Probleme und Perspektiven der weltwirtschaftlichen Entwicklung

Herausgegeben von Herbert Giersch

DUNCKER & HUMBLOT / BERLIN

Schriften des Vereins für Socialpolitik

Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Neue Folge Band 148

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

SCHRIFTEN DES VEREINS FÜR SOCIALPOLITIK
Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
Neue Folge Band 148

Jahrestagung des Vereins für Socialpolitik Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften in Travemünde vom 17.-19. September 1984

Herausgegeben von

Herbert Giersch

DUNCKER & HUMBLOT / BERLIN

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Jahrestagung des Vereins für Socialpolitik
Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
in Travemünde 1984

Probleme und Perspektiven der weltwirtschaftlichen Entwicklung

DUNCKER & HUMBLOT / BERLIN

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Probleme und Perspektiven der weltwirtschaftlichen Entwicklung: Jahrestagung d. Vereins für Socialpolitik, Ges. für Wirtschafts- u. Sozialwiss. in Travemünde 1984; [vom 17. - 19. September 1984] / [hrsg. von Herbert Giersch]. — Berlin: Duncker und Humblot, 1985.
(Schriften des Vereins für Socialpolitik, Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften; N. F., Bd. 148)
ISBN 3-428-05932-8

NE: Giersch, Herbert [Hrsg.]: Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften: Schriften des Vereins . . .

Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, für sämtliche Beiträge vorbehalten
© 1985 Duncker & Humblot GmbH, Berlin 41
Gedruckt 1985 bei Berliner Buchdruckerei Union GmbH, Berlin 61
Printed in Germany

ISBN 3-428-05932-8

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Vorwort

Die Jahrestagung der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (Verein für Socialpolitik), deren Ergebnisse mit diesem Band vorgelegt werden, fand vom 17. bis 19. September 1984 in Travemünde statt, und zwar in denselben Räumen, die zwanzig Jahre zuvor schon einmal den Rahmen für eine Jahrestagung mit einem weltwirtschaftlichen Thema geboten hatten.

Wissenschaftlich vorbereitet wurde die Tagung 1984 von einer Kommission, in der mir die Professoren Juergen B. Donges, Armin Gutowski, Helmut Hesse, Jürgen Schröder, Horst Siebert, Udo Ernst Simonis und später auch Wilhelm Krelle zur Seite standen. Über die Interpretation und Ausgestaltung des Themas gab es schnell Einigkeit, auch über die Frage, wer es übernehmen sollte, Hauptreferate zu halten und Arbeitskreise zu leiten. Zu längeren Diskussionen kam es nur, wenn sie fruchtbar waren. Dafür möchte ich allen Kommissionsmitgliedern herzlich danken, Juergen B. Donges auch dafür, daß er mir im täglichen Kontakt stets mit Rat und Tat geholfen hat. Die Anregungen aus dem erweiterten Vorstand des Vereins erwiesen sich als nützlich und haben die wissenschaftliche Vorbereitung gefördert.

Sehr froh waren wir über den großen Widerhall, den die Ausschreibung für die Themen der Arbeitskreise im Ausland fanden, auch über die Zusage von Irma Adelman und Jan Tumlir, ein Plenumsreferat zu halten. Alle, die Tumlir zuhörten, werden zusammen mit seinen alten Freunden seinen allzufrühen Tod zutiefst bedauern.

Ebenso wie den ausländischen gilt auch den inländischen Referenten der Dank der Vorbereitungskommission für ihre Arbeit. Zu danken habe ich nicht zuletzt den Mitarbeitern der Geschäftsstelle des Vereins, vor allem Herrn Diplom-Volkswirt Friedrich Aumann, und aus meinem Sekretariat Frau Rita Halbfas, die sich der organisatorischen Fragen engagiert angenommen haben. Die Redaktion dieses Bandes besorgte Frau Ursula Wollesen.

Kiel, im Sommer 1985 Herbert Giersch

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Inhaltsverzeichnis

Eröffnungsplenum

Leitung: *Fritz Neumark*, Frankfurt a. M.

Begrüßungsansprache
Ernst Helmstädter, Münster 13

Wolfram Fischer, Berlin
Die Entwicklung der Weltwirtschaft seit 1945 im historischen Vergleich 19

Lutz Hoffmann, Regensburg
Nutzung, Allokation und Akkumulation von Ressourcen im Raum 39

Arbeitskreis 1
Handel und Handelspolitik — Primärer Sektor

Leitung: *Udo E. Simonis*, Berlin

Roland Herrmann, Philadelphia
Internationale Rohstoffabkommen — Beispiele für Politikversagen 55

Gerhard Wagenhals, Heidelberg
Möglichkeiten und Grenzen weltweiter Anbieterkartelle: Das Beispiel Kupfer 75

Stefan Tangermann, Göttingen
Agrarprotektionismus und Entwicklung der Weltwirtschaft 91

Rolf J. Langhammer, Kiel
Märkte in Entwicklungsländern für Entwicklungsländer: Neue Schubkraft für Wachstumsprozesse „von unten"? 113

Arbeitskreis 2
Handel und Handelspolitik — Sekundärer und Tertiärer Sektor

Leitung: *Juergen B. Donges*, Kiel

Hans-Joachim Heinemann, Hannover
Zur Relevanz von Marktunvollkommenheiten und internationaler Produktion für die Außenwirtschaftstheorie 131

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Hermann Sautter, Frankfurt a. M.

Die Aussagefähigkeit von Hypothesen zur Spezialisierungsstruktur des Außenhandels 143

Ulrich Hiemenz, Kiel

Die Außenhandelsverflechtung von Entwicklungsländern: Eine Analyse von Markterschließungsstrategien 159

Siegfried Schultz, Berlin

Protektionismus im Dienstleistungsverkehr 179

John S. Chipman, Minneapolis

Estimation of Net-Import Demand Functions for the Federal Republic of Germany, 1959 - 1982 197

Arbeitskreis 3

Internationaler Kapitalverkehr und Zahlungsbilanz

Leitung: *Jürgen Schröder*, Mannheim

Peter Bernholz und *Manfred Gärtner*, Basel

Preis, Wechselkurs und reale Kassenhaltung bei hyperinflationärer Geldpolitik 217

Gebhard Kirchgässner, Osnabrück, und *Jürgen Wolters*, Berlin

Der Zusammenhang zwischen der Zinsentwicklung in den Vereinigten Staaten, der Bundesrepublik Deutschland und der Schweiz — Eine empirische Analyse 231

Werner Hammel, Frankfurt a. M.

Internationaler Ressourcentransfer durch öffentliche Entwicklungshilfe — Erfahrungen und Perspektiven 249

Plenum

Leitung: *Heinz König*, Mannheim

Helmut Hesse, Göttingen

Internationale Interdependenzen im weltwirtschaftlichen Entwicklungsprozeß 265

Jan Tumlir †, Genf

Europe's Contribution to World Development 287

Armin Gutowski, Hamburg

Internationale Währungsordnung und weltwirtschaftliche Entwicklung 307

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Arbeitskreis 4

Innovationsprozesse und Arbeitskräftewanderung

Leitung: *Horst Siebert*, Konstanz

Klaus Conrad, Mannheim, und *Dale W. Jorgenson*, Cambridge, Mass.

Sectoral Productivity Gaps between the United States, Japan and Germany, 1960 - 1979 335

Erich Staudt, Duisburg

Innovationsbarrieren und ihre Überwindung — Thesen aus einzelwirtschaftlicher Sicht 349

Niklaus Blattner, *Heinrich Schwarz* und *George Sheldon*, Basel

Die Ausländerbeschäftigung als Determinante von Wirtschaftswachstum und Produktivität in einem Industrieland: Das Beispiel der Schweiz 367

Egon Tuchtfeldt und *Thomas Straubhaar*, Bern

Die Arbeitskräftewanderung aus dem Mittelmeerraum — Entwicklung und Bedeutung für die Herkunftsländer 383

Arbeitskreis 5

Institutionen

Leitung: *Manfred E. Streit*, Mannheim

Roland Vaubel, Mannheim

Von der normativen zu einer positiven Theorie der internationalen Organisationen 403

Wolfgang Mayer, Cincinnati, Ohio

The Political Economy of Tariff Agreements 423

Friedrich Schneider, Aarhus, und *Bruno S. Frey*, Zürich

Die Kreditvergabe der Weltbank an Entwicklungsländer: Eine erklärende Analyse 439

Hugo Dicke und *Federico Foders*, Kiel

Die Bedeutung internationaler Organisationen für die Nutzung von Ressourcen im Gemeineigentum — Das Beispiel des Fischbestandes der Meere 453

Arbeitskreis 6

Ökonometrische Weltmodelle

Leitung: *Wilhelm Krelle*, Bonn

Lawrence R. Klein, Philadelphia

Perspectives of Future World Trade — Some Results of Project LINK 469

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Jean Waelbroeck, Brüssel

How Vulnerable are Developing Countries to External Shocks? An Application of the World Bank's Sensitivity Analysis Model 487

Gerald Holtham, John Llewellyn, Peter Richardson und *Lee Samuelson*, Paris

Representing Recent Policy Concerns in INTERLINK — A Progress Report 505

Toshihisa Toyoda, Kobe, und *Masataka Hirano*, Tokyo

The Structure and Applications of the EPA World Economic Model 519

Grant Kirkpatrick, Kiel

The Structure of the Kiel Multi-Country Model 533

Steven A. Symansky, Washington

The U.S. Budget Deficit, Monetary Policy, and World Recovery: An MCM Simulation Analysis 549

Schlußplenum

Leitung: *Hans Karl Schneider*, Köln

Irma Adelman, Berkeley

The World Distribution of Income 575

Herbert Giersch, Kiel

Perspektiven der Weltwirtschaft 595

Schlußansprache

Ernst Helmstädter, Münster 617

Anhang

Verzeichnis der Plenumsleiter, Arbeitskreisleiter und Referenten 621

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Eröffnungsplenum

Leitung: Fritz Neumark, Frankfurt a. M.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Begrüßungsansprache

Von *Ernst Helmstädter*, Münster

Meine sehr verehrten Damen, meine Herren!
Liebe Kolleginnen und Kollegen!

Ich heiße Sie alle herzlich willkommen auf unserer Jahrestagung 1984 in Travemünde. Mein besonderer Gruß gilt Ihnen, sehr verehrter Herr Ministerpräsident Dr. Barschel. Sie erweisen uns mit Ihrer aktiven Teilnahme an unserer Eröffnungsveranstaltung eine große Ehre. Wir freuen uns, daß Sie ein Grußwort an die Teilnehmer unserer Jahrestagung richten werden. Wir danken Ihnen sehr für den Empfang, den die Landesregierung Schleswig-Holstein den Tagungsteilnehmern heute abend im Kurhaus gibt.

Ich darf auch herzlich den Vertreter der Hansestadt Lübeck, Herrn Senator Kaske, hier in unserer Mitte begrüßen. Wir danken Ihnen und den Damen und Herren Ihrer Stadtverwaltung sowie der hiesigen Kurverwaltung für die freundliche Unterstützung bei der Vorbereitung unserer Tagung.

Der Verein für Socialpolitik hat vor zwanzig Jahren zum ersten Mal in Travemünde getagt. Diese Stadt hat ihren ganz besonderen Reiz: „Da ist das Meer, die Ostsee, (das) Travemünde mit dem biedermeierlichen alten Kurhaus, den Schweizerhäusern und dem Musiktempel", schreibt Thomas Mann. „An diesem Ort, in Travemünde, dem Ferienparadies, wo ich die unzweifelhaft glücklichsten Tage meines Lebens verbracht habe, Tage und Wochen, deren tiefe Befriedigung und Wunschlosigkeit durch nichts Späteres in meinem Leben, das ich doch heute nicht arm nennen kann, zu übertreffen und in Vergessenheit zu bringen war, ... an diesem Ort gingen das Meer und die Musik in meinem Herzen eine ideelle, eine Gefühlsverbindung für immer ein."

Wir sind nicht für sorglose Ferien, sondern für drei gewiß anstrengende Arbeitstage nach Travemünde gekommen. Aber wir wollen uns dabei doch auch der Annehmlichkeiten, die sich hier bieten, erfreuen.

Als der Verein vor zwanzig Jahren hier tagte, war Erich Schneider unser Vorsitzender. Ich habe Frau Schneider als unseren Ehrengast zu dieser Tagung eingeladen. Sie wäre dieser Einladung gerne gefolgt;

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

leider mußte sie sich in diesen Tagen in ärztliche Behandlung begeben. Wir wünschen ihr baldige Genesung, in dankbarer Erinnerung an die Leistungen, die ihr Mann im Dienste unserer Wissenschaft und im Dienste des Vereins für Socialpolitik erbracht hat.

Im Jahre 1964 beging der Verein für Socialpolitik hier in Travemünde seine 40. Jahrestagung, wie der Begrüßungsansprache Erich Schneiders zu entnehmen ist. Alle zwei Jahre fanden bisher unsere sogenannten „großen" Tagungen statt, so daß wir in unserer 112jährigen Geschichte heute und hier in Travemünde beim *goldenen Tagungsjubiläum* angelangt sind. Wir wollen davon nicht viel Aufhebens machen. Aber ein solches Jubiläum soll hier doch wenigstens erwähnt werden.

Das Zählen der Tagungen wird künftig einfacher sein, weil wir gemäß einem Beschluß des Erweiterten Vorstands vom Januar dieses Jahres die Unterscheidung zwischen den eigentlichen Jahrestagungen und den dazwischenliegenden Arbeitstagungen aufgegeben haben. Diese Unterscheidung hatte sich überlebt. Von der Thematik wie von der Art der Veranstaltung oder gar der Zahl der Teilnehmer her gesehen, waren Arbeits- und Jahrestagungen einander immer ähnlicher geworden. Deshalb bestand kein Anlaß mehr, diese Unterscheidung, die anfangs durchaus ihren Sinn hatte, beizubehalten.

Im vergangenen Jahr hatten wir in Basel unsere letzte Arbeitstagung. Die *50. Jahrestagung* hier in *Travemünde* ist die *letzte im zweijährigen* und die *erste im neuen einjährigen Rhythmus.* Der Verein folgt damit dem Brauch vieler wissenschaftlicher Gesellschaften, daß sich die Mitglieder einmal im Jahr auf einer großen Fachtagung zusammenfinden. Damit wäre auch der Weg frei, dem alljährlichen Soziologen- oder Juristentag, um nur zwei Beispiele anzuführen, künftig den *„Ökonomentag"* an die Seite zu stellen. Das wäre eine Kurzbezeichnung für die Jahrestagungen des Vereins für Socialpolitik, die vielleicht deren Bekanntheitsgrad noch steigern könnte.

Unser diesjähriges Tagungsthema weist deutliche Parallelen zum Thema vor zwanzig Jahren auf. Das fachlich übereinstimmende Stichwort ist *Weltwirtschaft.* Damals ging es um „Weltwirtschaftliche Probleme der Gegenwart" und heute um „Probleme und Perspektiven der weltwirtschaftlichen Entwicklung".

Es ist kein Zufall, wenn wir uns hier in Travemünde mit Weltwirtschaft befassen. Kiel mit seinem Institut für Weltwirtschaft liegt in der Nähe! Im Jahre 1964 bestand dieses Institut fünfzig Jahre. Sein damaliger Präsident, Erich Schneider, war unser Vorsitzender. Die diesjährige Tagung wurde von seinem heutigen Präsidenten, Herbert Giersch, in ihrer wissenschaftlichen Anlage gestaltet. Wir danken Ihnen, lieber

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Herr Kollege Giersch, und allen Mitgliedern der Kommission zur wissenschaftlichen Vorbereitung für Ihre Umsicht und Tatkraft, mit der Sie ans Werk gegangen sind. Ich selbst bin überzeugt, daß wir eine reiche Ernte dank Ihrer Vorarbeit einfahren können.

Die örtliche Vorbereitung und das Rahmenprogramm für diese Tagung lag in den Händen des Herrn Kollegen Rohwedder von der Universität Kiel. Ein tragisches Geschick hat ihn vor wenigen Wochen aus unserer Mitte genommen. Wir trauern um einen hervorragenden Wissenschaftler unseres Fachs und um einen allseits beliebten, frohen Mut ausstrahlenden Kollegen. Wir danken ihm für die von ihm übernommene Arbeit zur Vorbereitung dieser Tagung. Als äußeres Zeichen der Erinnerung und des Dankes hat der Vereinsvorstand am Grab von Professor Rohwedder anläßlich dieser Tagung einen Kranz niedergelegt.

Wir haben auch für diese Tagung Spenden von uns wohlgesonnenen Unternehmen erhalten, für die ich auch von dieser Stelle aus herzlich danke. Zu besonderem Dank fühlen wir uns für die wiederum vom Bundesministerium für Wirtschaft und vom Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung gewährte Unterstützung verpflichtet. Ohne solche „Subventionen", die wir als Ökonomen mit Recht und mit Ausdauer bei anderen Gelegenheiten anprangern, könnten wir unsere Jahrestagungen nicht in der gewohnten Weise durchführen. Die Aufwendungen für die Anreisen der Referenten, die Tagungsunterlagen und sonstigen Erfordernisse würden bei 300 zahlenden Teilnehmern je Teilnehmer 400,— DM betragen, statt der von den Mitgliedern verlangten 75,— bzw. 50,— DM.

Ich hoffe, daß Sie alle mit der Arbeit der Geschäftsstelle zufrieden sind. Von den dort tätigen Mitarbeitern wird für die Vorbereitung der Jahrestagungen und deren Abwicklung immer ein besonderer Einsatz verlangt. Herrn Aumann, unserem Schriftführer, und den Mitarbeitern der Geschäftsstelle danke ich herzlich für die erprobte Einsatzbereitschaft und Umsicht in den Wochen harter Arbeit vor dieser Jahrestagung.

Wir wollen uns auf dieser Tagung nicht nur der *Probleme,* sondern auch der *Perspektiven,* die die weitere Entwicklung der Weltwirtschaft zu bieten hat, annehmen. Wir wagen auch einen Ausblick in die Zukunft und suchen nach neuer Orientierung.

Die Zeichen der weltwirtschaftlichen Entwicklung hatten sich in der letzten Stagnationsphase mehr und mehr verdüstert: „Der Druck der aufgestauten Anpassungsprobleme lähmte die Weltwirtschaft im ganzen. Die Neigung der einzelnen Länder, sich zu Lasten anderer zu helfen, nahm zu. Die weltweiten Schwierigkeiten wurden dadurch nur

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

um so größer." So faßte der Sachverständigenrat im Herbst 1982 sein Urteil zur Lage der Weltwirtschaft zusammen.

Im Laufe des Jahres 1983 ist diese Lähmung Schritt für Schritt überwunden worden. Und gegenwärtig stehen in den Industrieländern die Signale auf Expansion; die hochverschuldeten Entwicklungsländer haben ihre Lage in vielen Fällen verbessern können.

Auch bei der gar nicht abzustreitenden Aufhellung der weltwirtschaftlichen Lage und der Entwicklungsaussichten wird gleichwohl niemand Anlaß verspüren, in Jubel auszubrechen. Es sind vor allem die Probleme der Arbeitslosigkeit, der internationalen Verschuldung und der Ungleichgewichte im Welthandel, mit denen wir es noch für geraume Zeit zu tun haben werden. Dies sind die Risiken im Hintergrund der derzeitigen Aufwärtsbewegung in der Weltwirtschaft.

Hier ist auch die Wirtschaftswissenschaft aufgerufen, den von ihr zu fordernden Beitrag zur Diagnose der weltwirtschaftlichen Lage zu leisten und Problemlösungen zu erörtern. Zu diesem Zweck sind wir hier zusammengekommen.

Unser Programm weist eine Vielfalt von Themen auf. In den drei Plenarveranstaltungen wollen wir uns einen Überblick über den bisherigen Verlauf der weltwirtschaftlichen Entwicklung verschaffen. Es interessieren die großen Linien der Entfaltung der weltwirtschaftlichen Arbeitsteilung, deren Institutionen und Instrumente, aber auch deren Ergebnisse. Ist der Grad gegenseitiger wirtschaftlicher Verflechtung auch unter dem Zeichen hoher Arbeitslosigkeit, einer immensen Akkumulation von Schuldenbergen, angesichts der Defizite in den Handelsbilanzen und der währungspolitischen Verwerfungen noch weiter angestiegen? Sind die internationalen Handelspartner an der weiteren Steigerung dieser Arbeitsteilung interessiert oder liegt ihnen das binnenwirtschaftliche Hemd näher als der weltwirtschaftliche Rock? Wie können wir liberalen Vorstellungen von der Weltwirtschaft wieder mehr und dauerhafte Geltung verschaffen? Auf diese Fragen erwarten wir von dieser Tagung Antwort.

Aber es geht uns nicht nur um die großen Linien der Entwicklung. Die vorgesehenen sechs Arbeitsgruppen greifen auch wichtige Detailprobleme auf. Dabei geht es konkret um die Stolpersteine auf dem Wege der weltwirtschaftlichen Weiterentwicklung, um sektoralen Protektionismus und Entwicklungsstrategien, um das internationale Zinsgefälle und das ewige Rätsel der Wechselkursentwicklung. Wir haben uns aber auch mit der Frage der Entfaltung innovatorischer Kräfte und der Überwindung entgegenstehender Barrieren zu befassen. Selbstverständlich wird auch den internationalen Institutionen das gebührende

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Augenmerk gewidmet. Mit großem Interesse werden sicher auch die ökonometrischen Versuche rechnen dürfen, die es unternehmen, die komplexe Weltwirtschaft unter den Modellhut zu bringen.

Der Verein für Socialpolitik will, seiner langen Tradition entsprechend, die wissenschaftliche Erörterung in den Dienst der Wirtschafts- und Sozialpolitik stellen. Um dieser Zielsetzung gerecht werden zu können, bedürfen wir auch der Übersetzungsarbeit der Fachjournalisten, die zwar aus einer wissenschaftlichen Mücke keinen wirtschaftspolitischen Elefanten machen können, ohne deren Arbeit jedoch eine noch so wichtige Einsicht kaum den Weg aus der Studierstube hinaus in die Arena öffentlichen Interesses findet. Wir freuen uns, daß unser diesjähriges Tagungsthema auf ein besonders breites Interesse gestoßen ist.

Allen Referenten, insbesondere auch den Kolleginnen und Kollegen, die aus dem Ausland zu uns gekommen sind, danke ich für ihre durch die Kombination von Humankapital und Arbeitsaufwand zustande gebrachten Untersuchungen. Ich wünsche Ihnen einen guten Erfolg beim Vortrag.

Uns allen wünsche ich anregende Diskussionen im Geiste kollegialer Bemühungen um den Fortschritt unserer Wissenschaft auf dieser unserer 50. Jahrestagung.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die Entwicklung der Weltwirtschaft seit 1945 im historischen Vergleich

Von *Wolfram Fischer*, Berlin

I.

