as Development Strategy of Semi-Industrialized Countries: The Brazilian Case. Ebenda, S. 235 ff. - W. Hong, Industrialization and Trade in Manufactures: The East Asian Experience. In: The Open Economy. Essays on International Trade and Finance. Ed. by P. B. Kenen, R. Lawrence, (Columbia Studies in Economics, 1.) New York, London 1968. S. 213 ff. - H. Chun Kim, Koreas Exporterfolge 1960-1969. "Finanzierung und Entwicklung", Hamburg, Jg. 8 (1971), Nr. 1, S. 14 ff. - St. R. Lewis, jr., Pakistan, Industrialization and Trade Policies. Publ. for the Development Centre of the OECD. (Industry and Trade in Some Developing Countries.) London, New York, Karachi 1970. - W. G. Tyler, Export Diversification and the Promotion of Manufactured Exports in Brazil. (A Report Prep. for US AID.) Rio de Janeiro 1969 (unpubl.).

² C. F. Díaz Alejandro, Essays on the Economic History of the Argentine Republic. Homewood 1971.

Land vor einer derartigen Sackgasse bewahren. Denn da das weltwirtschaftliche Wachstum industriebestimmt ist und auch bleiben dürfte, könnte durch eine intensivere Teilnahme am internationalen Handel mit Industriewaren nachhaltiger Nutzen auch für das Wachstumstempo des eigenen Produktionspotentials gezogen werden. Die Verschwendung von Ressourcen, wie sie sich allenthalben in der Unterauslastung der Sachkapazitäten niederschlägt, könnte überwunden werden, da die Enge des Binnenmarktes nicht mehr limitierend zu wirken brauchte. Die Möglichkeiten, das schnell wachsende Arbeitskräftepotential zu nutzen, ließen sich erweitern, weil die Vorteile einer Teilnahme am internationalen Handel vor allem bei arbeitsintensiv erzeugten Produkten verwirklicht werden könnten. Und Zahlungsbilanzschwierigkeiten ließen sich mit geringeren volkswirtschaftlichen Kosten meistern, weil die Anpassungslast nicht mehr ausschließlich auf den Importen und damit auf dem inländischen Beschäftigungsgrad zu liegen brauchte.

Anhang A

Chenery-Ansatz

Bei Chenery bestimmt sich das Maß der Importsubstitution für einen Sektor als Abnahme des Importanteils am gesamten inländischen Angebot:

$$(1) \quad MS_i = \left(\frac{M_{i0}}{V_{i0}} - \frac{M_{i1}}{V_{i1}} \right) \cdot V_{i1}, \text{ wobei}$$

$$M_{i0,1} = \text{Importe,}$$

$$V_{i0,1} = \text{Gesamtangebot (Importe + Produktion)}$$

des Sektors i zu den Zeitpunkten 0 und 1 darstellen. Diesem Ansatz liegt die Annahme zugrunde, daß in jedem Sektor Gesamtangebot und Gesamtnachfrage gleich groß sind, d. h. folgende Identität gilt:

$$(2) \quad X_i + M_i = F_i + \sum_j a_{ij} x_j, \text{ wobei}$$

$$X_i = \text{Produktion,}$$

$$M_i = \text{Importe,}$$

$$F_i = \text{Gesamtnachfrage (heimische + ausländische),}$$

$$\sum_j a_{ij} x_j = \text{intermediärer Verbrauch der Produktion des Sektors } i.$$

Morley/Smith-Ansatz

Da aber in der Regel ein Importgut den "output" nicht nur eines, sondern mehrerer Sektoren ersetzt bzw. ergänzt, müssen "indirekte" Importe mit berücksichtigt werden; das geschieht mit Hilfe einer Input-Output-Tabelle, die in Matrix-Form durch A repräsentiert wird. Dann ist:

$$(3) \quad F = [I - A] \cdot X + M$$

$$(4) \quad F \cdot [I - A]^{-1} = X + [I - A]^{-1} \cdot M$$

Der Ausdruck $[I - A]^{-1} \cdot M$ stellt nun den Vektor der neu abgegrenzten Importe (\overline{M}) dar und $X + \overline{M}$ bildet den neuen Vektor des Gesamtangebots (\overline{V}). Das Maß für die Imports substitution nach Morley/Smith ergibt sich dann aus:

$$(5) \quad \overline{MS}_i = \left(\frac{\overline{M}_{i_0}}{\overline{V}_{i_0}} - \frac{\overline{M}_{i_1}}{\overline{V}_{i_1}} \right) \cdot \overline{V}_{i_1}$$