Womit kann man die Weltwirtschaft der Nachkriegszeit sinnvollerweise vergleichen? Es gibt zwei Möglichkeiten, die ich nutzen will: zum einen den Vergleich mit der Zeit zwischen den beiden Weltkriegen (Zwischenkriegszeit), zum anderen den Vergleich mit der Zeit vor dem Ersten Weltkrieg (Vorkriegszeit). Wann aber beginnt die Vorkriegszeit? Wirtschaftshistoriker stimmen darin überein, daß man mindestens seit der Mitte des 19. Jahrhunderts von einer Weltwirtschaft sprechen könne. Ob die interkontinentalen Wirtschaftsbeziehungen, die vorher existierten, schon als Weltwirtschaft zu bezeichnen seien, darüber streiten sie hingegen seit langem. Manche sprechen von einer Weltwirtschaft des Mittelalters oder von einer antiken Weltwirtschaft, die um das Mittelmeer zentriert war. Ja, man könnte sogar von einer anderen antiken Weltwirtschaft sprechen, in der die Europäer nur eine marginale Rolle spielten, weil damals Europa nicht Zentrum, sondern Peripherie war, während die Zentren im Mittleren und Fernen Osten lagen. Andere hingegen verneinen die Existenz einer Weltwirtschaft vor der Mitte des 19. Jahrhunderts mit dem Argument, daß vor dem Zeitalter der Eisenbahnen, des Dampfschiffs und des Telegrafen zwar Handelsstützpunkte in verschiedenen Kontinenten miteinander verbunden waren, das große Hinterland davon jedoch fast unberührt blieb. Interkontinentaler Handel — auch solcher mit Edelmetallen — ja; Weltwirtschaft nein. Diese Auffassung spiegelt sich auch in dem Titel „Cross-Cultural Trade in World History" wider, unter dem Curtin [1984] seine Untersuchungen über die interkontinentalen Wirtschaftsbeziehungen vor dem 19. Jahrhundert veröffentlichte. Ich beabsichtige nicht, zu diesem Streit ausführlich Stellung zu nehmen, wollte ihn aber erwähnen, um zu begründen, warum ich mit Vorkriegszeit im wesentlichen die Jahrzehnte vor dem Ersten Weltkrieg meine. Weltwirtschaft soll also in unserem Zusammenhang der Kontinente integrierende, nicht nur berührende wirtschaftliche Verkehr der letzten 130 bis 150 Jahre sein.

Wie kann man sich einem solchen großen Gegenstand nähern? Ich will zunächst darlegen, was ich in diesem Vortrag nicht tun werde:

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Ich werde keine geschichtsphilosophische Interpretation versuchen in der Art der Stufen- und Stadienlehren. So verlockend es wäre, die großen geschichtsphilosophischen Entwürfe vom Alten Testament über den Hl. Augustin oder den italienischen Geschichtsphilosophen des 18. Jahrhunderts, Giovanni Battista Vico, bis hin zu Hegel, Marx und ihren zahlreichen modernen Interpreten Revue passieren zu lassen, so wenig scheint mir dies für den Versuch eines Vergleichs der Struktur und Bewegung der Weltwirtschaft seit 1945 mit denen der Vor- und Zwischenkriegszeit zu erbringen. Ein Etikett wie Früh-, Hoch- oder Spätkapitalismus werde ich Ihnen nicht aufzunötigen versuchen.

Auch weniger ehrgeizige, weil auf rein wirtschaftliche Tatbestände gerichtete Stadienlehren wie die Hoffmanns [1931] oder Rostows [1978] sollen hier beiseite bleiben. Selbst die nützliche Phaseneinteilung, die Maddison [1982] für 16 entwickelte Volkswirtschaften vorgelegt hat, möchte ich nur am Rande erwähnen. Ich stimme ihr weitgehend zu, würde aber zögern, um 1973 eine neue, strukturell anders geartete Phase der Weltwirtschaft beginnen zu lassen: Zum einen halte ich aus der Erfahrung des Historikers ein Jahrzehnt für einen zu kurzen Zeitraum, um tatsächlich den Beginn einer neuen Phase bestimmen zu können. Zum anderen bin ich, bestärkt durch Hesses Untersuchungsergebnisse in diesem Band, der Meinung, daß trotz des Zusammenbruchs des Weltwährungssystems von Bretton Woods und des Ölschocks die weltweiten Verflechtungen in Handel, Kapitalverkehr und Unternehmensorganisationen weiter zunehmen und auch die grundsätzliche Bereitschaft zur Kooperation in der Währungs- und Wirtschaftspolitik weiter besteht, so daß man die Nachkriegszeit als eine geschlossene Periode der Weltwirtschaft interpretieren kann.

Nicht oder nur am Rande befassen möchte ich mich auch mit dem neuerdings wieder so beliebten Weltanschauungs- und Methodenstreit um die langen Wellen, so sehr dieses Interpretationsmuster meine Bemühungen auch erleichtern und nebenbei die Wirtschaftspolitiker belehren könnte, daß, was immer sie tun werden, die nächste lange Phase des wirtschaftlichen Aufschwungs erst in den neunziger Jahren zu erwarten sei. Ich lasse den Streit beiseite, ob es solche langen Wellen seit dem späteren 18. Jahrhundert oder sogar schon länger gibt, weil ich, um angemessen Stellung nehmen zu können, mich diesem Thema ganz widmen müßte.

Damit aber genug der Abgrenzungen. Wovon soll nun die Rede sein? Ursprünglich wollte ich die Themen der Arbeitskreise — mit Ausnahme von Nr. 6, Ökonometrische Weltmodelle, über die der Historiker legitimerweise noch nichts sagen kann — in eine längerfristige historische Perspektive zu stellen versuchen. Bei näherem Zusehen erschien es mir

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

jedoch unerläßlich, ein Thema, das diesmal nicht auf unserem Programm steht, wenigstens kurz einzubeziehen, da es für die unterschiedliche Struktur der Weltwirtschaft in der Vor-, Zwischen- und Nachkriegszeit von fundamentaler Bedeutung ist: die Veränderung der Bevölkerungsstruktur. Anschließend werde ich über Handel und Handelspolitik, über internationalen Kapitalverkehr und Probleme der Zahlungsbilanzen sowie über die Bedeutung von Institutionen für die Weltwirtschaft und schließlich noch über Innovationsprozesse und die Arbeitskräftewanderung sprechen. Alle Themen werden unter dem Gesichtspunkt „Kontinuität oder Diskontinuität?" abgehandelt werden. Ich werde also versuchen, Ähnlichkeiten und Verschiedenheiten der Struktur der Weltwirtschaft und ihrer Entwicklung in den drei Perioden vor, zwischen und nach den beiden Weltkriegen herauszuarbeiten. Wegen der Fülle des dabei zu verarbeitenden Materials werde ich mich jeweils auf wenige Bemerkungen beschränken müssen, ohne Belege im einzelnen vorführen zu können. Diese sind in der angeführten Literatur zu finden.

II.

Nach allem, was wir über die Bevölkerungsentwicklung in der Welt in den letzten Jahrhunderten wissen — und das ist wenig genug —, wuchs in der Neuzeit bis zu Beginn des 20. Jahrhunderts die europäische und europastämmige Bevölkerung schneller als die asiatische und afrikanische. Um 1750 stellte Europa schätzungsweise ein Fünftel der Weltbevölkerung, um 1920 ein Drittel, d. h., das Bevölkerungswachstum fand vor allem in den Zentren der Weltwirtschaft statt. Heute ist es umgekehrt. Seit einigen Jahrzehnten wächst die Bevölkerung schneller in der Peripherie, d. h. in den Regionen, die nicht den aktiven Kern einer integrierten Weltwirtschaft bilden; in den Zentren tendiert sie zur Stagnation, die zwar bisher nur in Mitteleuropa tatsächlich eingetreten ist, sich aber auch in Westeuropa und in Übersee mit europastämmiger Bevölkerung andeutet. Immerhin ist inzwischen der Anteil der Europäer und der europastämmigen Bevölkerung an der Weltbevölkerung auf rund ein Sechstel gesunken. Bisher sind die Auswirkungen dieses Prozesses nur in Ansätzen spürbar, weil in den unmittelbaren Nachkriegsjahren auch die westliche Bevölkerung durch Babybooms, die z. T. erst jetzt ihre ökonomischen Auswirkungen voll zeigen, noch einmal kräftig gestiegen ist. In Zukunft aber werden sich die Unterschiede in der Bevölkerungs- und damit auch in der Wirtschaftsstruktur zwischen den entwickelten und den weniger entwickelten Nationen verschärfen. Die Bevölkerung der Industrieländer bekommt — und das ist schon seit längerem erkennbar — eine andere Altersstruktur. Seit dem Beginn des 20. Jahrhunderts „altert" die Bevölkerung in Europa, seit einigen Jahrzehnten auch in Übersee, d. h., ein zunehmender Anteil

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

alter Menschen wird von einem geringer werdenden Anteil an beruflich Aktiven miterhalten. Damit hängen eine ganze Reihe von Veränderungen, auch der Mentalität, zusammen, die Rückwirkungen auf das Arbeitsethos und auf die sektorale Struktur der Wirtschaft haben. Ein immer größerer Teil der erwachsenen Bevölkerung lebt nicht mehr von Arbeit, sondern von Rente. Das färbt auf die Einstellung der Jugend zur Arbeit ab. Die sozialen Probleme der übrigen Welt liegen jedoch ganz woanders, z. B. in der Bereitstellung von elementaren Erziehungs- und Arbeitsmöglichkeiten für eine noch immer wachsende, vorwiegend junge Bevölkerung. Ein Auseinanderdriften der beiden Welten — Nord und Süd — wird durch diese Daten eher gefördert als gemindert, gerade wenn beide Welten sich jeweils ökonomisch rational verhalten. In den Ländern langsamen Bevölkerungswachstums und hoher Überalterung — und das sind im wesentlichen die westlichen Länder einschließlich der europäischen Sowjetunion, aber z. Zt. noch ausschließlich Polens — wird eine Erhöhung der Arbeitsproduktivität auch aus sozialpolitischen Gründen nötig. In dem Rest der Welt ist dieser Zwang zur Steigerung der Produktivität nicht gegeben; manche Wirtschaftspolitiker meinen sogar, man solle dort bewußt auf die Ausweitung arbeitsintensiver Produktionsmethoden statt auf die Erhöhung der Produktivität abzielen. Dies würde aber die ohnehin bestehende Kluft zwischen arm und reich, die vor allem aus dem Unterschied in der Produktivität der Wirtschaften herrührt, weiter vergrößern. Die westliche Wirtschafts- und Sozialpolitik befindet sich hier in einem Dilemma: Tut sie das, was für die eigene Gesellschaft nötig oder nützlich erscheint, vergrößert sie die Kluft zwischen Nord und Süd; unterläßt sie es, verletzt sie die Prinzipien der sozialen Gerechtigkeit, gefährdet Wohlfahrt und sozialen Frieden im eigenen Lande.

Die Verlagerung des Bevölkerungswachstums in die farbige Welt hat aber noch eine andere Konsequenz, die schon seit dem Ersten Weltkrieg sichtbar geworden ist. Die Weltwirtschaft des 19. Jahrhunderts beruhte ganz entscheidend auf der Expansion der europäischen Bevölkerung in leere oder wenig besiedelte Gebiete der Welt und damit der geographischen Erweiterung des Kernraumes einer eurozentrierten Weltwirtschaft. Diese Expansion kam zwar nach dem Ersten Weltkrieg nicht zu einem abrupten Stillstand, weil einige Einwanderungsländer wie Kanada und Australien weiter aufnahmefreudig blieben und weil das einheimische Bevölkerungswachstum in den von Europäern besiedelten Gebieten zunächst noch erheblich war. Die Weltwirtschaft der Zwischen- wie die der Nachkriegszeit ist jedoch nicht mehr so deutlich von einer so großen Völkerwanderung geprägt wie die Jahrzehnte zwischen 1850 und 1914, als mehr als 40 Mill. Europäer nach Übersee gingen, der größten Völkerwanderung in der Geschichte der Menschheit. Die Ex-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

pansion der Weltwirtschaft vor dem Ersten Weltkrieg war zwar *nicht nur* von dieser geographischen Expansion getragen, aber diese gab ihr doch einen sehr wesentlichen Impuls, vergrößerte Ausmaß und Reichweite des Welthandels und Kapitalverkehrs und erlaubte besonders in der Agrarproduktion ein bis dahin nicht bekanntes Maß von Arbeitsteilung über Kontinente hinweg, die seitdem zum beständigen Muster der Weltwirtschaft geworden ist. Daß Baumwolle und Weizen in den Vereinigten Staaten, Weizen und Wolle in Argentinien und Wolle in Australien zu den großen Stapelgütern der Weltwirtschaft wurden, beruhte auf dieser geographischen Expansion der europäischen Bevölkerung. Daten, mit denen wir heute ganz selbstverständlich rechnen, sind also weitgehend durch die Auswanderung von Europäern im 19. Jahrhundert geschaffen worden.

Die Verlagerung des Bevölkerungswachstums in die Armenhäuser der Welt, nach Schwarzafrika, Südostasien und — auf einem höheren Niveau des Lebensstandards — auch Lateinamerika, hat offenbar andere Konsequenzen für die Weltwirtschaft. Bisher zumindest sind davon geringe Impulse für das weltwirtschaftliche Wachstum und einen höheren Integrationsgrad ausgegangen. Ausnahmen mögen Länder wie Mexiko und Brasilien sein, möglicherweise mittelfristig Lateinamerika insgesamt. Bisher aber scheint diese Art des Bevölkerungswachstums eher malthusianisch gewirkt zu haben, d. h. über die vorhandenen Ressourcen hinausgegangen zu sein, während das große Wachstum der europäischen Bevölkerung im 19. Jahrhundert entgegen Malthus vor allem Ressourcen erschloß und mobilisierte und langfristig den Wohlstand hob. Nun muß die Verlagerung der Schwerpunkte des Bevölkerungswachstums keineswegs in einer malthusianischen Katastrophe münden. Zu den Kennzeichen der Weltwirtschaft nach 1945 gehört jedoch, daß das Wachstum der Bevölkerung nicht in dem Maße die Wohlfahrt erhöhte, wie dies vor dem Ersten Weltkrieg der Fall war. Ich hoffe, Herr Giersch ist in der Lage, in seinen „Perspektiven für die Weltwirtschaft" eine bessere Zukunft aufzuzeigen, die ich keineswegs für unmöglich halte, denn „Malthusianismus" ist kein unvermeidliches Schicksal, sondern er kann, wie die Europäer und Japaner gezeigt haben, abgewendet werden.

III.

Im Grunde geben die nun folgenden Themen Handel, Kapitalverkehr, Innovationen, Arbeitskräftewanderung und Auswahl wachstumsfreundlicher Institutionen schon einen Hinweis darauf, wie dies Abwenden in der europazentrierten Weltwirtschaft der vergangenen eineinhalb Jahrhunderte geschehen ist und wie es auch in Zukunft geschehen könnte. Beginnen wir mit dem Handel und der Handelspolitik.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Daß Handel Menschen, Völker und Kontinente verbindet und allen nutzen kann, gehört zu den uralten Weisheiten der Menschheit, die Chinesen ebenso aufgezeichnet haben wie Perser und Griechen. Die Weltwirtschaft des 19. Jahrhunderts wie die seit 1945 belegt sie erneut. Beide Perioden zeigen eine Reihe bemerkenswerter Übereinstimmungen: 1. Der grenzüberschreitende Handel wuchs in beiden Perioden schneller als die Produktion. 2. Der Handel fand vorwiegend zwischen den entwickelten Ländern statt, deren Ausstattung mit Ressourcen und deren Produktionsstruktur sich eher ähnelten, als daß sie sich voneinander unterschieden; dies schloß ausgesprochen komplementäre Handelsströme innerhalb des gesamten Handelsnetzes jedoch nicht aus. Zwischen den unterentwickelten Ländern blieb der Handel gering, wenn er auch in den letzten Jahrzehnten langsam stieg, wie der Beitrag von Hesse in diesem Band zeigt. 1913 betrug der Welthandel zwischen den nichteuropäischen Staaten — Amerika eingeschlossen — weniger als ein Viertel des gesamten Welthandels; zwischen entwickelten und unterentwickelten Ländern wurde der Handel von den Bedürfnissen der entwickelten Länder diktiert, die vom Außenhandel weit weniger abhängig waren. 3. Eine Einteilung in Industrie- und Rohstoffländer ist für die Kennzeichnung der Struktur des Welthandels wenig sinnvoll, da gerade einige der größten Industrieländer auch die größten Rohstoffländer waren und immer noch sind: In der Vorkriegszeit England mit seiner Kohle und die Vereinigten Staaten; heute die Vereinigten Staaten, Rußland, Kanada, Australien und Südafrika, in Zukunft möglicherweise auch China und Brasilien. 4. Auch der Abhängigkeits- oder besser Verflechtungsgrad verschiedener Länder oder Regionen blieb bei drastischen Veränderungen für einzelne Produkte (etwa Energierohstoffe) und trotz vieler kurzfristiger Schwankungen im ganzen erstaunlich stabil, mit einer Tendenz zur Verstärkung in der Vor- und Nachkriegszeit und einer Abschwächung in der Zwischenkriegszeit. Kontinuität scheint also das hervorstechende Merkmal des Welthandels zu sein, wenn man dessen Entwicklung global und nicht für einzelne Länder über einen Zeitraum von rund hundert Jahren oder mehr betrachtet. (Es scheint mir übrigens sinnvoller, von Verflechtung als von Abhängigkeit zu sprechen. Denn die jeweils meßbare Verflechtung bedeutet nur in Ausnahmefällen wirklich Abhängigkeit. Für die meisten Güter sind Liefer- und Zielländer weitgehend austauschbar, wenn sich die Terms of Trade ändern, wie sich unlängst selbst für Erdöl gezeigt hat; die Substituierbarkeit der Güter war außerdem immer gegeben und wächst.)

Dazu sind nun freilich einige erläuternde Bemerkungen nötig. In der Zwischenkriegszeit schien sich ein grundlegender Wandel abzuzeichnen, nahm doch der Welthandel bemerkenswert langsamer zu als die Welt-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

produktion. Berühmte Ökonomen fanden hierfür schnell eine Erklärung, die jedoch zu einer falschen Prognose verleitete. Die Erklärung, die Hansen [1938] und andere zur Hand hatten, besaß einen deutlichen geschichtsphilosophischen Unterton. Man sprach von „reifen" Industriewirtschaften, in denen ein immer geringerer Anteil des Einkommens für importierte Güter wie Nahrungsmittel ausgegeben wird und ein wachsender Anteil für Güter und Dienstleistungen, die nicht importiert zu werden brauchen: Der Hausbau geschehe vor allem mit einheimischen Materialien und einheimischer Arbeitskraft, Erziehungs- und Kulturausgaben verblieben ebenfalls im Lande. Im Grunde genommen aber mache der technische Fortschritt den Austausch von Gütern über die Landesgrenzen hinweg weniger dringlich: Immer mehr Güter könnten an vielen Orten hergestellt werden, Rohstoffe ließen sich sparen oder substituieren. Das waren im einzelnen sicher richtige Beobachtungen. Sie galten jedoch auch in der Nachkriegszeit, als die „diminishing trade-hypothesis" von der Realität rasch widerlegt wurde, denn nun stieg der Welthandel wieder schneller, und der Verflechtungsgrad zwischen den Volkswirtschaften nahm zu, nicht ab wie in der Zwischenkriegszeit. Auch die These von der säkularen Stagnation verlor ihre Gültigkeit, noch ehe zwei Jahrzehnte herum waren. Prognostiker, die heute nach einem Jahrzehnt vorwiegend wirtschaftlicher Rezession, mangelhaften Wachstums, gebremsten Außenhandelszuwachses und stagnierender Integration auf langfristige Veränderungen oder gar diesen zugrundeliegende Gesetze schließen wollen, seien mit dem Hinweis auf die Fehlprognosen der Zwischenkriegszeit gewarnt.

Die relative Stagnation des Außenhandels in der Zwischenkriegszeit, die übrigens vorwiegend ein europäisches Phänomen war, läßt sich besser mit politischen und wirtschaftspolitischen Entscheidungen, dem Drang zu größerer Autarkie, besserer Abschirmung der heimischen Märkte, kurz weltwirtschaftlichem Defaitismus im Gefolge des Ersten Weltkriegs und seiner wirtschaftlichen Konsequenzen erklären als mit Veränderungen im „Reifegrad" der Industriewirtschaften.

Vor- und Nachkriegszeit haben wieder gemeinsam, daß sie handelspolitisch im wesentlichen liberale Grundsätze verfolgt haben. Diese Aussage mag überraschen, ist man doch im allgemeinen der Meinung, daß etwa seit 1880 die Prinzipien des Freihandels immer häufiger verletzt, Zollschranken errichtet, Retorsionszölle erhoben wurden, ja die Politik eines Neomerkantilismus betrieben wurde und daß auch in der Nachkriegszeit die hehren Erklärungen von Bretton Woods und die Prinzipien des GATT ständig verletzt oder umgangen wurden und immer noch werden, vor allem seit Beginn der siebziger Jahre. Tumlir weist in seinem Beitrag zu diesem Band eindringlich auf die daraus resultierenden Gefahren hin. Das ist im einzelnen auch

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

richtig. Dennoch gilt meine Aussage; denn vor dem Ersten Weltkrieg blieb nicht nur das Zentrum der Weltwirtschaft, Großbritannien, dem freien Handelsverkehr verpflichtet (auch die Niederlande, Belgien, die Schweiz und Dänemark), sondern auch die Kehrtwendung Bismarcks und anderer europäischer Politiker nach 1879 war nicht so radikal, wie dies den politischen Interessenkämpfen nach scheint. Die Zollsätze blieben im ganzen moderat, raffinierte nichttarifäre Handelshemmnisse wurden kaum eingeführt, die Bewegung von Menschen und Kapital, wesentliche Voraussetzungen und Begleiterscheinungen des freien Handels, wurde in keinem der zentralen Länder beschränkt, wenngleich die Vereinigten Staaten und Australien Einwanderungshindernisse für Ostasiaten aufbauten. In der Zwischenkriegszeit hingegen begann auch Großbritannien Zölle zu erheben, andere bedeutende Welthandelsländer erhöhten sie sowohl in den zwanziger Jahren wie nochmals in der Weltwirtschaftskrise, und im Zentrum des Welthandels stand nun nicht mehr der Freihändler Großbritannien, sondern der Schutzzöllner Vereinigte Staaten. Außerdem wurden mancherorts Zäune aufgerichtet, die vorher nicht existiert hatten. So schirmten sich die Nachfolgestaaten der Österreich-Ungarischen Monarchie durch Zölle, Unterbrechung der Verkehrsverbindungen und nationale Industriepolitik voneinander ab, und so zog sich vor allem Rußland, das vor dem Ersten Weltkrieg immerhin mit 4 vH am Welthandel beteiligt und noch vor den Vereinigten Staaten der größte Weizenexporteur der Welt und eines der größten Kapitaleinfuhrländer gewesen war, von der Weltwirtschaft weitgehend zurück. Nach dem Zweiten Weltkrieg blieb aber außerhalb des Ostblocks die Grundentscheidung aus dem Jahre 1944, wieder einen freien Welthandel zu errichten, trotz aller Störungen und partiellen Hemmnisse bestehen. Die Integration großer Teile Europas in einem gemeinsamen Markt verstärkte diese Tendenz, wenn auch die Agrarpolitik der EG ihr widerspricht. Aber für den Welthandel insgesamt ist sie nicht von so überragender Bedeutung. Man wird also bei der Behauptung bleiben können, daß die beiden Perioden wachsenden Welthandels zwischen 1850 und 1914 und seit 1945 auch Jahre vorwiegend liberaler Handelspolitik gewesen sind und daß beides sicherlich nicht beziehungslos nebeneinander steht, während die Desintegration der Weltwirtschaft in der Zwischenkriegszeit mit einer nationalistischen Handelspolitik in Zusammenhang gebracht werden muß. Das bedeutet jedoch nicht, daß politische Entscheidungen die einzige Ursache für die unterschiedliche Entwicklung des Welthandels in der Zwischenkriegszeit im Vergleich zu der Zeit vor dem Ersten und nach dem Zweiten Weltkrieg gewesen sind.

Ein erheblicher Wandel hat sich jedoch seit 1945 in der Zusammensetzung des Welthandels ergeben. Vor dem Ersten Weltkrieg war diese

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

erstaunlich stabil. Jahrzehntelang entfielen knapp zwei Drittel des gesamten Welthandels auf Primärgüter, freilich nicht etwa auf solche aus den Kolonien, sondern auf die großen Stapelgüter für Nahrung, Bekleidung und Heizung, die vorwiegend in den Industrie- oder damaligen Schwellenländern hergestellt wurden, nämlich auf Weizen, Baumwolle und Kohle. Die Vorherrschaft der Primärgüter bedeutete also gerade nicht einen hohen Anteil der Länder, die wir heute als Dritte Welt bezeichnen, sondern einen hohen Austauschgrad innerhalb der atlantischen Weltwirtschaft bei zunehmender Integration des Hinterlandes, etwa Osteuropas, aber auch Argentiniens, Australiens und Neuseelands.

Innerhalb der beiden Gruppen Primär- und Sekundärgüter gab es zwar die bekannten Verschiebungen, den Rückgang in der Bedeutung der Nahrungsrohstoffe zugunsten der mineralischen Rohstoffe sowie den relativen Rückgang der Konsumgüter gegenüber den Investitionsgütern, beides Vorgänge, die das Gewicht der Industrie- und Rohstoffzentren, vor allem also der Vereinigten Staaten, stärkten, aber insgesamt blieb doch die Struktur des Außenhandels vor 1914 eher stabil. Diese Stabilität setzte sich auch in der Zwischenkriegszeit fort, nicht jedoch in der Nachkriegszeit, als nach Stillung des ersten Nachholbedarfs der Anteil der Primärgüter, und zwar nun sowohl der Nahrungsmittel wie der Industrierohstoffe, gegenüber dem Anteil der Zwischen- und Fertigprodukte deutlich fiel, was auch durch die Erhöhung der Ölpreise nur vorübergehend unterbrochen wurde. Insgesamt gilt heute noch mehr als vor dem Ersten Weltkrieg, daß in erster Linie Industrieländer ihre Produkte miteinander tauschen, und zwar um so mehr, je „reifer", je entwickelter sie sind. Hesse hat dies im einzelnen in seinem Beitrag nachgewiesen, wobei das schnelle Wachstum des intra-industriellen Handels besonders hervorzuheben ist. Die uralten „Gesetze" der Nationalökonomie, die Arbeitsteilung Adam Smiths und die komparativen Kosten Ricardos, was immer man im einzelnen einschränkend dazu sagen mag, setzen sich eben immer wieder durch, wenn man sie nur einigermaßen zur Entfaltung kommen läßt.

Der Rückgang in der Bedeutung der Primärgüter wäre nur ein Alarmsignal für die Länder der Dritten Welt, wenn drei Bedingungen erfüllt wären: 1. Diese Länder müßten die bedeutendsten Lieferanten von Primärgütern sein; 2. der Rückgang müßte absolut und nicht nur relativ sein; 3. der Rückgang müßte auf eine andauernde und notwendige Verschlechterung der Terms of Trade für Primärgüter zurückzuführen sein. Alle drei Bedingungen treffen jedoch nicht zu: Absolut wächst auch der Handel mit Primärgütern langfristig; diese kommen jedoch auch heute noch etwa zur Hälfte aus den großen Flächenstaaten aller Kontinente; eine andauernde Verschlechterung der Terms of Trade ist weder langfristig festzustellen noch theoretisch wahrschein-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

lich. Die Terms of Trade wechseln meist mittelfristig, manchmal auch kurzfristig. Dies mag für Ein- oder Wenigproduktländer dramatisch sein, wenn gerade deren Produkte betroffen sind. Nach den Erfahrungen der letzten hundert Jahre kann aber niemand mit Sicherheit damit rechnen, daß ein Land länger als höchstens 1 bis 2 Jahrzehnte auf der einen oder auf der anderen Seite sitzen wird. Gerade auf diesem Gebiet möchte ich vor dem professionellen Drang der Ökonomen warnen, aus kurz- oder mittelfristigen, sagen wir 5- bis 10jährigen Beobachtungen, die völlig korrekt sein mögen, langfristige Schlüsse zu ziehen. Zu viele unvorhersehbare Einflüsse — von Ernteausfällen, der Entdeckung von neuen Ressourcen, über Erfindungen, die zu Substituten führen, über die Veränderung von Verbrauchergewohnheiten bis zu wirtschaftspolitischen Entscheidungen — kommen hier zum Tragen. Was gestern noch richtig war, kann heute schon falsch sein. Man bedenke nur, was alles vor 1973 über den unaufhaltsamen Trend zur Verschlechterung der Terms of Trade für die Primärgüter und nach 1973 über die dramatische Verknappung unserer Rohstoffe und Nahrungsquellen geschrieben worden ist. Trotzdem sind die Bäume weder in der einen noch in der anderen Richtung in den Himmel gewachsen.

IV.

Gilt das gleiche — langfristige Stabilität des Musters im Warenverkehr bei mittelfristigen Schwankungen — auch für den Kapitalverkehr und die Struktur der Zahlungsbilanzen? Für das 19. Jahrhundert ist in bezug auf den Kapitalverkehr ganz klar: Europa war der Bankier der Welt, um mit dem vielzitierten Buch von Feis [1930] zu sprechen. Genauer genommen waren es die Westeuropäer und da vor allem die Briten und gegen die Jahrhundertwende auch schon die Amerikaner, die als Kapitalgeber in der Welt auftraten und die wirtschaftliche Entwicklung finanzierten. Ich spreche mit Absicht von Westeuropäern, Briten und Amerikanern, nicht von Westeuropa, Großbritannien und den Vereinigten Staaten; denn ein wichtiges, aber oft übersehenes Charakteristikum war, daß der Kapitalverkehr auf der Geberseite nahezu völlig von Privaten ausging. Regierungen traten fast nur auf der Nehmerseite auf, und das seit altersher. Noch um 1800 waren sie die bei weitem wichtigsten Schuldner auf den internationalen Kapitalmärkten in Amsterdam und London. Das begann sich erst mit dem Eisenbahnbau und mit der Erschließung von Kohle und Mineralien durch Aktiengesellschaften und der Besiedlung des Westens in Amerika und der argentinischen Pampas zu ändern. Langsam traten nun auch auf der Nehmerseite die Privaten an die Seite von Regierungen. Aber während des ganzen Jahrhunderts blieben öffentliche Hände — Zentralregierungen wie die russische, die österreich-ungarische, die türkische, die

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

griechische, die chinesische und japanische; Provinzialregierungen wie die von Saõ Paulo und Städte in aller Welt — große Kapitalnehmer wegen des Ausbaus ihrer Infrastruktur. Mit dem Ersten Weltkrieg änderten sich vor allem die Verhältnisse auf der Seite der Kapitalgeber. Zum einen wurde nun Amerika der Welt größter Bankier, obwohl auch Großbritannien und Frankreich nach wie vor eine wichtige Rolle spielten (ebenso wie die kleinen Westeuropäer, die Schweizer, die Belgier und Holländer); zum anderen trat der Regierungskredit nun dem privaten an die Seite, und auch dieser wurde stärker politisiert. Gewiß hatte es auch, besonders in Frankreich, schon vor dem Ersten Weltkrieg politischen Einfluß auf die private Kreditvergabe etwa nach Rußland gegeben. Der große, nicht bewältigte Block von Regierungsschulden aus dem Weltkrieg, das Netz der interalliierten Kriegsschulden und der Reparationen der Mittelmächte, stellten jedoch etwas Neues dar. Vielleicht wurden diese Schulden deshalb in der Öffentlichkeit überbewertet und die unauffälligen internationalen Investitionen, die auch in der Zwischenkriegszeit von Privaten an Private oder öffentliche Hände flossen, sowie die steigenden Direktinvestitionen von Firmen in anderen Ländern von zeitgenössischen Ökonomen und späteren Wirtschaftshistorikern unterschätzt. Insgesamt ging der internationale Kapitalverkehr nicht zurück — allein die Amerikaner hatten 1930 17 Mrd. $ im Ausland investiert im Vergleich zu nur 3,5 Mrd. $ im Jahre 1914 —, er wurde aber politisch und seit der Weltwirtschaftskrise auch ökonomisch problematischer. Moratorien waren zwar auch in der Vorkriegszeit nicht unbekannt gewesen. In den frühen Jahrhunderten der Neuzeit waren Staatsbankrotte, d. h. die Zahlungsunfähigkeit von Fürsten, an der Tagesordnung gewesen. Auch im 19. Jahrhundert war diese Gefahr nie ganz gebannt worden. In Europa gerieten gelegentlich Österreich-Ungarn und Rußland in Zahlungsschwierigkeiten, noch im letzten Viertel des Jahrhunderts Spanien und Griechenland, im Nahen Osten die Türkei und Ägypten, in Lateinamerika zumindest Argentinien und Venezuela, in Asien vor allem China. Nun aber stand zum ersten Male ein Land aus dem Zentrum der Weltwirtschaft, das Deutsche Reich, gegenüber seinen ausländischen Gläubigern ständig vor dem Bankrott oder erklärte dies zumindest, und in der Weltwirtschaftskrise geschah in diesem Lande etwas, was ein Geschäftsmann, der in der Vorkriegszeit aufgewachsen war, für unmöglich gehalten hatte: Der Staat verbot ihm, seine privaten Schulden zurückzuzahlen. Das politische Schuldennetz überwucherte also den privaten Kapitalverkehr und machte ihn anfälliger. Der internationale Zahlungsverkehr hätte sich auch in der Weltwirtschaftskrise leichter aufrechterhalten lassen, wären in ihm nicht die privaten Kreditbeziehungen unauflöslich mit dem Problem der politischen Schulden verquickt gewesen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Der Kapitalverkehr der Nachkriegszeit vereint die Charakteristika sowohl der Vor- wie der Zwischenkriegszeit. Auf der einen Seite ist — nach einer gewissen Übergangszeit — der private Kapitalverkehr von den Fesseln, die ihm im Gefolge von Weltkriegen und Weltwirtschaftskrise auferlegt worden waren, befreit worden. Erst traten Amerikaner, dann auch wieder Westeuropäer und später Japaner, Hongkong- und Singapur-Chinesen und schließlich die Ölscheichs als große Kapitalgeber in vielen Teilen der Welt einschließlich der kommunistischen auf. Auf der anderen Seite ist der Regierungskredit bzw. der Kredit über internationale Institutionen zu einer Selbstverständlichkeit geworden, und beide Formen des Kapitalverkehrs haben Größenordnungen erreicht, die sich noch Ende des Zweiten Weltkrieges wohl niemand hätte vorstellen können. Die Weltwirtschaft der Gegenwart beruht daher in viel größerem Umfang auf der Aufrechterhaltung der internationalen Kreditbeziehungen als die der Vor- oder der Zwischenkriegszeit. Lange Jahre kaum gestörten wirtschaftlichen Wachstums haben dies möglich und die sich seit 1973 häufenden Zahlungsschwierigkeiten in vielen, selbst ölreichen Entwicklungsländern schließlich auch nötig gemacht, wollte man nicht den Zusammenbruch des weltwirtschaftlichen Systems riskieren.

Zwar ist richtig, daß auch in der Vorkriegszeit das internationale Zahlungssystem großen, unerwarteten Belastungen kaum gewachsen gewesen wäre. Die Bank von England war nicht so sicher wie ihr Ruf. Aber daß dieses System nie vor solchen Belastungen stand, daß es bei vorübergehenden Ungleichgewichten genügte, wenn die Bank von Frankreich und auch die Russische Staatsbank der Bank von England mit Goldlieferungen aus der Klemme halfen, macht einen gewichtigen Unterschied der Vorkriegszeit zu unserer Gegenwart aus.

Unterschiede sind auch in der Struktur der Zahlungsbilanzen zu finden. In der Vorkriegszeit hatten fast alle Industrienationen eine notorisch passive Handelsbilanz, die durch die Einnahmen aus Dienstleistungen und durch Zinsen aus dem Kapitalverkehr ausgeglichen wurden. Nur die Vereinigten Staaten als junges Industrieland und großer Rohstofflieferant wiesen durchweg Handelsbilanzüberschüsse auf. In der Nachkriegszeit haben mit Japan, der Bundesrepublik und bis 1977 auch den Vereinigten Staaten die drei größten Industrienationen außerhalb des Ostblocks jahrzehntelang fast ständig Handelsbilanzüberschüsse angesammelt, die durch Defizite in der Dienstleistungsbilanz nur vermindert wurden. Die Vereinigten Staaten glichen die Überschüsse zunächst durch steigende Kapitalexporte aus; im letzten Jahrzehnt drehte sich ihre Zahlungsbilanz jedoch dramatisch um: Nun entstanden Defizite in der Handelsbilanz, die durch Kapitalimporte ausgeglichen wurden. Gegenüber diesen radikalen Umschwüngen im

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Führungsland der Weltwirtschaft verhielt sich die britische Zahlungsbilanz vor dem Ersten Weltkrieg geradezu mustergültig vorhersehbar: ein ständiger Leistungsbilanzüberschuß durch Dienstleistungen und andere unsichtbare Einnahmen sowie ein zwar durch Schwingungen akzentuierter, im ganzen jedoch beständiger Kapitalexport. Deshalb wirkte Großbritannien für den monetären Sektor der Weltwirtschaft sehr viel stabilisierender als die Vereinigten Staaten in der Gegenwart. Die Rücksichtslosigkeit oder besser Gleichgültigkeit gegenüber der weltwirtschaftlichen Verpflichtung des führenden Landes, die Kindleberger und andere den Vereinigten Staaten der Zwischenkriegszeit zum Vorwurf gemacht haben, besteht heute wieder, und die monetären Probleme der Weltwirtschaft erhalten dadurch ein Eigengewicht, das sie in der Vorkriegswirtschaft nicht besessen hatten.

Ob monetäre oder realwirtschaftliche Probleme die große Depression der Zwischenkriegszeit verursachten, ist in der Forschung umstritten. Immerhin war der Zusammenbruch des internationalen Zahlungssystems in der zeitgenössischen Meinung zumindest als Krisenverschärfer so wichtig, daß die Ökonomen und Politiker, die sich 1944 in Bretton Woods versammelten, die Schaffung internationaler Institutionen für den weltweiten Zahlungs- und Kreditverkehr als eine der wichtigsten Aufgaben zur Wiedererrichtung und Aufrechterhaltung einer liberalen Weltwirtschaft ansahen.

V.

Damit bin ich bei den Institutionen der Weltwirtschaft angelangt. Sie haben im Laufe der letzten hundert Jahre einen charakteristischen Wandel durchgemacht. Auch die Weltwirtschaft der Vorkriegszeit hatte institutionelle Absicherungen, aber in anderer Form. Es waren vor allem völkerrechtliche Verträge und zwischenstaatliche Vereinbarungen über technische Zusammenarbeit, wie es sie auch heute noch gibt. Sie entstanden seit den 1850er Jahren in großer Zahl: Handelsverträge mit Meistbegünstigungsklausel, Schiffahrts- und Konsularverträge, Vereinbarungen über den Eisenbahn- und Postverkehr, den Schiffsverkehr, über Seesignale und Seekabel, über Patent- und Markenschutz, schließlich auch über den Schutz von Arbeitern, besonders von Kindern und Frauen. Aber bis auf wenige Ausnahmen wie das Internationale Telegraphische Büro des Weltpostvereins in Bern, das Büro zur Überwachung der Antisklavereiabkommen in Brüssel und das Landwirtschaftliche Institut in Rom gab es dafür kaum ständige, übernationale Einrichtungen. Der Völkerbund mit seinen Unterorganisationen richtete in der Zwischenkriegszeit weitere ständige Büros ein, besonders das Internationale Arbeitsamt. Schließlich entstand 1930 die Bank für Internationalen Zahlungsausgleich in Basel.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die Vereinten Nationen haben darauf aufgebaut und zahlreiche neue Organisationen eingeführt. Einige wie das GATT, der Internationale Währungsfonds und die Weltbank sind zu Markenzeichen der modernen Weltwirtschaft geworden; sie sind zwar nicht der Politik der Einzelstaaten entzogen, aber doch von ihrer Charta her mit präzis definierten Aufgaben versehen, die für das Funktionieren der Weltwirtschaft heute unentbehrlich erscheinen. Darin, so scheint mir, unterscheidet sich die Weltwirtschaft seit 1945 institutionell von der Vorkriegszeit. Ein Teil ihrer Funktionen wurde jedoch auch vor dem Ersten Weltkrieg von den Banken oder Regierungen der führenden Mächte wahrgenommen. Wenn die Türkei, Griechenland, Argentinien oder China in Zahlungsschwierigkeiten gerieten, so wurden ihnen ähnlich wie heute Bedingungen auferlegt, unter denen sie ihre Wirtschaft, ihre Staatsfinanzen und ihre Zahlungsbilanz zu sanieren hatten. Man hat dies oft als Imperialismus der Großmächte denunziert; im Grunde waren es aber ebenso wie heute Diktate der ökonomischen Vernunft. Das gleiche geschah in der Zwischenkriegszeit, wenn der Völkerbund Österreich, Ungarn oder Polen internationale Stabilisierungskredite nur unter bestimmten Bedingungen zur Verfügung stellte. In Deutschland als einer ehemaligen Großmacht sträubten sich viele dagegen, hielten dies für unwürdig und eine nationale Schande. Mit der Zustimmung zum Dawes-Plan fügte sich aber auch das Reich einem solchen Diktat wirtschaftlicher Vernunft, um Währung, Haushalt und im Grunde das Reich als politische Einheit zu konsolidieren. Auch heute ist ein solches Sträuben aus nationalem Stolz nicht unbekannt, wie Argentinien jüngst demonstriert hat. Und auch heute läßt sich gewiß nicht leugnen, daß bei den Entscheidungen der Weltorganisationen die führenden Mächte nicht ohne Einfluß sind, zumindest die Macht haben, anderen Ländern Mittel vorzuenthalten und so deren Bewegungsspielraum einzugrenzen. Die Eintreibung von Schulden mit Hilfe von Kanonenbooten, wie es Großbritannien, Deutschland und Italien gegenüber Venezuela noch zu Beginn des 20. Jahrhunderts versuchten, ist jedoch heute kaum noch denkbar. Auch damals endete freilich die Auseinandersetzung mit einem Schiedsspruch des 1899 eingerichteten Internationalen Gerichtshofes in Den Haag, so wie im ganzen 19. Jahrhundert zahlreiche wirtschaftliche Streitfragen zwischen Staaten — etwa über Fischereirechte — durch Schiedsverfahren geregelt wurden.

Rechnet man zu den Institutionen der Weltwirtschaft nicht nur die von Regierungen errichteten, sondern auch die privaten oder die mit Regierungshilfe zustande gekommenen Vereinbarungen zugunsten einzelner Industriezweige, so hatte auch die Vorkriegszeit eine Fülle aufzuweisen. Ich kann sie hier nur am Rande erwähnen. Es sind zum einen die internationalen Kartelle, die seit den 1870er Jahren z. T. unter bri-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

tischer, z. T. auch unter kontinentaleuropäischer Führung zustande kamen. Sehr wirksam waren sie auf dem Gebiet der Seekabel, auch in der Schiffahrt. Industrielle Kartelle, die z. T. auf den Kontinent beschränkt blieben, z. T. aber auch überseeische Länder erfaßten, gab es in der Stahl-, der Elektro- und der chemischen Industrie. Das wohl ausgeklügeltste bildete die Zuckerindustrie, wo versucht wurde, die Interessen der kontinentaleuropäischen Rübenzuckerindustrie mit den Interessen der überseeischen Rohrzuckerindustrie und deren Verbraucherländern in Übereinstimmung zu bringen. Vor dem Ersten Weltkrieg gab es allein ein Dutzend internationaler Übereinkünfte über die Begrenzung und Verteilung der Zuckerproduktion, die in der Zuckerkonvention von 1903 mündeten.

Zum anderen handelt es sich um multinationale Unternehmen. Sie sind im Grunde so alt wie die Weltwirtschaft. Wenn man will, kann man sie schon im Spätmittelalter ausmachen. Die Fugger waren sicherlich ein multinationales Unternehmen, und die Kolonialgesellschaften des 17. und 18. Jahrhunderts kann man ebenfalls als solche interpretieren. Aber selbst wenn man diese älteren Formen beiseite läßt, finden sich multinationale Firmen beim Aufbau der Weltwirtschaft in vielfältiger Weise. Der interkontinentale Handel wurde vor allem von ihnen vorangetrieben, denn viele Lissabonner, Antwerpener, Londoner, Hamburger oder Bremer Handelsgesellschaften unterhielten Filialen in Übersee. Einige der frühesten industriellen Unternehmen griffen aufs Ausland über, und zwar nicht nur von Großbritannien aus, sondern bald auch von Belgien, der Schweiz und den Vereinigten Staaten. Schon in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts eröffneten schweizerische Textil-, Maschinenbau- und Stahlunternehmen Zweigwerke in Deutschland, später auch in Frankreich und Italien und noch vor dem Ersten Weltkrieg auch in Übersee. Amerikanische Gummifabriken hatten schon um die Mitte des 19. Jahrhunderts Zweigwerke in Deutschland und Frankreich. Englische Gasunternehmen versorgten Dutzende von Städten in vielen europäischen Ländern. Das gleiche gilt später für Elektrizitätswerke oder Straßenbahnen. Siemens wurde früh in Rußland und Großbritannien, später auch in Österreich und Italien tätig. Selbstverständlich waren viele Banken international verzweigt. Mineralvorkommen in Übersee wurden oft von internationalen Bergbauunternehmen erschlossen, selbst Farmen bzw. Ranches im Mittleren Westen der Vereinigten Staaten oder in Argentinien sind von solchen Gesellschaften betrieben worden.

Multinationale Gesellschaften sind also keine neue Erscheinung der Nachkriegszeit. Ihre Tätigkeit vor 1914 ist freilich bisher im Zusammenhang nie untersucht worden. Würde man es tun, würde sich wahrscheinlich herausstellen, daß ein guter Teil seinen Ursprung in den

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

kleineren Industrieländern hat: Nestlé oder Georg Fischer in der Schweiz, Nobel in Schweden, Royal Dutch, die sich 1907 mit der englischen Shell verband, sind nur einige bis heute bekannte Beispiele. Wenn 1973 die Produktion von Auslandstöchtern schweizerischer Unternehmen mehr als 50 vH des Bruttoinlandsproduktes (BIP) der Schweiz ausmachte, so ist das kein Zufall, sondern hat eine Vorgeschichte von hundert Jahren. Auch der mit etwa einem Drittel bzw. einem Viertel hohe Anteil der ausländischen Wertschöpfung britischer und belgischer Firmen am BIP des Mutterlandes läßt sich ebenso wie die Entstehung der amerikanischen Multis auf die Vorkriegszeit zurückführen. Viele der ganz großen Innovationen vor dem Ersten Weltkrieg sind durch sie oder ihre Lizenznehmer vorangetrieben worden. Man denke nur an die schnelle Ausbreitung der Patente Edisons durch Tochtergesellschaften der General Electric oder deren Lizenznehmer wie der deutschen AEG.