Differenzen

$$(6) \quad \left(\frac{M_{i_0}}{V_{i_0}} - \frac{M_{i_1}}{V_{i_1}} \right) = \left(\frac{\overline{M}_{i_0}}{\overline{V}_{i_0}} - \frac{\overline{M}_{i_1}}{\overline{V}_{i_1}} \right)$$

(Chenery) (Morley/Smith)

Da aber $\overline{M}_i = \overline{V}_i - X_i$, wird (6) zu:

$$(7) \quad \left(\frac{M_{i_0}}{V_{i_0}} - \frac{M_{i_1}}{V_{i_1}} \right) = \left(\frac{\overline{V}_{i_0} - X_{i_0}}{\overline{V}_{i_0}} - \frac{\overline{V}_{i_1} - X_{i_1}}{\overline{V}_{i_1}} \right)$$

Daraus wird nach Umformulierung der rechten Seite

$$(8) \quad \left(\frac{M_{i_0}}{V_{i_0}} - \frac{M_{i_1}}{V_{i_1}} \right) = \left(\frac{X_{i_1}}{V_{i_1}} - \frac{X_{i_0}}{V_{i_0}} \right)$$

$$(9) \quad \overline{MS}_i - MS_i = \left(\frac{X_{i_1}}{\overline{V}_{i_1}} - \frac{X_{i_0}}{\overline{V}_{i_0}} \right) \cdot \overline{V}_{i_1} - \left(\frac{X_{i_0}}{V_{i_1}} - \frac{X_{i_0}}{V_{i_0}} \right) \cdot V_{i_1}$$

$$(10) \quad \overline{MS}_i - MS_i = \left(\frac{V_{i_1}}{V_{i_0}} - \frac{\overline{V}_{i_1}}{\overline{V}_{i_0}} \right) \cdot X_{i_0}$$

$$(11) \quad \frac{\overline{MS}_i - MS_i}{X_{i_0}} = \frac{V_{i_1}}{V_{i_0}} - \frac{\left[V_{i_1} + \left(\overline{M}_{i_1} - M_{i_1} \right) \right]}{\left[V_{i_0} + \left(\overline{M}_{i_0} - M_{i_0} \right) \right]}$$

$\overline{IS}_i - IS_i > 0$, wenn V_i (das direkte Angebot) schneller wächst als

$\overline{M}_i - M_i$ (das indirekte Angebot), das in den Importen mit enthalten ist.

A n h a n g B

Die in Tabelle 1 aufgeführten Werte für die sektorale Imports substitution wurden nach dem Morley/Smith-Ansatz (vgl. Anhang A) berechnet. Dabei wurde wie folgt vorgegangen:

- Die Input-Output-Tabellen wurden durch Aggregation auf ein der zweistelligen ISIC-Klassifizierung vergleichbares Sektorniveau gebracht. Für Südkorea konnte dabei auf zwei Tabellen zurückgegriffen werden, so daß für dieses Land Änderungen in den Input-Output-Koeffizienten mit in die Berechnungen eingegangen sind.
- Die derart aggregierten Input-Output-Tabellen wurden invertiert. Für die Ermittlung der neuen Importvektoren war es notwendig, die nach dem SITC-Code der UN gruppierten Importdaten an die Industriesektoren anzupassen; dies ist mit Hilfe der von der UN veröffentlichten Systematik¹ geschehen. Alle Außenhandelszahlen wurden den UN, Commodity Trade Statistics sowie dem UN, Yearbook of International Trade Statistics entnommen. Für Chile waren sowohl Import- als auch Exportdaten für 1958 wegen fehlender SITC-Systematik dem ISIC-Schema direkt anzupassen.
- Im Falle Chile sind die für die Berechnung des neuen Gesamtangebotsvektors benötigten Bruttoproduktionswerte für 1958 und 1968 mangels offizieller Daten mit Hilfe sektoraler Produktionsindizes ermittelt und anschließend mit dem Großhandelspreisindex in- bzw. deflationiert worden.
- Für Mexiko wurden die sektoralen Produktionswerte entnommen: Comisión Económica para América Latina (CEPAL), Nacional Financiera, S. A., La política industrial en el desarrollo económico de México (Versión provinsional), (CEPAL/MEX/71/11/Rev. 1.), Agosto de 1971, während für Südkorea auf die Industriegensen von 1958 und 1968 zurückgegriffen werden konnte: The Korean Reconstruction Bank, Final Report, Census of Mining and Manufacturing, 1958, Seoul, sowie The Bank of Korea, Economic Statistics Yearbook, 1970, Seoul.

¹ UN, Department of Economic and Social Affairs, Classification of Commodities by Industrial Origin. Relationship of the Standard International Trade Classification (SITC) to the International Standard Industrial Classification (ISIC). (Statistical Papers, Ser. M, No. 43.) New York 1965.