VI.

Lassen Sie mich daher zum Schluß noch einige Worte zu der Rolle der Innovationen und der Arbeitskräftewanderungen in der Weltwirtschaft sagen. Die Themen „Sectoral Productivity Gaps between the United States, Japan and Germany 1960 - 1979", „Innovationsbarrieren und ihre Überwindung", „Ausländerbeschäftigung als Determinante von Wirtschaftswachstum und Produktivität in einem Industrieland: Das Beispiel der Schweiz" und „Die Arbeitskräftewanderungen aus dem Mittelmeerraum", die auf dem Programm dieser Tagung stehen, könnte man genausogut auch für die Zeit vor 1914 behandeln, und zwar für die gleichen Länder und Regionen. Hier herrscht eine geradezu erstaunliche Kontinuität. Vielleicht würde man einige Akzente anders setzen müssen. Die technologische Lücke wurde damals weniger für Deutschland als für Großbritannien virulent — aber für Großbritannien könnte man sie auch heute behandeln. Die Vereinigten Staaten hatten schon damals beispielsweise im Maschinenbau, vor allem aber in der Organisation der Fabrikarbeit einen Vorsprung gegenüber Europa, den die Deutschen am ehesten aufzuholen trachteten. Die Firma Loewe in Berlin wurde bekannt dafür (und wird heute von japanischen Wirtschaftshistorikern daraufhin untersucht), daß sie als erste auf dem Kontinent amerikanische Produktionsmethoden einführte. Und der größte europäische Landmaschinenproduzent reiste 1901 nach den Vereinigten Staaten, um die neuesten Produktionsmethoden kennenzulernen. Innovationsbarrieren konnte man überall finden, und auch die Gründe dafür dürften den heutigen ähneln. Auch im 19. Jahrhundert gab es die Angst vor zuviel Technik, vor zu schnellem, menschenfeindlichen Fortschritt. Selbst die Furcht vor der Arbeitslosigkeit war nicht unbekannt, wenngleich sie nicht so im Vordergrund stand

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wie heute, weil sie noch viel selbstverständlicher war. Auch damals war die Schweiz schon ein Land, das viele ausländische Arbeitskräfte beschäftigte, und zwar aus den gleichen Ländern, aus denen sie noch heute kommen, und der Mittelmeerraum gab Millionen von Auswanderern sowohl nach Übersee wie in die nördlichen Nachbarländer Frankreich, Deutschland, Österreich, Schweiz und Belgien ab. Nur die Türkei war an dieser Wanderung von Arbeitskräften noch kaum beteiligt, auch Nordafrika erst in geringem Umfang. Die griechische Auswanderung ging stärker als heute nach Übersee, aber aus Italien und Jugoslawien (damals Serbien) kamen Millionen Menschen nach Mittel- und Westeuropa.

Insgesamt also steht die Weltwirtschaft nach 1945 sehr viel stärker in einer langfristigen Kontinuität, als es den meisten von uns bewußt ist. Die Zwischenkriegszeit stellte auf manchen Gebieten einen vorübergehenden Bruch dar, aber auch dieser ist aus deutscher oder kontinentaleuropäischer Sicht stärker als etwa aus amerikanischer oder japanischer Sicht. Die Vereinigten Staaten bauten ihre wirtschaftliche Führungsstellung, die sie schon im späteren 19. Jahrhundert gewonnen hatten, in der Zwischenkriegszeit deutlich aus, und Japan, dessen industrieller Anlauf schon vor 1914 bemerkenswert gewesen war, holte in der Zwischenkriegszeit weiter auf. Nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs konnte es nach kurzer Zeit des Isoliertseins daran anknüpfen. Großbritannien verlor weiter an Gewicht, und Deutschland setzte nach den kriegsbedingten Rückschlägen zweimal wieder an, in den Führungskreis der Weltwirtschaft zurückzukehren, das erste Mal mit nur vorübergehendem Erfolg, das zweite Mal mit sehr viel beständigerem. Selbst Rußland tritt langsam aus dem Schatten der nach 1917 selbstgewählten Isolation heraus und ist wieder ein großer Exporteur von Rohstoffen und ein großer Importeur von Fertigwaren, wenn auch sein großes Exportprodukt nicht mehr der Weizen, sondern das Erdöl ist. Selbst China knüpft möglicherweise da wieder an, wo es nach der Revolution von 1911 begonnen hatte, und versucht bedachtsam, sich in die Weltwirtschaft zu integrieren, ohne seine nationale Selbstbestimmung preiszugeben. Man könnte die Liste fortführen mit Argentinien und Brasilien, die immer noch wie um 1880 Länder mit großem, aber ungenügend genutztem Potential sind. Südafrika ist das Land geblieben, dessen Stärke in seinen Rohstoffen liegt, wenngleich heute natürlich der Industrialisierungsgrad viel höher ist. Indien blieb bis heute gespalten: einerseits eine der größeren Industrienationen, die es auch schon vor 1914 war, und zugleich ein Armenhaus ersten Ranges, vor allem, wenn man Bangla Desh einbezieht. Schwarzafrika war und ist bis heute weltwirtschaftlich ein Zwerg, mit noch immer ungelösten Problemen seiner sozio-kulturellen Anpassung an die von Weißen

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

dominierte Welt. Nur die mittelöstlichen Ölländer spielen eine Rolle, die sie naturgemäß nicht spielen konnten, ehe ihr Ölreichtum entdeckt und genutzt wurde. Sie sind die einzige wirklich neue Kraft im ökonomischen Kräftespiel der Nationen. Als neu mag man auch die Rolle der kleinen ostasiatischen Staaten ansehen: Taiwan, Korea, Hongkong und Singapur. In Hongkong deutete sie sich jedoch schon vor dem Ersten Weltkrieg an, und Korea folgt dem Pfad, den Japan vorgezeichnet hat, den es aber ebenso wie Indonesien oder Singapur und Taiwan mangels politischer und wirtschaftlicher Unabhängigkeit vor dem Ersten Weltkrieg nicht gehen konnte.

Für die Länder der Dritten Welt mag es bedrückend sein, daß sich trotz zweier Weltkriege, in denen sich die dominierenden Mächte gegenseitig zerfleischten, so wenig geändert hat, daß sie trotz beachtlicher Wachstumsraten, die Lewis [1978 b] und Hanson [1980] bei einigen von ihnen schon für die Zeit zwischen 1880 und 1914 nachgewiesen haben und die viele auch seit 1945 vorweisen können, den Abstand zu den Industrieländern kaum verringern konnten, ja z. T. vergrößert sahen, daß viele von ihnen noch immer „dual economies" sind, die sie auch vor hundert Jahren schon waren. Aber es wäre verkehrt, dem bösen Willen der Industrieländer hieran die Schuld zu geben. Viele von ihnen bleiben gehandikapt durch Klima und mangelnde Ausstattung mit Ressourcen, durch Wassermangel und veraltete Sozialstrukturen, die noch immer den Boden bereiten für den Monopolbesitz weniger. Hinzu kommt oft, gerade auch nachdem sie die Unabhängigkeit erlangt haben, eine verfehlte Wirtschaftspolitik, die ihnen nicht weniger Schaden zufügt als die auf das Mutterland ausgerichtete Wirtschaftspolitik der Kolonialmächte von einst. Eine weitere Abkoppelung von der westlich dominierten Weltwirtschaft wird ihnen sicher keine Besserung bringen. Nur eine bewußte Integration in diese, eine Ausnutzung der komparativen Vorteile, die die meisten von ihnen auch haben, kann diesen Zustand ändern, sicher nicht in wenigen Jahren, wie die Enthusiasten der Entwicklungshilfe in den 1940er und 1950er Jahren hofften, sondern nur in einem säkularen Prozeß. Bairoch [1975, S. 193] hat dargelegt, daß man auch im günstigsten Falle mit knapp einem Jahrhundert rechnen müsse, bis die Länder der Dritten Welt den Lebensstandard der westlichen Welt von heute erreichen können, aber schließlich haben die Industrieländer ebenfalls 150 bis 200 Jahre und selbst Japan 100 Jahre gebraucht, um diesen Lebensstandard zu erzielen, obwohl die Ausgangsbedingungen für England um 1760, für Westeuropa und die Vereinigten Staaten um 1830, für Japan um 1868 sehr viel günstiger lagen als die für viele Entwicklungsländer um 1945/50. Nicht der Verzicht der westlichen Welt auf weiteren Wohlstand und nicht die Umverteilung der Ressourcen in einer statischen Welt, sondern nur die

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

weitere Wohlfahrtssteigerung der Industrieländer in einer dynamischen, sich weiter integrierenden Weltwirtschaft kann auch die Unterprivilegierten dieser Weltwirtschaft mitziehen und auf ein menschenwürdiges Niveau heben. Damit habe ich aber bereits in das Schlußreferat von Herrn Giersch eingegriffen, und ich bitte dafür um Entschuldigung.

Literatur

Bairoch, Paul, „Geographical Structure and Trade Balance of European Foreign Trade, 1800 - 1970". Journal of European Economic History, Vol. 3, 1974, S. 557 - 608.

—, The Economic Development of the Third World since 1900. London 1975.

—, „Europe's Gross National Product 1800 - 1975". Journal of European Economic History, Vol. 5, 1976, S. 273 - 340.

Curtin, Philipp D., Cross-Cultural Trade in World History. Cambridge 1984.

Feis, Herbert, Europe, The World's Banker 1870 - 1914. New Haven 1930.

Fischer, Wolfram, Die Weltwirtschaft im 20. Jahrhundert. Göttingen 1979.

— (Hrsg.), Die Geschichte der Weltwirtschaft im 20. Jahrhundert. Vol. 2 - 6, München 1973 - 1984. (Vol. 1 in Vorbereitung.)

Foreman-Peck, James, A History of the World Economy. International Economic Relations since 1850. Brighton 1983.

Haberler, Gottfried, The World Economy. Money and the Great Depression 1919 - 1939. Washington 1976.

Hansen, Alvin H., Full Recovery or Stagnation? New York 1938.

Hanson, John R., Trade in Transition: Exports from the Third World 1840 - 1900. New York 1980.

Hoffmann, Walter G., Stadien und Typen der Industrialisierung. Jena 1931.

Kenwood, A. G., Alan L. *Lougheed,* The Growth of the International Economy 1820 - 1960. An Introductory Text. London 1971.

Latham, A. J., The International Economy and the Underdeveloped World, 1865 - 1914. London 1978.

Leveson, Irving, Jimmy W. *Wheeler* (Eds.), Western Economies in Transition. London 1980.

Lewis, W. Arthur (Ed.), Tropical Development 1880 - 1913. Studies in Economic Progress. London 1970.

— [1978 a], The Evolution of the International Economic Order. Princeton 1978.

— [1978 b], Growth and Fluctuations 1870 - 1913. London 1978.

Maddison, Angus, Phases of Capitalist Development. Oxford 1982.

Maizels, Alfred, Industrial Growth and World Trade. Cambridge, U. K., 1963.

Rostow, Walt W., The World Economy. History and Prospect. Austin 1978.

Sartorius v. Waltershausen, August, Die Entstehung der Weltwirtschaft. Geschichte des zwischenstaatlichen Wirtschaftslebens vom letzten Viertel des 18. Jahrhunderts bis 1914. Jena 1931.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Temin, Peter, Did Monetary Forces Cause the Great Depression? New York 1976.

Woodruff, William, Impact of Western Man. A Study of Europe's Role in the World Economy 1750 - 1960. London 1966.

—, „The Emergence of an International Economy 1700 - 1914". In Carlo M. *Cipolla*, The Fontana Economic History of Europe. Vol. 4, 1971, 2, S. 656 - 737.

Yates, P. Lamartine, Forty Years of Foreign Trade. A Statistical Handbook with Special Reference to Primary Products and Underdeveloped Countries. London 1959.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Nutzung, Allokation und Akkumulation von Ressourcen im Raum

Von *Lutz Hoffmann,* Regensburg

Die räumliche Dimension des Strukturproblems betrifft die Frage, ob und inwieweit die Nutzung, Allokation und Akkumulation von Ressourcen im Raum wirtschaftlich sinnvollen und gesellschaftlich wünschenswerten Kriterien gehorcht. Als Ressourcen gelten hier sowohl die dem Menschen von der Natur gegebenen ursprünglichen Produktionsfaktoren — wie Boden, Bodenschätze und ungelernte Arbeitskraft des Menschen selbst — als auch die vom Menschen erstellten Produktionsmittel in der Form von Realkapital und Wissenskapital.

1. Theorie versus Realität: Zunehmende Unvereinbarkeit

Die Frage nach der räumlichen Dimension des Einsatzes dieser Ressourcen ist von der Wirtschaftswissenschaft in zwei unterschiedlichen Ansätzen verfolgt worden. Im ersten, der *Außenhandelstheorie,* werden Teilräume, die als Länder verstanden werden, zu Punkten aggregiert und die Produktionsstrukturen dieser Punkte sowie die gütermäßigen Austauschbeziehungen zwischen ihnen analysiert. Es fällt nicht schwer zu sehen, daß mit diesem Ansatz eine die Realität erklärende Erfassung der räumlichen Dimension des Ressourcenproblems kaum erreichbar ist. Die wichtige Frage, warum in einigen Teilräumen Ressourcen nicht oder weniger akkumuliert werden als in anderen, bleibt offen. In kaum einem Land trifft die in der Theorie gemachte Annahme zu, daß die vorhandenen Ressourcen voll genutzt werden, und schließlich ist ein Teil der Ressourcen räumlich international mobil, was ebenfalls von dieser Theorie ausgeschlossen wird. Die prognostizierte Tendenz zur Angleichung der Faktorpreise ist für Ressourcen mit geringer Mobilität nicht feststellbar.

Während die Außenhandelstheorie als ein Versuch zur Erklärung der globalen Ressourcennutzung angesehen werden kann, konzentriert sich der zweite Ansatz, die *Standorttheorie,* eher auf das Ressourcenproblem von Teilräumen. Innerhalb eines Teilraumes wird die Nutzung und Allokation der Ressourcen durch das Zusammenspiel von Kosten der Raumüberwindung und von Skalenerträgen bestimmt. Es ist bemer-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

kenswert, daß die Außenhandelstheorie Transportkosten unberücksichtigt läßt und die Existenz von Skalenerträgen ausschließen muß, wenn sie prognosefähig bleiben will. Die beiden theoretischen Ansätze sind daher trotz verschiedener Integrationsversuche im Prinzip unvereinbar.

Die Standorttheorie suggeriert ein räumliches Gleichgewicht, das selbst auf einer homogenen Fläche durch eine räumlich differenzierte Struktur der Nutzung und der Allokation von Ressourcen gekennzeichnet ist. Netze von Zentren unterschiedlicher Größenordnung überlagern sich, je nachdem in welchem Ausmaß Skalenerträge interner und externer Art sowie Transportkosten in der Produktion und Verteilung unterschiedlicher privater und öffentlicher Güter auftreten. Was Christaller [1933] für den süddeutschen Raum glaubte empirisch nachweisen zu können, hat Lösch [1940] mit seinem Landschaftsstrukturmodell theoretisch abgeleitet. Dieses Landschaftsstrukturmodell ist ganz in der Tradition orthodoxen ökonomischen Denkens ein wettbewerbsorientiertes allgemeines Gleichgewichtsmodell.

Die netzartige Raumstruktur nach Lösch und Christaller ist nicht das, was wir in wirtschaftlich jungen Regionen, den heutigen Entwicklungsländern, vorfinden. Vieles deutet darauf hin, daß der Prozeß der räumlichen Nutzung und Allokation von Ressourcen in den Entwicklungsländern stark ungleichgewichtig ist. Myrdal hat in diesem Zusammenhang von einem Prozeß der zirkulär kumulativen Verursachung gesprochen. In einem derartigen ungleichgewichtigen Prozeß „ruft eine Veränderung eben keine Reaktion in der Gegenrichtung hervor, sondern andere Veränderungen, die in der gleichen Richtung wirken und das System auf dem eingeschlagenen Weg weiter treiben“ [Myrdal, 1959, S. 11].

Die Analyse dieser Bewegungsgesetze kann sich nicht, wie es der frühe Schumpeter [1908, S. 441 ff.] gefordert hat, auf das „Reinökonomische“ beschränken und die „Variationsmethode“ als alleiniges analytisches Instrument verwenden. Der späte Schumpeter hat die Begrenzung dieses methodischen Ansatzes gesehen. In seiner „History of Economic Analysis“ [1954, S. 219] sagt er über den irisch-stämmigen Pariser Bankier des frühen 18. Jahrhunderts Cantillon: „Cantillon thus clearly proved his awareness of the fact, which smaller minds so often failed to grasp, namely, that the problems of any analytic social science necessarily divide up into two methodologically different groups: the group that centers in the question how the actual behavior of people produced the social phenomena we observe, and the group that centers in the question how that behavior came to be what it is.“ Es ist der erste methodologische Ansatz, den die ökonomische Gleichgewichtsanalyse im allgemeinen — und so auch in der Standorttheorie und der

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Außenhandelstheorie — verfolgt hat, während der zweite Ansatz durch die Forderung auf Unantastbarkeit des Datenkranzes ausgeschlossen wurde. Im Rahmen der Standorttheorie hat Predöhl [1925, S. 310] hierzu den klassischen Satz geprägt: „Die Folgerung ist, daß wir sämtliche außerökonomischen Faktoren als Daten betrachten, mögen sie nun natürlich-technischer oder historisch-politischer Art sein, und demnach bezüglich der Standortfrage annehmen, daß die Produktionsbedingungen an verschiedenen Orten der Erdoberfläche, einerlei aus welchen Gründen, verschieden sind."

Dieses „einerlei aus welchen Gründen", dieses Ausblenden der politischen und technologischen Dimension hat in der Standorttheorie ebenso wie in anderen Theoriebereichen zu einer Stagnation der Erkenntnis geführt, nachdem der analytische Spielraum der Variationsmethode im Rahmen des außerökonomischen Datenkranzes erschöpft war.

In dem Folgenden werde ich versuchen, die These zu untermauern, daß die Nutzung, Allokation und Akkumulation von Ressourcen im Raum in einem Ausmaß durch politische und technologische Entwicklungen bestimmt wird, daß die Verweisung dieser Faktoren in den Datenkranz den größten Teil des Problems eliminiert. Etwas präziser läßt sich die These dahingehend formulieren, daß die räumliche Strukturen bestimmenden Primärentscheidungen durchweg politisch und nicht ökonomisch determiniert sind, während ökonomische Überlegungen im Verbund mit technologischen Aspekten allenfalls auf die Weiterentwicklung einer vorbestimmten Struktur Einfluß nehmen. Diese These gilt generell, wenngleich sie heute am deutlichsten in den Entwicklungsländern ihre Bestätigung findet. Die Primärentscheidungen liegen in den heutigen Industrieländern so lange zurück, daß sie kaum mehr reflektiert werden.

2. Zentralisation als Ausdruck politischer Macht

Unter Zentralisation wird hier ein Prozeß verstanden, in dem die in Zentren lokalisierte Allokation und Akkumulation von grundsätzlich mobilen Ressourcen (rasch) zunimmt. Da dieser Allokationsprozeß menschliche Arbeit benötigt und gleichzeitig die Nutzung der zentral akkumulierten Ressourcen durch Menschen erfolgt, ist eine derartige Zentralisation grundsätzlich auch mit einer Urbanisation verbunden.

a) Zentralisation auf nationaler Ebene

Die Bedeutung des politischen Elements für die Zentralisation auf nationaler Ebene zieht sich wie ein roter Faden durch die Wirtschafts-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

geschichte bis hin zu den heutigen Entwicklungsländern. Der Amerikaner Carey drückte das bereits 1864 sehr drastisch aus: „Krieg und Handel führen zur Zentralisation" [dtsch. Fassung 1870, S. 130 f.]. Carey vertrat diese Auffassung, die er an zahlreichen Beispielen zu belegen versuchte, sowohl für die Zentralisierung im nationalen als auch im internationalen Rahmen.

Daß die politische Komponente der Zentralisierung in der Ökonomie so stark an den Rand des Blickfeldes gerückt ist, hängt unter anderem mit der von Carey betonten engen Verquickung zwischen Politik und Handel zusammen. Eine unter Beherrschungs- oder Eroberungsgesichtspunkten gegründete Stadt, wie sie für die Stadtstaaten der Antike so charakteristisch war, kann selbstverständlich nicht ohne Handel existieren, weil sie ohne die mit der raumgebundenen Ressource Boden erzeugten Güter nicht überleben kann. Daraus darf man nicht den falschen Schluß ziehen, wie es häufig geschehen ist, daß Stadtgründungen eine Folge des Handels seien.

Man mag einwenden, daß die klassischen Handelsstädte des Mittelalters doch vorwiegend unter ökonomischen Gesichtspunkten Bedeutung gewannen und politische Faktoren hier kaum eine Rolle gespielt haben dürften. Dabei wird jedoch übersehen, daß die Entfaltung dieser Städte, soweit diese nicht ohnehin schon vorher Sitz politischer Machtträger waren, nur möglich war, weil die Handelshäuser selbst zu einem politischen Machtfaktor geworden waren (über die deutsche Hanse vgl. Rörig [1956, S. 60]).

Von Schmoller [1922, S. 52 f.] weist darauf hin, daß, entgegen seiner eigenen früheren Auffassung, die Erklärung der Entstehung von Städten aus Märkten seit den Untersuchungen von Gothein, Rietschel und anderen über die Städteentstehung am Oberrhein, in Niedersachsen und in Thüringen nicht mehr aufrechterhalten werden kann. Ausgangspunkt war stets eine weltliche oder geistliche politische Institution, sei es eine königliche Pfalz, eine Burg oder ein Bischofssitz. Auch von Böventer [1984, S. 55 ff.] betont in seiner jüngsten Untersuchung, daß obrigkeitliche Aktivitäten und die Konzentration politischer Macht das Entstehen von Städten maßgeblich bestimmen.

Der dominante Einfluß der Politik auf die räumliche Konzentration von Ressourcen ist besonders deutlich in den Entwicklungsländern, die ehemals Kolonien waren. Die Gründung von Städten, deren Anwachsen und manchmal auch deren Untergang lassen sich auf die Zielsetzungen der jeweiligen Kolonialmacht zurückführen. Das politische Ziel, die Kolonien auszubeuten und die Rohstoffe nach Europa zu transferieren sowie — in einigen Fällen — den Markt dieser Länder für den Absatz eigener Erzeugnisse zu nutzen, ist die Ursache dafür, daß heute noch

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

in vielen Entwicklungsländern die großen Agglomerationszentren Hafenstädte sind. Das gilt für Rio de Janeiro ebenso wie für Buenos Aires, Montevideo, Lima, Dakar, Monrovia, Accra, Lagos, Mogadischu, Daressalam, Karachi, Bombay, Colombo, Djakarta, Manila etc., um nur einige zu nennen. Von dieser Orientierung an den kolonialen Handelsinteressen wurde nur dann abgegangen, wenn das Land keinen Zugang zum Meer hatte oder die Erfordernisse militärischer Machtausübung eine mehr zentrale Lage des Zentrums sinnvoll erscheinen ließen [Richardson, 1977, S. 36].

Falls die These zutrifft, daß die Politik der Kolonialmächte die Zentren wirtschaftlicher Aktivität bestimmt hat, dann wäre es nicht unplausibel, wenn sich die Zentren mit der politischen Neuorientierung nach Erlangung der Unabhängigkeit verlagert hätten. Wenn dies in der Regel nicht geschehen ist, dann ist das vor allem darauf zurückzuführen, daß die während der Kolonialzeit für die Unabhängigkeit kämpfenden nationalen Bewegungen ebenfalls in dem von der Kolonialmacht etablierten Zentrum angesiedelt waren, weil sie sich politisch vor allem auf die dort ansässige städtische Arbeiterschaft und die städtische Geschäftswelt und weniger auf die Landbevölkerung stützten. Die Interessen der neuen Führungseliten, die aus den nationalen Bewegungen hervorgingen, waren daher so stark mit dem aus der Kolonialzeit überkommenen städtischen System verbunden, daß sie keine Veranlassung sahen, Agglomerationstendenzen in den vorhandenen Zentren einzudämmen.

Ausnahmen hiervon traten dann auf, wenn die städtischen Eliten in sich heterogen waren und die politische Überlebensfähigkeit einer bestimmten Gruppe von der Unterstützung einer anderen (ländlichen) Region abhing. Diese Heterogenität ergibt sich in vielen heutigen Entwicklungsländern aus ethnischen Unterschieden, weil die Grenzziehungen der Kolonialmächte ethnisch unterschiedliche Gruppen relativ willkürlich zusammenfaßten (Indien) oder trennten (Afrika).

Das Abtreten der Kolonialmächte führte in vielen Entwicklungsländern in dem vorübergehenden Machtvakuum dazu, daß die rivalisierenden Gruppen versuchten, ihren Machtanteil zu erhalten oder die Übermacht zu erlangen. Kam es dabei zur Dominanz einer Gruppe, dann verstärkte sich die Polarisierung im Zentrum der herrschenden Gruppe. Kam es andererseits zu einer Art Machtgleichgewicht zwischen den rivalisierenden Gruppen, dann förderte dies eher die Koexistenz verschiedener Zentren. In Indien lassen sich die starke Streuung urbaner Zentren und der im internationalen Vergleich sehr niedrige Urbanisierungsgrad auf ein Machtgleichgewicht zwischen einer Vielzahl regional gestreuter rivalisierender Gruppen zurückführen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Aber auch in der Geschichte der heutigen Industrieländer sind derartige Entwicklungen nicht unbekannt. Die starke räumliche Streuung politischer Machtzentren im Gebiet des Deutschen Reiches ist historisch gesehen die Ursache der im Vergleich zu nahezu allen anderen Industrieländern räumlich ausgeglicheneren Wirtschaftsstruktur. Der verhältnismäßig späte Zusammenschluß der vielen deutschen Fürstentümer zum Deutschen Reich hat verhindert, daß sich hier, wie etwa in Frankreich, frühzeitig ein dominantes Zentrum herausbildete.

Die städtische Ausrichtung der nachkolonialen Eliten in den Entwicklungsländern ist ein wesentlicher Faktor für das weitere rasche Anwachsen der Zentren. Es werden nicht nur sämtliche Einrichtungen der öffentlichen Verwaltung im Zentrum angesiedelt, sondern hier entstehen auch Unternehmen, an denen der Staat beteiligt ist, und die öffentlichen Ausgaben konzentrieren sich ebenfalls auf das Zentrum — und zwar selbst dann, wenn eine stärkere räumliche Streuung der wirtschaftlichen Aktivität ausdrücklich zum politischen Ziel erklärt worden ist.

Mit seinen Ausgaben schafft der Staat im Zentrum Infrastruktureinrichtungen unterschiedlicher Art, die sowohl Kapital als auch Arbeitskräfte anlocken. Je mehr Kapital und Arbeitskräfte in das Zentrum strömen, um so stärker wächst der Bedarf nach weiteren staatlichen Investitionen. Es gibt kaum etwas, das diesen Prozeß kumulativer Verursachung aufhalten könnte, es sei denn, eine Erschöpfung staatlicher Finanzierungsmöglichkeiten und administrativer Kapazitäten, die zu einem starken Mangel an öffentlichen Gütern führen. Es deutet vieles darauf hin, daß ein derartiger Erschöpfungspunkt, wenn überhaupt, dann erst in einem sehr späten Stadium eintritt. Durch die wachsende wirtschaftliche Aktivität im Zentrum, die Verbesserung der Terms of Trade gegenüber dem landwirtschaftlichen Sektor und die Auslandsverschuldung ist es offenbar möglich, vorübergehende Finanzierungsengpässe immer wieder zu überbrücken. Je weiter dieser Prozeß fortschreitet, um so enger wird die Finanzierungsdecke für öffentliche Investitionen außerhalb des Zentrums und um so geringer die Chance, durch solche Investitionen den kumulativen Prozeß im Zentrum zu bremsen.

In einer derartigen Situation verstärken eine Reihe wirtschaftspolitischer Maßnahmen, die eigentlich zur Erreichung ganz anderer Ziele ergriffen wurden, ungewollt den Agglomerationsprozeß. So begünstigen Mindestlohngesetze, Importschutz zur Förderung der Industrialisierung, nach der Unternehmensgröße gestaffelte Steuervergünstigungen alle kapitalintensiven industriellen Produktionszweige mit Skalenerträgen, die sich im Zentrum ansiedeln, weil dort der Markt für ihre Produkte

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

am größten ist, Arbeitskräfte unterschiedlicher Qualifikation vorhanden sind und die Nähe zur staatlichen Bürokratie die Erlangung und den Erhalt zahlreicher Vergünstigungen ermöglicht.

b) Zentralisation auf internationaler Ebene

Wie oben bereits erwähnt, kann die Außenhandelstheorie als ein Versuch zur Erklärung der Ressourcennutzung auf internationaler Ebene angesehen werden. Was die Außenhandelstheorie nicht behandelt, ist die Wanderung der Ressourcen zwischen Ländern sowie die Akkumulation in bestimmten Ländern oder Ländergruppen. Gerade dies ist aber eine der zentralen Fragen, wenn es um die Analyse der räumlichen Dimension des Ressourcenproblems im Weltmaßstab geht.

Ansatzpunkte zur Beantwortung dieser Frage finden sich einerseits bei den Klassikern und andererseits in den Versuchen zur Erklärung der weltwirtschaftlichen Entwicklung, wie sie von Harms [1912] und Predöhl [1949] gemacht worden sind.

Die Analyse Predöhls erweckt den Eindruck, daß es sich bei der globalen Ressourcennutzung um ein überwiegend ökonomisches Phänomen handelt. Unter Bezug auf von Thünen [1826] und Sombart [1928] glaubt Predöhl [1949, S. 88 ff.], die ökonomische Zwangsläufigkeit von Polarisierungstendenzen in der Weltwirtschaft auf die Möglichkeiten der Bodennutzung vom extensiven Anbau über intensive Landwirtschaft und Industrie bis hin zur Höchstausnutzung im Stadtkern in den verschiedenen Weltregionen zurückführen zu können.

Im Unterschied dazu macht der bereits zitierte Carey deutlich, daß die erste globale Agglomeration mobiler Ressourcen im industriellen Zeitalter in Großbritannien unter Einsatz erheblicher politischer Machtmittel erfolgte. Die schöne Lehrbuchgeschichte Ricardos aus dem Jahre 1821 [dtsch. Fassung 1923, S. 133 ff.], nach der sich aus rein ökonomischen Gründen Portugal auf die Produktion von Wein und England auf die Produktion von Tuch zum beiderseitigen Vorteil spezialisieren sollten, liest sich bei Carey [1870, S. 162] ganz anders: „Im Jahre 1703 wurde mit England der berüchtigte Methuen-Vertrag abgeschlossen, durch welchen Portugal gegen einige seinen Weinen zugestandenen Begünstigungen der Idee entsagte, einen heimischen Markt für seine Wolle und Nahrungsmittel zu schaffen. Plötzlich wurden nun seine Märkte mit britischen Waren überschwemmt, seine Manufakturen zugrunde gerichtet, und die edlen Metalle verschwanden. Auf diese Weise wieder in einen reinen Agrikulturstaat verwandelt, trat als notwendige Folge Erschöpfung des Bodens ein, und dieser folgte eine so bedeutende und anhaltende Abnahme der Bevölkerung, daß dieselbe jetzt

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

nur noch 3 Millionen zählt; im letzten Jahrhundert belief sich zum Beispiel die Abnahme auf 700 000 Seelen."

Die Ausbreitung britischer Baumwollerzeugnisse auf dem Weltmarkt, die mit dem ersten großen Industrialisierungsschub in Großbritannien einherging, schildert Carey [1870, S. 181] wie folgt: „Als man die Ausfuhr von Maschinerie aus Großbritannien verbot, hatte man den Zweck, die ganze Welt zu zwingen, ihre Wolle und Baumwolle zu schicken, um sie dort spinnen und weben zu lassen und so allen anderen Nationen die Kraft zu rauben, ihre Arbeit auf etwas anderes als die Erzielung von Rohmaterialien für den Bedarf der einen großen ‚Universalwerkstätte' zu verwenden."

Zu den Versuchen der britischen Regierung, das Entstehen eines neuen wirtschaftlichen Machtzentrums in den Kolonien zu verhindern, merkt Carey an [1870, S. 152 ff.]: „Im Jahre 1710 erklärte das Unterhaus, daß ‚die Errichtung von Fabriken in den Kolonien die Tendenz hätte, ihre Abhängigkeit von Großbritannien zu schwächen' ... Im Jahre 1750 wurde die Errichtung jeder Fabrik oder Maschine zum Behufe des Eisenwalzens oder Schleißens verboten; aber Roheisen durfte zollfrei in England eingeführt werden, damit es dort verarbeitet und dann zurückgeschickt werde. Später erklärte Lord Chatham, daß er den Kolonisten nicht einmal erlauben werde, einen Hufnagel zu schmieden. Im Jahre 1765 wurde die Auswanderung von Handwerkern aus England bei schwerer Strafe verboten; im Jahre 1781 ebenso die Ausfuhr aller zur Wollen- oder Seidenmanufaktur erforderlichen Werkzeuge; und 1782 wurde das Verbot auf die Werksmeister ausgedehnt, die sich mit dem Druck von Cattun, Mouslin oder Linnen oder mit der Anfertigung von Gerätschaften, die zu dieser Manufaktur gebraucht werden, beschäftigen. Im Jahre 1785 wurde das Verbot auch auf die in Eisen- und Stahlfabriken gebrauchten Apparate und auf die in denselben beschäftigten Arbeiter ausgedehnt; und endlich wurde im Jahre 1799 sogar den Bergleuten die Auswanderung verboten ... Die Zentralisation, welche Athen oder Rom, Karthago oder Venedig zu begründen strebten, war höchst unbedeutend im Vergleich zu der Zentralisation, welche das oben beschriebene System bezweckte."

Von den Ländern, die Großbritannien in der Industrialisierung nachfolgten, gibt es kein einziges, das diesen Prozeß allein ökonomischen Faktoren überließ. Importbeschränkungen zum Schutz der beginnenden eigenen Industrialisierung waren ebenso in Kontinentaleuropa wie in den Vereinigten Staaten oder Japan gang und gäbe, wie es auch heute wieder in den sich industrialisierenden Entwicklungsländern zu beobachten ist. Die multi-konzentrische Weltwirtschaft, von der Predöhl heute vermutlich gesprochen hätte, ist also nicht das Ergebnis rein

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ökonomischer Bewegungsgesetze, sondern nur aus dem Zusammenspiel politischer Entscheidungen und ökonomischer Faktoren zu erklären.

3. Technologische Entwicklung als raumprägender Faktor

Die technologische Entwicklung hat in der Vergangenheit ganz wesentlich zur Verstärkung von Agglomerationstendenzen beigetragen. Der Trend zur Großtechnologie mit ausgeprägten Skalenerträgen hat die ökonomischen Vorteile einer räumlichen Konzentration der Produktion deutlich verstärkt. Auch die erheblichen Kostensenkungen im Gütertransport sind wesentlich auf den Skaleneffekt von kapitalintensiv erstellten komplexen Transportsystemen zurückzuführen.

Für den Vergleich der Agglomerationstendenzen in den Entwicklungsländern mit denjenigen in den heutigen Industrieländern während ihrer Industrialisierungsphase ist dieser historische Trend von erheblicher Bedeutung. Die im 18. und 19. Jahrhundert verfügbaren Technologien privater und öffentlicher Investitionen haben in sehr viel geringerem Ausmaß Skaleneffekte der räumlichen Konzentration ermöglicht, als dies für moderne Technologien der Fall ist. Die Entwicklungsländer, die im 20. Jahrhundert in ihre Industrialisierungsphase eingetreten sind, sahen sich mit einer ganz anderen technologischen Situation konfrontiert. Es bestand nunmehr die Möglichkeit, sowohl in der Versorgung mit urbanen öffentlichen Gütern als auch in der Produktion privater Güter niedrige Stückkosten durch Massenproduktion zu erzielen, die eine räumliche Konzentration in viel größerem Ausmaß attraktiv machte. Mangels eines Netzes historisch gewachsener Zentren mit eigener politischer Durchsetzungsfähigkeit führte dies zur Konzentration der nichtlandwirtschaftlichen Aktivitäten in wenigen Megalopolen, oft nur einer einzigen. Die Senkung der Transportkosten ermöglichte darüber hinaus, daß der Verteilung der in den Megalopolen produzierten Güter im Raum sowie der Wanderung von Arbeitskräften in die Megalopolen kein nennenswertes Hindernis im Wege stand. Nachdem einmal die Entscheidung für ein bestimmtes urbanes Zentrum gefallen war, haben diese techno-ökonomischen Entscheidungsprozesse städtischer Eliten zu dem hypertrophierten Wachstum urbaner Zentren in der Dritten Welt geführt.

Eine wichtige Rolle spielt hierbei die Tatsache, daß sich das Verhältnis zwischen Marktgröße und Skalenerträgen in den Entwicklungsländern von demjenigen in den Industrieländern unterscheidet. Bezeichnet man den kostenminimierenden Absatzradius eines Unternehmens als dessen Eigendistanz [Hoffmann, 1962, S. 31], dann ist diese Eigendistanz bei gegebenen Skalenerträgen in der Produktion mit der Nachfragedichte

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

im Raum negativ korreliert. Die Nachfragedichte ist positiv abhängig von der Bevölkerungsdichte, der Kaufkraft und dem Anteil der verfügbaren Kaufkraft, der auf das betreffende Gut verwandt wird. Da die Kaufkraft in Entwicklungsländern um ein Vielfaches unter derjenigen in Industrieländern liegt, ist allein aufgrund dieses Faktors die Eigendistanz in Entwicklungsländern grundsätzlich größer. Dies gilt um so mehr, je besser das Transportsystem ausgebaut ist und daher kein nennenswerter Transportkostenunterschied zwischen Entwicklungs- und Industrieländern auftritt.

Die Konsequenz ist, daß in zahlreichen kapitalintensiven Produktionsbereichen mit entsprechend stark ausgeprägten Skalenerträgen die einzelwirtschaftlich optimalen Absatzgebiete den durch die nationalen Grenzen vorgegebenen Absatzraum kleinerer und mittlerer Entwicklungsländer überschreiten. Dies erklärt unter anderem die so häufig beobachtete Unterauslastung der Kapazitäten und die Höhe der Stückkosten, die über den Weltmarktpreisen vergleichbarer Güter liegen. Es entspricht durchaus der ökonomischen Rationalität, wenn sich ein derartiges Unternehmen im Zentrum ansiedelt. Allerdings wird es sich überhaupt nur dann ansiedeln, wenn durch Importbeschränkungen, Steuervergünstigungen oder andere Subventionsformen die Differenz zum Weltmarktpreis wettgemacht wird.

Wenn wir zunächst einmal den Trend der technologischen Entwicklung als gegeben annehmen, dann stellt sich die Frage, ob die erwähnten Konsequenzen für die räumliche Konzentration der Ressourcen innerhalb der Entwicklungsländer unausweichlich sind. Die Frage kann dahingehend präzisiert werden, ob die Entwicklungsländer notwendigerweise Technologien einsetzen müssen, die aufgrund hoher Skalenerträge die räumliche Polarisierung fördern.

Die naive Antwort auf diese Frage ist, daß Entwicklungsländer entsprechend der Faktorproportionentheorie sowohl mit arbeitsintensiven Technologien produzieren als sich auch auf die Herstellung arbeitsintensiv produzierbarer Güter spezialisieren sollten. Eine strikte Befolgung dieser Regel wäre insofern naiv, als für zahlreiche Güter arbeitsintensive Technologien nicht (mehr) verfügbar oder selbst angesichts unverzerrter Faktorpreise im Entwicklungsland international nicht wettbewerbsfähig wären und darüber hinaus auf die Produktion einer Reihe nur kapitalintensiv herstellbarer Güter nicht verzichtet werden kann. Letzteres gilt vor allem für die im Hinblick auf den Agglomerationsprozeß besonders bedeutsamen öffentlichen Güter wie beispielsweise Energieversorgung, Transportsystem etc.

Wenn man von diesen Einschränkungen einmal absieht, dann ist es aber sicher im Prinzip richtig, daß sich eine eher arbeitsintensive Pro-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

duktionsweise, die vor allem ungelernte Arbeit nutzt, für eine räumlich dezentralisierte Produktionsweise besser eignet als kapitalintensive Produktionen, die unter Umständen auch noch vorwiegend hochqualifizierte Arbeitskräfte erfordern. Insofern kann eine Politik, die versucht, bei Investitionsentscheidungen die tatsächlichen Knappheitsverhältnisse der Produktionsfaktoren wirksam werden zu lassen, im Rahmen einer Strategie zur räumlichen Streuung der Produktion durchaus ihren Beitrag leisten. Ohne die zuvor betonten politischen Entscheidungen und das aktive Vorangehen der Politiker bei einer Dezentralisierung öffentlicher Institutionen geht es jedoch nicht. Am Rande sei hier angemerkt, daß eine kürzlich erschienene Untersuchung im Auftrag der Weltbank [Rondinelli *et al.*, 1984, S. 70], die einen Überblick über bisherige Dezentralisierungsversuche bei öffentlichen Einrichtungen in Entwicklungsländern gibt, nicht zu großen Hoffnungen verleitet.

Die am Beispiel der Entwicklungsländer demonstrierten Auswirkungen von Skalenerträgen auf die räumliche Konzentration sind der Tendenz nach ebenfalls in Industrieländern wirksam. Daß sie hier nicht zu so starken Polarisierungen führen wie in Entwicklungsländern, liegt einzig und allein daran, daß die Entwicklung zur Großtechnologie auf eine bereits historisch vorgeprägte räumliche Struktur traf und die Märkte dieser Länder um vieles größer sind. Damit stellt sich die Frage, wie der zukünftige Trend der technologischen Entwicklung aussieht und welche Konsequenzen dies für die räumliche Ressourcennutzung sowohl in Industrieländern als auch in Entwicklungsländern haben wird. Hierzu kann ich nur einige vage Vermutungen äußern.

Es spricht vieles dafür, daß der Alptraum, den z. B. Marchetti [1977] mit seiner Prognose für den Energiesektor ausgelöst hatte, nicht Wirklichkeit werden wird. Die Fortsetzung des Trends zur Großtechnologie mit immer größeren Produktionseinheiten, die transnational die Weltmärkte versorgen, ist nicht sehr plausibel, weil damit die Probleme des Managements solch komplexer Systeme stark zunehmen, die Durchsetzung derartiger Projekte von der Gesellschaft immer weniger akzeptiert wird, die neueren Entwicklungen im Bereich der Mikroelektronik und der Kommunikationstechnik eher kleine als große Produktionseinheiten zu begünstigen scheinen und schließlich in den Industrieländern die Tendenz besteht, daß die Sachkapitalintensität abnimmt und die Ausbildungskapitalintensität zunimmt. Auf die Bedeutung der neuen Technologien für eine Dezentralisierung haben Meyer-Abich und Steger [1982, S. 51] hingewiesen.

Es stellt sich die Frage, warum die Wirtschaftswissenschaft hierzu so wenig zu sagen hat. Der Grund ist wohl, daß bislang der Zusammenhang zwischen der Art der technologischen Entwicklung und dem wirt-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

schaftlichen Geschehen in einer für diese Fragestellung unfruchtbaren Weise behandelt worden ist. Die technologische Entwicklung wurde durchweg exogen in ökonomische Überlegungen eingeführt. Für viele Fragen, so unter anderem auch die Frage nach der räumlichen Dimension des Ressourcenproblems, ist aber gerade die endogene Erklärung der technologischen Entwicklung durch wirtschaftliche Einflußfaktoren von Bedeutung.

Ähnlich verhält es sich mit den oben beschriebenen politischen Einflußfaktoren. Staley [1939, S. 52] hat den Zusammenhang zwischen politischer und technologischer Entwicklung betont und bereits vor 45 Jahren auf die Unkenntnis über die kausalen Zusammenhänge hingewiesen. Wenn derartige Zusammenhänge existieren, was plausibel erscheint, dann geht es darum, interaktive Modelle zu entwickeln, in denen die wechselseitigen Zusammenhänge zwischen Politik, Technologie und Wirtschaft abgebildet werden. Das mag anspruchsvoll erscheinen, dürfte aber nicht utopisch sein. Erst wenn es der Wirtschaftswissenschaft gelingt, erste Gehversuche in dieser Richtung zu unternehmen, wird sie ihre gegenwärtige Stagnationsphase überwinden. Dann wird auch unsere Fähigkeit, die Bewegungsgesetze der Nutzung, Allokation und Akkumulation von Ressourcen im Raum zu verstehen, wieder deutlich zunehmen.

Literatur

Anderson, Kym, „The Political Market for Government Assistance to Australian Manufacturing Industries". Economic Record, Vol. 56, 1980, S. 132 - 144.

Böventer, Edwin *von,* Raumwirtschaft I: Theorie. Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft, Vol. 6. Stuttgart 1981, S. 407 - 429.

—, „Regionale Probleme der wirtschaftlichen Entwicklung". In: Ernst Helmstädter (Hrsg.), Die Bedingungen des Wirtschaftswachstums in Vergangenheit und Zukunft. Tübingen 1984, S. 55 - 61.

Cantillon, Richard, Abhandlung über die Natur des Handels im Allgemeinen. Paris 1755. Deutsche Übersetzung von Hella Hayek, Vorwort von Friedrich A. Hayek. Jena 1933.

Carey, Henry Charles, Manual of Social Science. Philadelphia 1864. Deutsche Übersetzung von Karl Adler, Lehrbuch der Volkswirtschaft und der Sozialwissenschaft. München 1870.

Christaller, Richard W., Die zentralen Orte in Süddeutschland. Jena 1933.

Giersch, Herbert, „Das ökonomische Grundproblem der Regionalpolitik". In: H. Jürgensen (Hrsg.), Gestaltungsprobleme der Weltwirtschaft. Festschrift für Andreas Predöhl, Göttingen 1963, S. 386 - 400.

Harms, Bernhard, Volkswirtschaft und Weltwirtschaft, Versuch der Begründung einer Weltwirtschaftslehre. Jena 1912.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Hoffmann, Lutz, Theoretische Untersuchungen zum Problem des Unternehmungsstandorts, der Unternehmungsgröße und der Unternehmungszahl unter dem Gesichtspunkt der Kostenminimierung. Diss., Kiel 1962.

Lösch, August, Die räumliche Ordnung der Wirtschaft. Jena 1940.

Mabogunje, Akin L., „Manufacturing and the Geography of Development in Tropical Africa". Economic Geography, Vol. 49, 1973, S. 1 - 20.

Marchetti, Cesare, „From the Primeval Soup to World Government: An Essay on Comparative „Evolution". Technological Forecasting and Social Change, Vol. 11, 1978, S. 1 - 7.

Meyer-Abich, Klaus-Michael, Ulrich *Steger* (Hrsg.), Mikroelektronik und Dezentralisierung. Angewandte Innovationsforschung, Vol. 4. Berlin 1982.

Myrdal, Gunnar, Ökonomische Theorie und unterentwickelte Regionen. Stuttgart 1959.

Predöhl, Andreas, „Das Standortproblem in der Wirtschaftstheorie". Weltwirtschaftliches Archiv, Vol. 21, 1925 I, S. 294 - 321.

—, Außenwirtschaft, Weltwirtschaft, Handelspolitik und Währungspolitik. Göttingen 1949.

Ricardo, David, On the Principles of Political Economy and Taxation. London 1821. Deutsche Übersetzung von Heinrich Waentig, Grundsätze der Volkswirtschaft und Besteuerung. Leipzig 1923.

Richardson, Harry W., City Size and National Spatial Strategies in Developing Countries. World Bank Staff Working Paper, No. 252, Washington 1977.

Rörig, Fritz, Hanse. Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, Vol. 5, Stuttgart 1956, S. 59 - 63.

Rondinelli, Dennis, John R. *Nellis,* G. Shabbir *Cheema,* Decentralization in Developing Countries — A Review of Recent Experience. World Bank Staff Working Paper, No. 581, Management and Development Series, No. 8, Washington 1984.

Schmoller, Gustav *von,* Deutsches Städtewesen in älterer Zeit. Bonn 1922.

Schumpeter, Joseph A., Das Wesen und der Hauptinhalt der theoretischen Nationalökonomie. Leipzig 1908.

—, History of Economic Analysis. Oxford 1954.

Sombart, Werner, „Die Wandlungen des Kapitalismus". Weltwirtschaftliches Archiv, Vol. 28, 1928 II, S. 243 - 256.

Staley, Eugene, World Economy in Transition — Technology versus Politics, Laissez-faire versus Planning, Power versus Welfare. American Coordinating Committee for International Studies, New York 1939.

Thuenen, Johann Heinrich *von,* Der isolirte Staat in Beziehung auf Landwirthschaft und Nationalökonomie, oder Untersuchungen über den Einfluß, den die Getreidepreise, der Reichthum des Bodens und die Abgaben auf den Ackerbau ausüben. Hamburg 1826.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Arbeitskreis 1

Handel und Handelspolitik — Primärer Sektor

Leitung: Udo E. Simonis, Berlin

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Internationale Rohstoffabkommen — Beispiele für Politikversagen

Von *Roland Herrmann,* Philadelphia*

1. Einleitung

Internationale Rohstoffabkommen sind seit Jahren ein zentrales Thema des Nord-Süd-Dialogs. Dabei stehen zwei Instrumente im Vordergrund der Diskussion, die auf eine Preisstabilisierung abzielen: internationale *buffer-stock*-Politiken und Exportquotensysteme. Im Integrierten Rohstoffprogramm der UNCTAD wird angestrebt, die Rohstoffpreise von 10 Kernrohstoffen mit Hilfe von *buffer stocks* zu stabilisieren. Kernrohstoffe sind Zucker, Kautschuk, Kakao, Kaffee, Tee, Baumwolle, Jute, Hartfasern, Kupfer und Zinn. Mit dem Internationalen Kautschukabkommen und dem Internationalen Kakaoabkommen wurden in den letzten Jahren jedoch nur zwei reine *buffer-stock*-Abkommen verwirklicht. Im Internationalen Zinnabkommen wird die *buffer-stock*-Politik mit nationalen Exportquoten verbunden. Dieser Abkommenstyp wird zunehmend von seiten der Entwicklungsländer gefordert und ist auch für geplante neue Abkommen am Tee- und Kakaomarkt vorgesehen. Ein reines Exportquotensystem besteht im Internationalen Kaffeeabkommen[1].

In diesem Beitrag werden zunächst die Hauptargumente der Befürworter internationaler Rohstoffabkommen referiert. Es folgt eine empirische Analyse von Wirkungen bestehender Rohstoffabkommen. Am Beispiel der *buffer-stock*-Politik des Internationalen Kakaoabkommens und der Exportquotenpolitik des Internationalen Kaffeeabkommens wird gezeigt, daß diese Politiken wesentliche wirtschaftspolitische Ziele negativ beeinflußt haben. Gründe für dieses Politikversagen werden genannt, und wirtschaftspolitisch relevante Folgerungen werden gezogen.

---

* Die Ergebnisse dieses Beitrags entstanden im Rahmen des Teilprojekts „Neue Entwicklungen im Bereich der Stabilisierungs- und Handelspräferenzpolitik auf internationalen Agrarmärkten" des Sonderforschungsbereichs 86 der Deutschen Forschungsgemeinschaft (Hamburg/Kiel). Für hilfreiche Kommentare zu früheren Fassungen des Beitrags danke ich P. M. Schmitz und M. Sievers.

[1] Einen Überblick über die bis 1978 verwirklichten internationalen Rohstoffabgaben gibt Senti [1978, S. 19 ff.].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

2. Marktversagen als theoretisches Argument für internationale Rohstoffabkommen

Mehrere Untersuchungen scheinen positive Wirkungen von internationalen Preisstabilisierungsabkommen im Vergleich zur Situation der Nicht-Stabilisierung zu bestätigen. Für das Instrument der *buffer stocks* ist gezeigt worden, daß eine Preisstabilisierung immer zu einer Verbesserung des aggregierten Wohlstands von Produzenten und Verbrauchern beiträgt [Turnovsky, 1978 a, S. 143]. Zusätzlich entstehen *risk benefits,* wenn die Preisstabilisierung Einkommensschwankungen der Produzenten reduziert und die Produzenten risikoscheu sind [Newbery, Stiglitz, 1981, S. 293 ff.]. Einzelne Autoren erwarten, daß diese *risk benefits* wesentlich höher sind als die intertemporalen Umverteilungsgewinne der Lagerhaltung [vgl. z. B. Bigman, 1982, S. 152]. Eine *buffer-stock*-Politik induziere überdies auf Nahrungsmittelmärkten einen positiven Beitrag zur Ernährungssicherung in Entwicklungsländern, und zwar um so mehr, je enger das Preisband ist [*ibid.*, S. 129 ff.]. Außerdem entwickelte Nguyen [1980, S. 343 ff.] eine Regel für partielle Preisstabilisierung, mit der außer bei ausschließlich angebotsbedingten Schwankungen und einem Absolutwert der Preiselastizität der Importnachfrage von größer oder gleich Eins gleichzeitig Erlösstabilisierungseffekte erreicht werden können. Simulationsstudien für die Märkte der Kernrohstoffe [Behrman, Tinakorn-Ramangkura, 1978, S. 159 ff.] und dynamische Optimierungsmodelle für Kakao und Kupfer [Lee, Blandford, 1980, S. 380 ff.] deuten ebenfalls auf positive Wirkungen eines Preisbands auf die Stabilität und überwiegend auch auf das Niveau der Exporterlöse hin. Stabile Exporterlöse wiederum, so lautet die traditionelle Hypothese, fördern das wirtschaftliche Wachstum der Entwicklungsländer im Vergleich zur instabilen Situation [Lim, 1976, S. 311 ff.].

Auch mit Exportquotenregulierungen können prinzipiell Preis- und Erlösstabilisierungsziele verwirklicht werden [Maizels, 1982, S. 25 ff.]. Flexible Quoten müßten dann bei hohem Angebotsniveau die Handelsmenge beschränken und bei niedrigem Angebotsniveau eine höhere Handelsmenge als bei freiem Markt induzieren. Überdies wird argumentiert, im Exportquotensystem könne die gehandelte Menge wirksamer gesteuert werden als im *buffer-stock*-System und Lagerhaltungskosten auf internationaler Ebene würden entfallen [UNCTAD, 1978, S. 11 f.]. Im Rahmen allgemeiner Gleichgewichtsmodelle wurde außerdem für einzelne Länder gezeigt, daß Exportquoten höhere Sozialproduktgewinne induzieren können als *buffer-stock*-Politiken, da die Realpreisstabilisierung über *buffer stocks* zu größeren Produktionsverzerrungen zugunsten der Rohstoffsektoren führt [Dick *et al.*, 1982, S. 379 ff.].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Einige dieser Studien werden als theoretische Begründung für internationale Preisstabilisierungsabkommen herangezogen. Sie stellen Marktversagen im Hinblick auf ein wirtschaftspolitisches Ziel fest und argumentieren, eine funktionierende Preisstabilisierungspolitik würde eine höhere Zielkonformität erbringen. Dabei wird vernachlässigt, daß die Implementierung der Preisstabilisierungspolitik ihrerseits zu noch größeren Abweichungen von den vorgegebenen wirtschaftspolitischen Zielen führen kann, als es unter den Bedingungen eines freien Marktes der Fall gewesen wäre[2]. Inwieweit Politikversagen dieser Art bei ausgewählten Rohstoffabkommen vorlag, wird als nächstes untersucht.

3. Politikversagen bei der Implementierung internationaler Rohstoffabkommen

Die folgende Analyse der Wirkungen internationaler Rohstoffabkommen beschränkt sich auf zwei ausgewählte Abkommen und zwei wesentliche Arten des Politikversagens:

(*i*) Das formulierte Hauptziel von *buffer-stock*-Politiken ist eine erfolgreiche Preisstabilisierung. Bei der Bewertung von Preisstabilisierungsabkommen wird oft unterstellt, dieses Ziel werde *per se* erreicht, und es werden nur die Folgewirkungen stabilerer Preise auf andere Ziele wie die Stabilität der Exporterlöse oder das Wachstum in Entwicklungsländern geprüft. Am Beispiel des Internationalen Kakaoabkommens von 1980 wird aber gezeigt, daß es ein Politikversagen im Hinblick auf das Primärziel der Preisstabilisierung geben kann und tatsächlich gab.

(*ii*) Auch Exportquotensysteme dienen primär der Preisstabilisierung. Aufgrund flexibler Mengenregulierungen sind in Perioden des Überschußangebots Umverteilungseffekte von den Konsumenten an die Produzenten und in Perioden niedrigen Marktangebots in umgekehrter Richtung vorgesehen. Implizite Transfers einer Exportquotenpolitik können aber auch primär den Nichtmitgliedsländern zufließen und zu Lasten von Mitgliedsländergruppen gehen. Für das Internationale Kaffeeabkommen wird gezeigt, daß ein solches Politikversagen im Verteilungsbereich vorlag und relativ bedeutende *free-rider*-Gewinne zu Lasten von Mitgliedsländern auftraten.

---

[2] Zum Konzept des Politikversagens vgl. Wolf [1979, S. 107 ff.]. Eine theoretische Analyse möglicher Politikversagen im Bereich der Preisstabilisierungspolitik und eine Bewertung von *buffer stocks* im Vergleich zu alternativen Stabilisierungspolitiken finden sich in Newbery, Stiglitz [1981].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

a) Erstes Beispiel für Politikversagen: Preisdestabilisierungswirkungen einer buffer-stock-Politik

Das Internationale Kakaoabkommen von 1980 sieht eine *buffer-stock*-Politik vor [UNCTAD, 1980]. Im wesentlichen beruht das Abkommen auf folgenden Regelungen: Der Minimumpreis beträgt 100 US-cents pro engliches Pfund Kakaobohnen, der Maximumpreis 160 US-cents, der untere Interventionspreis 110 US-cents und der obere Interventionspreis 150 US-cents. Der Indikatorpreis des Abkommens ist definiert als Durchschnitt der Tagespreise über einen Zeitraum von fünf aufeinanderfolgenden Markttagen. Der Tagespreis ist ein Durchschnittspreis für Kakaobohnen an den Terminmärkten von London und New York. Fällt der Indikatorpreis unter den unteren Interventionspreis, kauft der *buffer-stock*-Manager Kakao zur Verteidigung dieses Preises. Er verkauft, wenn der Indikatorpreis über den oberen Interventionspreis hinaus ansteigt.

Theoretische Studien haben gezeigt, daß die Durchführung von *buffer-stock*-Politiken dieser Art eine erhöhte Preisinstabilität im Vergleich zur Situation ohne Politik bewirken kann[3]. Ein Grund kann sein, daß die *buffer-stock*-Politik erratische Ausschläge der Preise induziert, die von Marktteilnehmern mit niedrigem Informationsniveau nicht vorhergesehen werden. So ist denkbar, daß der *buffer-stock*-Manager Gleichgewichtspreise falsch prognostiziert, überhöhte Interventionspreise ankündigt und diese dann wegen fehlender finanzieller Reserven nur kurzfristig aufrechterhalten kann. Dies kann zu spekulativer Gütternachfrage und einem Preisausschlag nach oben vor und während der Interventionsperiode und zu einem zusätzlichen Preisausschlag nach unten nach dem finanziellen Zusammenbruch des *buffer-stock*-Fonds führen. Die *buffer-stock*-Politik am Kakaomarkt war tatsächlich in dieser Weise diskontinuierlich[4]. Im Juli 1981 wurden für September 1981 Interventionskäufe zu Preisen angekündigt, die deutlich über den damaligen Marktpreisen lagen. Die Preise stiegen bis zum Monat der *buffer-stock*-Käufe an. Die *buffer-stock*-Käufe erfolgten zwischen dem 28. September und dem 7. Oktober 1981: Es wurden 61 325 t Rohkakao eingelagert. Weil der finanzielle Zusammenbruch der *buffer-stock*-Behörde drohte, wurden die Interventionskäufe eingestellt. Preissenkungen folgten, bis im Dezember neue Kaufaktivitäten des *buffer stocks* angekündigt wurden. Sie erfolgten im Januar und Februar, wur-

---

[3] Ein analytischer Beleg dieses Arguments findet sich in Turnovsky [1978 b, S. 41 f.]. Townsend [1977, S. 195] wies nach, daß selbst eine Preisfixierung auf dem erwarteten Gleichgewichtsniveau nicht auf Dauer möglich sein wird. Spekulative Angriffe auf den *buffer stock* untersucht Salant [1983, S. 19 ff.].

[4] Für eine detaillierte Marktanalyse vgl. Gill & Duffus [1981; 1982]; Verein der am Rohkakaohandel beteiligten Firmen e. V. [1982].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

den aber am 4. Februar 1982 mangels finanzieller Reserven eingestellt. Käufe und Verkäufe des *buffer-stock*-Managers erfolgten seither nur zu Rotationszwecken.

Im folgenden wird untersucht, ob diese *buffer-stock*-Politik des Internationalen Kakaoabkommens von 1980 die Weltmarktpreise stabilisiert oder destabilisiert hat. Dabei wird Stabilität als Prognostizierbarkeit der Weltmarktpreise definiert. Um die Stabilisierungseffekte ermitteln zu können, ist eine Hypothese über die Art der Preiserwartungsbildung in den Situationen mit und ohne Internationales Kakaoabkommen zu formulieren. Da für den Kakaomarkt Hinweise auf zeitreihenanalytische Preiserwartungsbildungsmodelle vorliegen und Zeitreihenmodelle vom Box/Jenkins-Typ erfahrungsgemäß zu relativ guten Prognoseergebnissen führen[5], wurde unterstellt, in der Situation ohne Interventionen erfolge die Preiserwartungsbildung nichtspekulativer Marktteilnehmer nach diesen Modellen. Für die Situation mit Interventionen wurden verschiedene Korrekturen dieser Prognosen vorgenommen. Es wird untersucht, ob die *ex-ante*-Prognosegüte der Preiserwartungsbildung in der Situation ohne *buffer-stock*-Politik besser oder schlechter war als in der Situation mit *buffer stocks*. Anhand der Informationen über die Art der *buffer-stock*-Politik und die einzelnen Prognosefehler wird geprüft, ob die veränderte Prognosegüte politikinduziert war oder nicht. Im Rahmen der Box/Jenkins-Analyse[6] wurden Modelle des Typs

$$w_t = \Phi_1 w_{t-1} + \ldots + \Phi_p w_{t-p} + u_t - \Theta_1 u_{t-1} - \ldots - \Theta_q u_{t-q} \tag{1}$$

mit

$$w_t = p_t - p_{t-1} \tag{2}$$

geschätzt. Φ (Θ) bezeichnet den Koeffizienten des autoregressiven (*moving-average*-)Parameters, u bezeichnet Residuen, w erste Differenzen der zu untersuchenden Variablen. Die Gleichungen (1) und (2) bezeichnen ARIMA-Modelle des Rangs (p, 1, q) mit p (q) = Rang des autoregressiven (*moving-average*-)Prozesses und 1 = Grad der Differenzenbildung.

Die Situation mit *buffer-stock*-Politik wird mit Hilfe der *ex-ante*-Prognose der monatlichen Spotpreise am Kakaoweltmarkt im Zeitraum Mai 1981 - April 1982 abgebildet. Es kann davon ausgegangen werden,

---

[5] Das britische Handelshaus Gill & Duffus berichtet, daß der Weltkakaomarkt „contains a large speculative element, much of which trades on signals generated by moving-average methods" [Gill & Duffus, 1983, No. 308, S. 1]. Zur relativen Prognosegüte von ARIMA-Modellen vgl. z. B. Makridakis, Wheelwright [1978, S. 580 ff.].

[6] Zur Methode vgl. z. B. Box, Jenkins [1971, S. 46 ff.].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

daß diese Preise durch die Preisstabilisierungspolitik beeinflußt wurden. Als Referenzsystem für die Situation ohne *buffer-stock*-Politik dienen *ex-ante*-Prognosen der monatlichen Spotpreise für die beiden davorliegenden Jahre, Mai 1979 - April 1980 und Mai 1980 - April 1981. Jede *ex-ante*-Prognose für diese drei Vergleichsjahre wird mit ARIMA-Modellen durchgeführt, die aus den tatsächlichen Spotpreisen des Zeitraums von Juli 1973 bis zum letzten Monat vor Beginn der jeweiligen *ex-ante*-Prognoseperiode geschätzt wurden. Die Modelle wurden einer *ex-post*-Prognose unterzogen und sollten nur Parameter einbeziehen, deren Koeffizienten mit einer statistischen Sicherheit von 95 vH von Null verschieden waren und nach Maßgabe des Q-Tests von Box und Pierce [1970, S. 1509 ff.] keine Autokorrelation aufwiesen. Die Bewertung der *ex-ante*-Preisprognosen erfolgte mit Hilfe von fünf Prognosegütemaßen[7]. Diese Maße sind

(*i*) der Standardprognosefehler (SPF)

(3) $$\mathrm{SPF} = \sqrt{(1/n) \cdot \sum_{t=1}^{n} e_t^2}$$

(*ii*) der mittlere absolute prozentuale Prognosefehler (MAPF)

(4) $$\mathrm{MAPF} = (100/n) \cdot \sum_{t=1}^{n} |e_t|/p_t$$

(*iii*) der Median der absoluten prozentualen Prognosefehler (MEDIAN APF),

(*iv*) der maximale absolute prozentuale Prognosefehler (MAXIMUM APF) und

(*v*) die Tendenztrefferquote (TTQ), die den Anteil der im Vorzeichen richtig prognostizierten Preisänderungen an allen Preisänderungen mißt.

In die ersten vier Prognosegütemaße geht als Prognosefehler im Zeitpunkt t (e_t) ein:

(5) $$e_t = \hat{p}_t - p_t$$

wobei $\hat{p}_t$ der prognostizierte Wert der monatlichen Kakaoweltmarktpreise ist und p_t der tatsächliche Wert im Zeitpunkt t.

Die Schätzung alternativer ARIMA-Modelle für die Preisentwicklung am Weltkakaomarkt zeigte, daß mehrere Modelle den Gütekriterien genügten und keines nach Maßgabe aller Prognosegütemaße den

[7] Zur Bewertung von Prognosen vgl. z. B. Makridakis, Wheelwright [1978, S. 566 ff.].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

anderen Modellen überlegen war. Nach dem Prinzip der sparsamen Parameterverwendung [Box, Jenkins, 1971, S. 17 f.] wurde daher ein einfaches ARIMA (0,1,1)-Modell zur Preisprognose verwendet, das für alle Schätzzeiträume den Gütekriterien genügte[8]. Die entsprechenden Modelle sind in Tabelle 1 a zusammengestellt. Die Gleichungen (1-1) und (1-2) wurden zur *ex-ante*-Preisprognose in der Situation ohne *buffer-stock*-Politik verwendet. Es wurde angenommen, daß die Preisprognosen nichtspekulativer Marktteilnehmer auf diesen Erwartungsbildungsmodellen beruhen und die Prognosefehler der Modelle die Preisinstabilität messen, der sich die Marktteilnehmer gegenübersahen. Da die Politik auf verschiedene Weise antizipiert werden kann, wurden für die Situation mit *buffer-stock*-Politik drei alternative Hypothesen zur Preiserwartungsbildung unterschieden:

— *Preiserwartungsfunktion 1:* Der Marktteilnehmer bildet seine Preiserwartungen nach dem in der Vergangenheit beobachteten Preisbildungsprozeß. Das ARIMA-Modell (1-3) dient ihm als Prognosegrundlage. Dieser Marktteilnehmer vertraut in den Marktmechanismus und glaubt nicht, daß der *buffer-stock*-Manager die Preisbildung am Weltkakaomarkt signifikant beeinflussen wird.

— *Preiserwartungsfunktion 2:* Der Marktteilnehmer erwartet, daß der *buffer-stock*-Manager ab September 1981 erfolgreich den unteren Interventionspreis stützt. Die ARIMA-Prognose wird ab diesem Monat durch den erwarteten unteren Interventionspreis ersetzt, wenn dieser höher liegt als der ARIMA-Prognosepreis.

— *Preiserwartungsfunktion 3:* Der Marktteilnehmer erwartet, daß ab September 1981 der Weltmarktpreis ausschließlich politikdeterminiert und dem unteren Interventionspreis gleich ist. Die ARIMA-Prognose wird ab diesem Monat durch den erwarteten unteren Interventionspreis ersetzt.

Einen Vergleich der Prognosegüte der *ex-ante*-Preisprognosen mit und ohne Internationales Kakaoabkommen erlaubt Tabelle 1 b. Es zeigt sich, daß die Preisprognosen im Jahr 1981/82, als die *buffer-stock*-Aktivitäten den Marktpreis beeinflußten, schlechter waren als in den Referenzperioden ohne ein wirksames Internationales Kakaoabkommen. Dies gilt nach Maßgabe aller Prognosegütemaße und unabhängig davon, ob die Marktteilnehmer an die Wirksamkeit der Stabilisierungs-

[8] Analog zu den Gleichungen (1-1) bis (1-3) in Tabelle 1 a wurden ARIMA-Modelle höherer Ordnung geschätzt und für die jeweiligen Modelle mit dem geringsten Standardprognosefehler, die die Gütekriterien erfüllten, ein Vergleich der Prognoseergebnisse mit und ohne Abkommen durchgeführt. Die qualitativen Ergebnisse sind mit denen völlig identisch, die über ARIMA-(0,1, 1)-Modelle abgeleitet werden. Auch andere methodische Ansätze führen zum gleichen Ergebnis [vgl. Herrmann, 1984].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

politik oder an ein Weiterwirken des Marktmechanismus glaubten. Der Standardprognosefehler erhöhte sich von 78,2 und 43,8 £/t in der Situation ohne *buffer-stock*-Politik auf 90,7 £/t und mehr in der Situation mit *buffer-stock*-Politik und der maximale absolute prozentuale Prognosefehler von 11,5 und 7,1 vH auf 20,5 vH und mehr. Aufgrund der teilweise großen Differenzen zwischen MAPF und MEDIAN APF zeigt der Medianwert die zentrale Tendenz der relativen Prognosefehler besser an. Auch der Median der absoluten prozentualen Prognosefehler stieg von 2,3 und 2,7 vH auf 5,1 vH und mehr in der Situation mit einer Preisstabilisierungspolitik an. Wurde an eine wirksame Stabilisierungspolitik geglaubt (Preiserwartungsfunktionen 2 und 3), lagen die Prognosefehler deutlich höher und der Anteil richtiger Prognosen der Preisänderungsrichtung deutlich niedriger als bei Vertrauen in das Weiterwirken des Marktmechanismus (Preiserwartungsfunktion 1).

Die Analyse des Zeitpunkts großer Prognosefehler deutet darauf hin, daß die *buffer-stock*-Aktivitäten die schlechten Prognoseergebnisse im Vergleich zu den Referenzperioden verursacht haben. So erfolgte z. B. der maximale prozentuale Prognosefehler von 20,5 vH im Juli 1981. In diesem Monat schuf die erste Ankündigung der Interventionskäufe einen Anreiz für spekulative Kakaonachfrage, da der Marktpreis unter dem unteren Interventionspreis lag. Der Marktpreis stieg auf ein Niveau an, das den Prognosepreis um 20,5 vH überstieg. Relativ hohe Abweichungen zwischen tatsächlichem Preis und Prognosepreis erfolgten auch im Oktober 1981 und im März 1982. In diesen Monaten drängte das überschüssige Angebot auf den freien Markt, als der *buffer-stock*-Manager mangels finanzieller Ressourcen nicht mehr intervenieren konnte. Die *buffer-stock*-Politik brachte eine diskontinuierliche Komponente in den Markt, verbunden mit mehr Wendepunkten in der Preisentwicklung, die im Rahmen der ARIMA-Modelle nicht vorhersehbar waren.

Preissteigerungen in den Phasen der Ankündigung von Interventionskäufen wurden nicht vorhergesehen wie auch die Preiseinbrüche von September auf Oktober 1981 und Februar auf März 1982, als der finanzielle Zusammenbruch des Stabilisierungsfonds drohte und nicht mehr interveniert werden konnte. Die höheren Werte von SPF, MAPF, MEDIAN APF und MAXIMUM APF und die geringere Tendenztrefferquote im Vergleich zur Situation ohne Eingriffe sind Folge der diskontinuierlichen *buffer-stock*-Politik. Die Prognosefehler sind deutlich höher bei den Marktteilnehmern, die eine wirksame Stabilisierungspolitik erwarteten (Preiserwartungsfunktionen 2 und 3). Dort induzierte das Vertrauen auf *buffer-stock*-Interventionen hohe Prognosefehler, da der untere Interventionspreis in mehreren Monaten nicht gesichert werden konnte.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 1

Zeitreihenmodelle für die Preisentwicklung am Weltkakaomarkt und Vergleich der ex-ante-Prognosegüte der Modelle in den Situationen mit und ohne Internationales Kakaoabkommen

a) Zeitreihenmodelle[a)]

Schätzzeitraum	Modellspezifikation	s (£/t)	Q	FG
Juli 1973 - April 1979	(1-1) $w_t = 0{,}45695\, u_{t-1} + u_t$ (4,26)	157,3	23,36	24
Juli 1973 - April 1980	(1-2) $w_t = 0{,}45917\, u_{t-1} + u_t$ (4,63)	148,4	26,74	24
Juli 1973 - April 1981	(1-3) $w_t = 0{,}46309\, u_{t-1} + u_t$ (5,04)	139,4	29,44	24

a) Die Symbole sind: $w_t = p_t - p_{t-1}$ mit p_t = monatlicher Kakaopreis in der Periode t; u_t = Residuum des Schätzmodells in der Periode t; s = Standardabweichung der Residuen; Q = Testkoeffizient des Box/Pierce-Tests; FG = Freiheitsgrade der Q-Statistik. Der tabellierte Wert der Chi-Quadrat-Verteilung ist für 24 Freiheitsgrade 36,42 bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 vH. Die Werte in Klammern sind t-Werte.

b) Vergleich der *ex-ante*-Prognosegüte mit und ohne Internationales Kakaoabkommen[a)]

Kriterien zur Prognosebewertung	Ohne Abkommen		Mit Abkommen		
	1. Referenzjahr 1979/80	2. Referenzjahr 1980/81	1981/82 Preiserwartungsfunktion 1	2	3
SPF (£/t)	78,2	43,8	90,7	143,7	140,7
MAPF (vH)	3,6	3,1	6,0	10,0	9,6
MEDIAN APF (vH)	2,3	2,7	5,1	6,4	5,7
MAXIMUM APF (vH)	11,5	7,1	20,5	33,1	33,1
TTQ	0,58	0,73	0,58	0,33	0,33
U-Test auf unterschiedliche Prognosegüte nach Mann, Wilcoxon, Whitney[b)]	—	—	$U = 94^*$	$U = 55^{**}$	$U = 66^{**}$

a) Zur *ex-ante*-Prognose der Weltmarktpreise im ersten Referenzjahr ohne wirksames Kakaoabkommen (Mai 1979 - April 1980) wird Gleichung (1-1), im zweiten Referenzjahr ohne wirksames Kakaoabkommen (Mai 1980 - April 1981) Gleichung (1-2) und im Jahr mit *buffer-stock*-Politik (Mai 1981 - April 1982) Gleichung (1-3) verwendet. Zur Definition der Prognosegütemaße vgl. Text. — b) Zur Methode vgl. Mansfield [1980, S. 313 ff.]. — * (**) Statistisch signifikant bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 10 vH (1 vH), jeweils einseitiger Test.

Quelle: Eigene Berechnungen mit Daten über die Spotpreise von Ghana-Kakaobohnen in London, cif englische Häfen, aus: FAO, Monthly Bulletin of Agricultural Economics and Statistics [versch. Jgg.]; *ibid.*, Monthly Bulletin of Statistics [versch. Jgg.].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Um zu prüfen, ob die festgestellte Verschlechterung der Prognosegüte in der Situation mit *buffer-stock*-Politik statistisch signifikant ist, wurde ein *U*-Test nach Mann/Wilcoxon/Whitney durchgeführt [vgl. Mansfield, 1980, S. 313 ff.]. Es wurde unterstellt, daß die der Tabelle 1 b zugrundeliegenden monatlichen Prognosefehler eine repräsentative Stichprobe der tatsächlichen Prognosefehler für Kakaospotpreise in den Situationen mit und ohne Internationales Kakaoabkommen darstellten. Folgende Nullhypothese wurde aufgrund der bisherigen qualitativen Ergebnisse formuliert: „Die Wahrscheinlichkeit, daß der Prognosefehler der Preisprognosen in der Situation mit *buffer-stock*-Politik größer ist als in der Situation ohne diese Politik, ist größer als ½." Wie Tabelle 1 b zeigt, wird diese Hypothese eindeutig bestätigt, und zwar besonders deutlich für die Marktteilnehmer, die auf eine wirksame Preisstabilisierungspolitik vertraut haben.

Die emprische Analyse hat somit folgendes Ergebnis erbracht:

(*i*) Die Prognosegüte ausgewählter Preisprognosemodelle für die Weltmarktpreise am Kakaomarkt hat sich in der Periode der *buffer-stock*-Interventionen gegenüber dem Zeitraum vor der Wirksamkeit des Abkommens signifikant verschlechtert. Preiserwartungen, die auf ARIMA-Modellen beruhen, wiesen höhere absolute und relative Prognosefehler auf. Dies gilt unabhängig davon, ob die nichtspekulativen Marktteilnehmer die ARIMA-Prognosepreise in der Phase der *buffer-stock*-Politik durch die Stützpreise ersetzt haben oder nicht.

(*ii*) Die Analyse der einzelnen Prognosefehler im Zusammenhang mit der Art der *buffer-stock*-Politik läßt den Schluß zu, daß die verschlechterte Prognosegüte und damit höhere Instabilität der Weltmarktpreise politikinduziert war.

Wirkt ein *buffer-stock*-Abkommen aber bereits preisdestabilisierend, können auch Folgeziele wie die Stabilisierung der Exporterlöse oder der Produzenteneinkommen sowie die Förderung des gesamtwirtschaftlichen Wachstums allenfalls zufällig erreicht werden. Ein weiteres Ziel des Internationalen Kakaoabkommens ist die Erhöhung der Kakao-Ausfuhrerlöse der Mitgliedsländer, um langfristige Produktionsanreize zu liefern (Art. 1 c). Ob diesem Ziel nähergekommen wurde, ist zumindest zweifelhaft. Gewinne aus dem Abkommen dürften primär Nichtmitgliedsländer gezogen haben: So kaufte der *buffer-stock*-Manager über 45 vH seiner Lagermenge vom Nichtmitgliedsland Elfenbeinküste [Gill & Duffus, 1982, No. 301, S. 23]. Außerdem geht aus Marktberichten hervor, daß Preisdifferenzen zum hypothetischen freien Markt zu einem relativ großen Anteil vom spekulativen Zwischenhandel realisiert wurden (vgl. z. B. Verein der am Rohkakaowarenhandel beteilig-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ten Firmen e. V. [1982, S. 2]). Diese Ergebnisse legen nahe, Politikversagen vermehrt in die Theorie der *buffer stocks* einzuarbeiten. Sie bestärken außerdem die Argumente für marktkonforme Alternativen wie kompensatorische Finanzierung oder Marktinformationspolitiken (vgl. auch Newbery, Stiglitz [1981, S. 39 ff.]).

b) Zweites Beispiel für Politikversagen: Implizite Transfers an free-rider-Länder bei einer Exportquotenpolitik

Das Internationale Kaffeeabkommen beruht auf dem Exportquotensystem[9]. Der Kaffeerat setzt eine globale Jahresquote mit einem fixierten und einem variablen Teil für alle Abkommensmitglieder fest. Der fixierte Teil, der 70 vH der Jahresquote ausmachen soll, wird den Exportmitgliedern in Abhängigkeit von früheren Exporten zugeteilt. Der variable Teil wird nach dem Anteil der nationalen Lagerhaltungsmenge des Mitglieds an der gesamten Lagerhaltungsmenge aller Exportmitglieder zugewiesen. Nationale Jahresquoten werden in Quartalsquoten unterteilt. Diese Exportquotenregelung wird eingeführt oder dauert an, wenn der fünfzehntägige gleitende Durchschnitt des *composite indicator price* bei oder unter dem vom Internationalen Kaffeerat festgelegten Preis liegt. Der *composite indicator price* entspricht dem arithmetischen Mittel der Preise für andere milde Arabicas und Robustas, ex-dock New York.

Grundgedanke einer Exportquotenregelung ist es, über eine flexible Handhabung der Quoten bei hohem Angebotsniveau die Handelsmenge einzuschränken und diese bei niedrigem Angebotsniveau auszudehnen, um die Marktpreise zu stabilisieren. Im Vergleich zum freien Markt würden damit die Verbraucher die Produzenten bei hohem Angebotsniveau über den Preis subventionieren, bei niedrigem Angebotsniveau wäre es umgekehrt. Dieser Mechanismus unterstellt einen einheitlichen quotierten Markt ohne Außenseiter. Dies ist am Kaffeemarkt nicht gegeben. Dort bestehen Anreize für Anbieterländer, insbesondere für jene mit niedriger Quotenzuteilung und einer hohen Zeitpräferenzrate für Deviseneinkommen, über die Quote hinausgehende Mengen an importierende Nichtmitgliedsländer zu verkaufen. Für diesen Nichtmitgliedermarkt gibt es keine Quoten. Unter dem Druck des Überschußangebots am Mitgliedermarkt konnte am Nichtmitgliedermarkt 1982 und 1983 Rohkaffee zu 50 vH und weniger des Preises am Mitgliedermarkt importiert werden (vgl. Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 10. Dezember 1983: Kritik am Internationalen Kaffeeabkommen). Im

---

[9] Zu den Regelungen des Internationalen Kaffeeabkommens bis Oktober 1983 vgl. International Coffee Organization [1976] und zum neuen Abkommen ab Oktober 1983 vgl. *ibid.* [1983].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Vergleich zur Situation eines freien, einheitlichen Weltmarktes induziert diese quotenbedingte Marktspaltung zufällige Verteilungswirkungen zwischen Mitglieds- und Nichtmitgliedsländern, die primär zugunsten von *free ridern* gehen können. Im folgenden wird versucht, diese impliziten Verteilungswirkungen quantitativ zu ermitteln.

Um die Wirkungen des Abkommens zu analysieren, ist es zunächst notwendig, das hypothetische Weltmarktgleichgewicht ohne Quotenpolitik zu simulieren. Liegen nichtlineare Angebots- und Nachfragefunktionen vor, können gleichgewichtige Weltmarktpreise mit dem Newtonschen Iterationsverfahren näherungsweise berechnet werden[10]. Die approximative Lösung für den gleichgewichtigen Weltmarktpreis (p^*) unter den Bedingungen eines freien Marktes lautet:

$$p^* \approx p_{s+1} = p_s - \{f(p_s)/f'(p_s)\} \tag{6}$$

Dabei bezeichnet p_s den Startwert des Weltmarktpreises in der Iteration s, $f(p_s)$ eine Funktion dieses Startwerts und $f'(p_s)$ die erste Ableitung dieser Funktion. In der Iterationsprozedur wird jenes p_{s+1} gesucht, das Exportangebot (q^{ES}) und Importnachfrage (q^{ID}) zum Ausgleich bringt. Werden zusätzlich die Handelsmengen am Mitgliedermarkt (q_M^{ES}, q_M^{ID}) und am Nichtmitgliedermarkt (q_N^{ES}, q_N^{ID}) unterschieden, so gilt in der hypothetischen Situation ohne Quoten (*):

$$p^* \approx p_s - \frac{q_M^{ES*}(p_s) - q_M^{ID*}(p_s) + q_N^{ES*}(p_s) - q_N^{ID*}(p_s)}{q_M^{ES*\prime}(p_s) - q_M^{ID*\prime}(p_s) + q_N^{ES*\prime}(p_s) - q_N^{ID*\prime}(p_s)} \tag{7}$$

Die Angebots- und Nachfragefunktionen seien loglinear:

$$q_M^{ES*} = a \cdot p_s^{\varepsilon_M^{ES}} \tag{8}$$

$$q_M^{ID*} = b \cdot p_s^{\varepsilon_M^{ID}} \tag{9}$$

$$q_N^{ES*} = c \cdot p_s^{\varepsilon_N^{ES}} \tag{10}$$

$$q_N^{ID*} = d \cdot p_s^{\varepsilon_N^{ID}} \tag{11}$$

Dabei bezeichnen ε_M^{ES} und ε_N^{ES} die Preiselastizitäten des Exportangebots am Mitglieder- und Nichtmitgliedermarkt und ε_M^{ID} und ε_N^{ID} die Preiselastizitäten der Importnachfrage am Mitglieder- und Nichtmitgliedermarkt. Ist der gleichgewichtige Weltmarktpreis p^* mit Hilfe der

[10] Zur Methode vgl. Teichroew [1964, S. 124 ff.]. Zu einer ökonomischen Anwendung vgl. auch Schmitz [1984, S. 48].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Startwerte der Weltmarktpreise approximiert, so geht p^* zur Ermittlung der gleichgewichtigen Mengen für p_s in die Gleichungen (8) bis (11) ein. Die tatsächlichen Preise und Mengen in der Situation mit Quotenpolitik gehen in die Koeffizienten a, b, c und d ein[11].

Die Preiselastizitäten des Exportangebots und der Importnachfrage werden aus einem eigenen ökonometrischen Modell des Weltkaffeemarktes übernommen. Die Schätzungen ergaben für den Zeitraum 1966 bis 1981 eine aggregierte Preiselastizität des Exportangebots von 0,04 und eine aggregierte Preiselastizität der Importnachfrage von − 0,27 im Hinblick auf die unverzögerten Preise[12]. Diese Werte wurden für den Mitgliedermarkt und den Nichtmitgliedermarkt gleichermaßen unterstellt. Für den tatsächlichen Importpreis am Nichtmitgliedermarkt wurde angenommen: $p_N = 0{,}5\, p_M$.

Tabelle 2 stellt die tatsächlichen Handelsmengen, Preise und Ausgaben unter dem Einfluß der Exportquotenpolitik des Internationalen Kaffeeabkommens den hypothetischen Handelsmengen, Preisen und Ausgaben in der Situation eines liberalisierten Weltkaffeemarkts für 1982 gegenüber. Es zeigen sich folgende Ergebnisse:

(*i*) Die Quotenpolitik hat zu einer Erhöhung des Importpreises am Mitgliedermarkt von 9,6 vH und einer Senkung des Importpreises am Nichtmitgliedermarkt von über 45 vH gegenüber der Situation eines freien Weltmarkts ohne Quoten geführt. Durch die relativ niedrigen Preiselastizitäten des Exportangebots und der Importnachfrage hätte sich somit das Mehrangebot der über die Quoten hinausgehenden Mengen deutlich auf den Weltmarktpreis ausgewirkt. Die Quotenpolitik des Internationalen Kaffeeabkommens bewirkte, daß die Importmitgliedsländer über den höheren Preis implizit die importierenden Nichtmitgliedsländer subventionierten, die als *free rider* des Abkommens einen deutlichen Preissenkungseffekt nutzen konnten.

(*ii*) Die Importmenge der Mitgliedsländer sank politikbedingt um 2,4 vH und jene der Nichtmitgliedsländer erhöhte sich um 17,4 vH. Aus den Preis- und Mengeneffekten ergibt sich, daß die Importausgaben der Nichtmitgliedsländer bei gleichzeitig verbesserter Güterversorgung durch die Quotenpolitik des Internationalen Kaffeeabkommens um

---

[11] So gilt z. B. $a = q_M^{ES}/(p^{\varepsilon^{ES}_M})$, wobei q_M^{ES} die tatsächliche Exportmenge und p den tatsächlichen Außenhandelspreis am Mitgliedermarkt in der Situation mit Quotenpolitik im Jahr 1982 bezeichnet. Analog ergeben sich die Koeffizienten b, c und d.

[12] Die Schätzergebnisse des ökonometrischen Modells für den Weltkaffeemarkt wie auch die Schätzungen für nationale Importfunktionen der Nichtmitgliedsländer, die der Tabelle 3 zugrunde liegen, sind in Herrmann [1985] enthalten.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 2

Weltmarktpreis, Handelsmengen und Ausgaben am Internationalen Kaffeemarkt mit und ohne Exportquoten 1982[a)]

Variable	Bestehende Situation mit Exportquoten		Hypothetische Situation ohne Exportquoten	
			Importeure	
	Mitglieder-markt	Nicht-mitglieder markt	Mitglieds-länder	Nicht-mitglieds-länder
Weltmarktpreis (\$/t)	2 769,5	1 384,7	2 528,0	2 528,0
Handelsmenge (t)	3 357 030	550 620	3 439 850	468 833
Ausgaben am Weltmarkt (1 000 \$)	9 297 295	762 444	8 695 941	1 185 210

a) Die hypothetische Situation ohne Exportquoten wurde mit Hilfe des Gleichungssystems (7) bis (11) simuliert. Zur Größe von ε_M^{ES}, ε_M^{ID}, ε_N^{ES}, ε_N^{ID} und p_N vgl. Text.

Quelle: Eigene Berechnungen nach Daten aus IMF [Yearbook 1983, S. 89]; International Coffee Organization [1983, Table 5]; FAO [FAO Trade Yearbook 1982, S. 182].

35,7 vH vermindert wurden. Demgegenüber stiegen die Importausgaben der Mitgliedsländer (bei gleichzeitig verschlechterter Güterversorgung) politikbedingt um 6,9 vH an. Das Abkommen begünstigte neben den importierenden Nichtmitgliedsländern auch die Exportländer insgesamt, wobei der Zuwachs an Exporteinnahmen jedoch deutlich niedriger war als die eingesparten Importausgaben der *free-rider*-Länder. Finanzieller Verlierer im Vergleich zur Situation des liberalisierten Weltmarktes waren die Importmitgliedsländer.

Für die *free-rider*-Länder läßt sich zusammenfassen, daß sie durch einen deutlich niedrigeren Importpreis, eine höhere Importmenge und niedrigere Importausgaben von der Exportquotenpolitik am Mitgliedermarkt profitierten. Der Wohlstandsgewinn dieser Länder war eine unerwünschte Nebenwirkung des Kaffeeabkommens und stellt ein Beispiel für Politikversagen im Verteilungsbereich dar. Eine detailliertere Analyse der nationalen Vorteile der Nichtmitgliedsländer aus dem Internationalen Kaffeeabkommen erlaubt Tabelle 3.

In Tabelle 3 werden die Auswirkungen der Quotenpolitik des Internationalen Kaffeeabkommens auf Importmengen, Importausgaben und den Wohlstand, gemessen an der Veränderung der Konsumentenrente am Importmarkt, ausgewiesen. Dabei wird angenommen, auch auf nationaler Ebene seien quotenbedingt die Importpreise von 2 528 auf

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 3

Nationale Vorteile von Nichtmitgliedsländern durch das Internationale Kaffeeabkommen — Simulationsergebnisse für 1982

Land	ε_N^{ID} a)	Auswirkungen der Quotenpolitik auf verschiedene Variable b)				
		Importmengen		Importausgaben		Wohlstand c)
		t	vH	Mill. $	vH	Mill. $
Europäische Nichtmitgliedsländer						
Tschechoslowakei	− 0,19	+ 4 701	+ 12,1	− 37,8	− 38,6	+ 47,0
DDR	0	± 0	± 0	− 101,2	− 45,2	+ 101,2
Ungarn	0	± 0	± 0	− 26,2	− 45,2	+ 26,2
Polen	− 0,25	+ 2 163	+ 16,2	− 12,2	− 36,3	+ 16,5
UdSSR	− 0,37	+ 9 799	+ 24,9	− 31,3	− 31,6	+ 50,5
Rumänien	0	± 0	± 0	− 19,1	− 45,2	+ 19,1
Afrikanische Nichtmitgliedsländer						
Ägypten	0	± 0	± 0	− 9,2	− 45,2	+ 9,2
Algerien	0	± 0	± 0	− 5,7	− 45,2	+ 5,7
Libyen	0	± 0	± 0	− 2,1	− 45,2	+ 2,1
Marokko	− 0,57	+ 4 652	+ 40,9	− 6,5	− 22,8	+ 15,7
Senegal	0	± 0	± 0	− 2,7	− 45,2	+ 2,7
Somalia	− 1,20	+ 2 654	+ 105,9	+ 0,8	+ 12,8	+ 4,4
Südafrika	− 0,26	+ 791	+ 16,9	− 4,2	− 35,9	+ 5,8
Sudan	− 0,50	+ 2 090	+ 35,1	− 3,9	− 26,0	+ 8,0
Tunesien	− 0,55	+ 1 674	+ 39,2	− 2,6	− 23,7	+ 5,8
Asiatische Nichtmitgliedsländer						
Hongkong	− 0,88	+ 1 628	+ 69,8	− 0,4	− 7,1	+ 3,6
Israel	− 0,50	+ 2 807	+ 35,1	− 5,3	− 26,0	+ 10,7
Jordanien	− 0,63	+ 4 942	+ 46,1	− 5,4	− 20,0	+ 15,1
Rep. Korea	− 1,34	+ 7 275	+ 124,0	+ 3,4	+ 22,7	+ 10,9
Libanon	− 0,57	+ 3 450	+ 40,9	− 4,9	− 22,8	+ 11,6
Saudi-Arabien	0	± 0	± 0	− 29,4	− 45,2	+ 29,4
Syrien	0	± 0	± 0	− 8,1	− 45,2	+ 8,1
Türkei	− 1,20	+ 1 759	+ 105,9	+ 0,5	+ 12,8	+ 2,9
Südamerikanische Nichtmitgliedsländer						
Argentinien	− 0,48	+ 7 935	+ 33,5	− 16,1	− 26,9	+ 31,6
Chile	0	± 0	± 0	− 8,6	− 45,2	+ 8,6

a) Die nationalen Preiselastizitäten der Importnachfrage $\left(\varepsilon_N^{ID}\right)$ sind, basierend auf der Annahme des kleinen Landes, aus Eingleichungsschätzungen nationaler Importnachfragefunktionen übernommen worden. $\varepsilon_N^{ID} = 0$ impliziert, daß der Elastizitätskoeffizient bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 vH nicht signifikant von Null verschieden war. — b) Vergleichssituation zur Situation mit Quoten ist die Situation eines liberalisierten Marktes. Diese wird mit den Gleichungen (7) und (11) modelliert, wobei zur Berechnung der nationalen Importmenge die nationalen Importnachfrageelastizitäten in (11) eingesetzt werden. — c) Berechnet als quotenverursachte Erhöhung der Konsumentenrente ($\Delta\, KR$) am Importmarkt: $\Delta\, KR = (p^* - p_N) \cdot \{(q_N^{ID*} + q_N^{ID})/2\}$. Approximativ wird mit einer linearen Funktion gearbeitet.

Quelle: Eigene Berechnungen nach den in Tabelle 2 genannten Quellen und International Coffee Organization, Imports and Exports by Non-Members and Comparisons between Imports by Non-Members and Exports by Exporting Members to Non-Members, 1971 to 1982 [EB 2272/83, June 7, 1983].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

1 385 $/t gesunken. Es wird unterstellt, die Mengenanpassung erfolge entsprechend nationaler Preiselastizitäten der Importnachfrage, wie sie in Importnachfragefunktionen für den Zeitraum 1966 - 1981 geschätzt worden sind (vgl. Anm. 12). Diese nationalen Elastizitäten gehen in Gleichung (11) ein. Tabelle 3 zeigt folgende Hauptergebnisse:

(*i*) Da auch auf nationaler Ebene überwiegend eine preisunelastische Importnachfrage vorlag, ging die abkommensinduzierte Preissenkung am Nichtmitgliedermarkt überwiegend mit sinkenden Importausgaben einher. Nur in drei Ländern mit preiselastischer Nachfrage erfolgte eine Steigerung der Importausgaben. Die Importausgaben reduzierten sich durch die Politik in den *free-rider*-Ländern überwiegend um mehr als 20 vH, für alle osteuropäischen Länder um mehr als 30 vH.

(*ii*) Unabhängig von der Richtung der Importausgabenänderung gingen für alle Nichtmitgliedsländer positive Wohlstandseffekte von der Abkommenspolitik aus. Die größten Wohlstandsgewinner waren die DDR, die UdSSR, die Tschechoslowakei, Argentinien, Saudi-Arabien, Ungarn, Rumänien und Polen. Diese Länder erfuhren auch die größten Minderungen ihrer Importausgaben im Vergleich zur Situation eines liberalisierten Weltmarktes.

Das Politikversagen im Verteilungsbereich hat Folgewirkungen für die Erreichung anderer wirtschaftspolitischer Ziele. Neben der ordnungspolitischen Problematik und dem strukturkonservierenden Effekt von Exportquoten bedeutet die Substitution von Lagerhaltung durch Exporte auf Nebenmärkte, daß das Stabilisierungspotential vermindert wird. Das Marktstabilisierungsziel wird auch dadurch negativ beeinflußt, daß die Kaffeebehörde keine Rohstoffreserven zur Verteidigung oberer Zielpreise besitzt und ein Mehrangebot der Erzeugerländer nicht erzwungen werden kann.

4. Zusammenfassung

Buffer-stock-Politiken und Exportquotensysteme stehen im Mittelpunkt der Diskussion um internationale Rohstoffabkommen. Beide Instrumente werden mit dem Argument gefordert, es gebe Marktversagen auf internationalen Rohstoffmärkten im Hinblick auf das Ziel der Preisstabilität und andere wirtschaftspolitische Ziele. Dieses Marktversagen, so wird argumentiert, könne durch *buffer stocks* und Exportquoten vermindert werden. Der vorliegende Beitrag zeigte für zwei ausgewählte internationale Rohstoffabkommen, daß diese positive Einschätzung nicht gerechtfertigt ist. Wesentliche wirtschaftspolitische Ziele wurden im Vergleich zur Situation eines freien Weltmarktes durch die Interventionspolitik negativ beeinflußt:

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

(*i*) Das Internationale Kakaoabkommen von 1980 beruht auf einer *buffer-stock*-Politik. Für dieses Abkommen wurde ein Politikversagen im Hinblick auf das Primärziel der Preisstabilisierung festgestellt. Mit Hilfe von Zeitreihenmodellen wurden Preiserwartungen der Marktteilnehmer am Weltkakaomarkt mit und ohne Internationales Kakaoabkommen abgebildet und aufgezeigt, daß die Prognosegüte der Preisprognosen in der Situation mit *buffer-stock*-Politik signifikant schlechter war. Der Vergleich der diskontinuierlichen *buffer-stock*-Maßnahmen mit einzelnen Prognosefehlern wies darauf hin, daß die höhere Preisinstabilität politikinduziert war.

(*ii*) Das Internationale Kaffeeabkommen beruht auf einer Exportquotenpolitik. Für dieses Abkommen wurde ein Politikversagen im Verteilungsbereich herausgearbeitet. Als Folge eines Überschußangebots bei fixierten Quoten hat das Abkommen zur Bildung eines Nebenmarktes mit deutlich niedrigeren Preisen geführt. Hauptgewinner im Vergleich zur Situation eines freien Weltmarktes waren nicht die Exportmitgliedsländer, sondern die importierenden Nichtmitgliedsländer, die als *free rider* vom sinkenden Importpreis profitierten.

Die Analyse des Internationalen Kakao- und Kaffeeabkommens hat gezeigt, daß bei direkten Marktinterventionen wie *buffer stocks* und Exportquoten das Potential für Politikversagen relativ groß ist. Es kann daher nicht empfohlen werden, interventionistische Rohstoffabkommen aufgrund von theoretischen Ergebnissen zu planen, die von einem funktionierenden *buffer-stock*- oder Exportquotensystem ausgehen.

Literatur

Behrman, Jere R., Pranee *Tinakorn-Ramangkura*, „Evaluating Integrated Schemes for Commodity Market Stabilization". In: F. Gerard Adams, Jere R. Behrman (Eds.), Econometric Modeling of World Commodity Policy. Lexington 1978, S. 147 - 174.

Bigman, David, Coping with Hunger: Toward a System of Food Security and Price Stabilization. Cambridge, Mass., 1982.

Box, George E. P., Gwilym M. *Jenkins*, Time Series Analysis: Forecasting and Control. San Francisco 1971.

—, David A. *Pierce*, „Distribution of Residual Autocorrelations in Autoregressive-Integrated Moving-Average Time Series Models". Journal of the American Statistical Association, Vol. 65, 1970, S. 1509 - 1526.

Dick, Hermann, Sanjeev *Gupta*, Thomas *Mayer*, David P. *Vincent*, „Indexation of UNCTAD Core Commodity Prices by Buffer Stocks or Export Quotas? A Comparison of the Benefits for two Developing Economies". Journal of Development Economics, Vol. 11, 1982, S. 379 - 401.

Gill & Duffus, Cocoa Market Report. London 1981, 1982, 1983.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Herrmann, Roland, Evaluation of the Buffer Stock Policy in the World Cocoa Market: a Box/Jenkins Approach. Distributed Paper, Fourth Congress of the European Association of Agricultural Economists, Holm, 3. - 7. September 1984.

—, Free Riders and the Redistributive Effects of International Commodity Agreements: The Case of Coffee. Kiel 1985, Veröffentlichung vorgesehen.

International Coffee Organization, International Coffee Agreement 1976, 1982. London 1976, 1983.

Lee, Seon, David *Blandford*, „An Analysis of International Buffer Stocks for Cocoa and Copper through Dynamic Optimization". Journal of Policy Modeling, Vol. 2, 1980, S. 371 - 388.

Lim, David, „Export Instability and Economic Growth: A Return to Fundamentals". Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Vol. 38, 1976, S. 311 - 322.

Maizels, Alfred, Selected Issues in the Negotiation of International Commodity Agreements: An Economic Analysis. UNCTAD TD/B/C.1/224, Genf 1982.

Makridakis, Spyros, Steven C. *Wheelwright*, Forecasting. Methods and Applications. Santa Barbara 1978.

Mansfield, Edwin, Statistics for Business and Economics. Methods and Applications. New York 1980.

Newbery, David M. G., Joseph E. *Stiglitz*, The Theory of Commodity Price Stabilization. A Study in the Economics of Risk. Oxford 1981.

Nguyen, Duc-Tho, „Partial Price Stabilization and Export Earning Instability". Oxford Economic Papers, Vol. 32, 1980, S. 340 - 352.

Salant, Stephen W., „The Vulnerability of Price Stabilization Schemes to Speculative Attack". Journal of Political Economy, Vol. 91, 1983, S. 1 - 38.

Schmitz, Peter Michael, Handelsbeschränkungen und Instabilität auf Weltagrarmärkten. Weltwirtschaftliche Studien, H. 21, Hamburg 1984.

Senti, Richard, Internationale Rohprodukteabkommen. Diessenhofen 1978.

Teichroew, Daniel, An Introduction to Management Science: Deterministic Models. New York 1964.

Townsend, Robert M., „The Eventual Failure of Price Fixing Schemes". Journal of Economic Theory, Vol. 14, 1977, S. 190 - 199.

Turnovsky, Stephen J. [1978 a], „The Distribution of Welfare Gains from Price Stabilization: A Survey of Some Theoretical Issues". In: F. Gerard Adams, Sonia A. Klein (Eds.), Stabilizing World Commodity Markets. Lexington 1978, S. 119 - 148.

— [1978 b], „Stabilization Rules and the Benefits from Price Stabilization". Journal of Public Economics, Vol. 9, 1978, S. 37 - 57.

United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), Tea: International Stocking Arrangements with Supplementary Measures. TD/B/IPC/TEA/AC 2, Genf, 31. Juli 1978.

—, International Cocoa Agreement, 1980. TD/COCOA. 6/7, Genf, 21. November 1980.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Verein der am Rohkakaohandel beteiligten Firmen e. V., Geschäftsbericht 1981/82. Hamburg 1982.

Wolf, Charles Jr., „A Theory of Nonmarket Failure: Framework for Implementation Analysis". Journal of Law and Economics, Vol. 22, 1979, S. 107 - 139.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Möglichkeiten und Grenzen weltweiter Anbieterkartelle: Das Beispiel Kupfer

Von *Gerhard Wagenhals*, Heidelberg

1. Einführung

Dieses Referat untersucht die Möglichkeiten und Grenzen eines weltweiten Anbieterkartells auf dem Weltkupfermarkt. Im Mittelpunkt der Ausführungen steht, neben einer knappen historisch-deskriptiven Darstellung des intertemporalen Anbieterverhaltens auf dem Weltkupfermarkt, eine ökonometrische Analyse und Simulation alternativer kooperativer und nichtkooperativer Verhaltensweisen der wichtigsten Kupferexporteure.

Eine vergleichende dynamische Studie mit Hilfe eines ökonometrischen Modells des Weltkupfermarktes [Wagenhals, 1984 c] und mit Hilfe makroökonometrischer Ländermodelle für die vier bedeutendsten kupferexportierenden Entwicklungsländer wird zeigen,

(*i*) ob und in welchem Ausmaß sich eine Änderung des Anbieterverhaltens in Form eines Quotenkartells auf Kupferpreise, Exporterlöse und auf wichtige makroökonomische Größen in diesen Produzentenländern auswirkt,

(*ii*) wie sich eine Änderung des Produzentenverhaltens auf die Versorgung der wichtigsten Verbraucherländer ohne eigene Kupferreserven, dargestellt am Beispiel der Bundesrepublik Deutschland, auswirkt.

Seit etwa einem Jahrzehnt werden ökonometrische Modelle in zunehmendem Maße als Werkzeuge zur Analyse weltwirtschaftlicher Fragestellungen verwendet. Sorgfältig spezifizierte ökonometrische Modelle für Rohstoffmärkte und für Entwicklungsländer sind als Grundlage der Untersuchung verschiedenartiger Fragestellungen und zur Entscheidungsvorbereitung wirtschaftspolitischer Instanzen geeignet, wenn sie sowohl die ökonomischen als auch die institutionellen Rahmenbedingungen berücksichtigen [Wagenhals, 1983 b; 1984 a].

Die verwendete Untersuchungsmethode läßt sich auch auf andere international gehandelte Produkte, insbesondere auf andere minerali-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

sche Rohstoffe, anwenden. Das Beispiel Kupfer wurde deshalb gewählt, weil

— das rote Metall, gemessen an Produktion und Verbrauch, eines der wichtigsten Metalle überhaupt ist,

— die Bundesrepublik Deutschland weitgehend importabhängig ist und weil

— Kupfer eines der bedeutendsten Exportgüter der Entwicklungsländer ist, in manchen Fällen sogar das einzig nennenswerte Exportgut.

2. Kupferkartelle — Historische Erfahrungen

a) Die Struktur des Weltkupfermarktes

Im Gegensatz zu vielen anderen mineralischen Rohstoffen, die vor allem in Entwicklungsländern gewonnen werden, werden kupferhaltige Erze zu einem beträchtlichen Anteil auch in den Industrieländern gefördert, vor allem in Nordamerika und in der Sowjetunion. Der Verbrauch ist fast ausschließlich auf die Industrieländer konzentriert[1].

Die Vereinigten Staaten und die Zentralverwaltungswirtschaften decken ihren Kupferbedarf weitgehend autonom, so daß sich der Welthandel vor allem zwischen kupferexportierenden Entwicklungsländern einerseits und Westeuropa sowie Japan andererseits vollzieht. 1983 entfiel knapp die Hälfte der gesamten Bergwerksproduktion und fast zwei Drittel des gesamten Handels mit Raffinadekupfer[2] auf acht im Rat der kupferexportierenden Länder (CIPEC) zusammengeschlossene Exporteure.

Die weitaus meisten Kupferverkäufe beruhen auf Verträgen, die jährlich zwischen Produzenten und Verarbeitern von Kupfer ausgehandelt werden. Der Rest der Verkäufe findet über Metallbörsen statt. Vor allem die Londoner Metallbörse (LME) besitzt als Stätte freier Preisbildung nach Maßgabe von Angebot und Nachfrage unter Wettbewerbsbedingungen große Bedeutung, weil sich die zwischen Produzenten und Konsumenten ausgehandelten Preise meist auf tägliche, wöchentliche oder monatliche LME Durchschnittspreise beziehen.

Der nordamerikanische Markt mit seiner weitgehend vertikal integrierten Kupferindustrie besaß bis vor wenigen Jahren eine partielle Eigenständigkeit in der Preisbildung, die zu einer Doppelgleisigkeit

---

[1] Wagenhals [1984 c] beschreibt die Struktur des Weltkupfermarktes detailliert. Dort finden sich auch sehr ausführliche Literaturhinweise.

[2] Falls keine andere Quelle angegeben wird, sind die in dieser Arbeit angeführten Zahlen entnommen oder errechnet aus der jährlichen Veröffentlichung „Metallstatistik“ der Metallgesellschaft A. G., Frankfurt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

der Preise, zu einer Aufspaltung in Börsen- und Produzentenpreis führte. Doch hat der zunehmende internationale Wettbewerbsdruck auch die nordamerikanischen Gesellschaften dazu gezwungen, ihre Preise den Wettbewerbsbedingungen anzupassen, so daß heute mit Recht von einem einzigen Weltmarkt für Kupfer gesprochen werden kann.

b) Frühere Produzentenorganisationen

Seit Beginn der industriellen Revolution wurde immer wieder versucht, den Kupfermarkt nachhaltig zu beeinflussen. Eines der eindrucksvollsten Ergebnisse erzielte das Secretan Konsortium, dem es im Jahre 1887 gelang, 80 vH des Weltangebotes zu kontrollieren. Der Kupferpreis verdoppelte sich innerhalb weniger Monate, so daß sich die Primärproduktion von Außenseitern und die Sekundärproduktion beträchtlich steigerten. Das Ausmaß der Bestände, die das Konsortium daraufhin auf Lager nehmen mußte, erschütterte das Vertrauen in seine Finanzkraft. Schon 1889 beendete eine Panik in den Bankkreisen, die das Unternehmen finanziell gestützt hatten, den bisher wohl erfolgreichsten Versuch zur Kontrolle des Weltkupfermarktes.

In der Zeit zwischen den beiden Weltkriegen versuchten vor allem zwei Organisationen nordamerikanischer Produzenten, die Copper Export Association (1918 - 1924) und die Copper Exporters Incorporated (1926 - 1932), sowie das International Cartel (1934 - 1939) den Kupfermarkt zu beeinflussen. Obwohl diese Gruppierungen zeitweise mehr als die Hälfte des Weltkupferangebotes kontrollierten, gelang weder ihnen noch anderen schwächeren Produzentenvereinigungen eine nachhaltige Beeinflussung des Kupferpreises.

Vor dem Hintergrund dieser geschichtlichen Erfahrungen ist auch die jüngste Organisation kupferexportierender Länder zu sehen, auf die nun eingegangen wird.

c) Der Rat der kupferexportierenden Länder: CIPEC

Im Juni 1967 trafen sich auf Vorschlag der Präsidenten Kaunda und Frei Vertreter der vier wichtigsten kupferexportierenden Entwicklungsländer — Chile, Peru, Zaire und Sambia — in Lusaka zur Gründung von CIPEC (Conseil Intergouvernemental des Pays Exportateurs de Cuivre), dem Rat der kupferexportierenden Länder[3]. Als eine der

[3] Inzwischen traten noch Indonesien, Papua Neu Guinea, Jugoslawien und Australien der Organisation bei. Diese Länder spielen jedoch im Weltmaßstab nur eine geringe Rolle als Kupferexporteure. Da andererseits der Anteil von Kupferexporterlösen an den gesamten Exporterlösen dieser Länder (mit Ausnahme von Papua Neu Guinea) gering ist, beziehen sich die folgenden Ausführungen nur auf die vier wichtigsten kupferexportierenden Entwicklungsländer und damit auf CIPECs Gründungsmitglieder.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wichtigsten Aufgaben dieser zwischenstaatlichen Organisation wurde die Koordination von Maßnahmen zur Förderung der Kupferindustrie in den Mitgliedsländern vereinbart, insbesondere im Hinblick auf ein stetiges Wachstum der realen Kupferexporterlöse. Betrachtet man die Entwicklung der Kupferexporterlöse der vier Gründungsmitglieder von CIPEC in US-Dollar von 1980, so zeigt sich, daß dieses Ziel nicht erreicht wurde[4].

Nur einmal seit ihrer Gründung hat die Organisation ernsthaft versucht, den Kupferweltmarkt zu beeinflussen. Ende November 1974 kündigte CIPEC eine Reduktion der Kupferproduktion um 10 vH an. Diese Maßnahme führte jedoch nicht zum erhofften höheren Kupferpreis. Im Gegenteil, die Notierung an der Londoner Metallbörse fiel. Im April 1975 beschloß die Organisation eine Exportverminderung um 15 vH. Preissteigerungen zu dieser Zeit können jedoch nicht eindeutig der CIPEC-Politik zugeschrieben werden, weil die Nichtmitglieder damals ihre Ausbringung ebenfalls einschränkten, und zwar stärker als CIPEC. 1976 wurden die Produktionsbeschränkungen formell aufgehoben.

Peru, Zaire und Sambia beschlossen im Jahre 1977 abermals eine Verminderung der Kupferproduktion, doch schloß sich Chile dieser Vereinbarung nicht an. Dieser vorerst letzte Versuch zur Beeinflussung von Kupfererlösen und -preisen mißglückte aber ebenfalls. Zwar verminderten Sambia und Zaire ihre Kupferproduktion aufgrund von Infrastrukturproblemen, doch Zaire baute gleichzeitig Kupferlagerbestände ab. Außerdem steigerte Peru seine Produktion, nachdem es die Beschlüsse so uminterpretiert hatte, daß sich die Reduktion auf die gesamte Kapazität statt auf die tatsächliche Produktion bezog.

Bevor wir mit Hilfe dynamischer intertemporaler Simulationen die Wirkungen disziplinierter Aktionen des CIPEC-Kupferkartells untersuchen, grenzen wir zunächst unseren Ansatz von anderen quantitativen Untersuchungen dieses Gegenstandes ab.

d) Überblick über bisherige Studien

Eine grundlegende Analyse, ja sogar eine knappe Darstellung der wirtschaftstheoretischen Grundlagen der Analyse von Rohstoffkartellen verbietet sich hier aus Raumgründen[5]. Zusammenfassend erweisen sich die folgenden fünf Kriterien als besonders bedeutsam für den Er-

---

[4] Berechnet aus Angaben in IMF, International Financial Statistics. Deflator ist der CIF-Preisindex der Weltbank für *unit values of manufactures* (SITC 5 - 8), 1980 = 100, veröffentlicht von der Weltbank in Commodity Trade and Price Trends.

[5] Vgl. dazu etwa Donges [1981, S. 92 - 101] oder Lindert, Kindleberger [1982, S. 190 - 206] und die dort zitierte Literatur.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

folg eines Kartells im Zeitablauf: der Anteil der Kartellmitglieder an den gesamten Exporten bzw. an den gesamten Reserven eines Rohstoffs, die Preiselastizität der Weltnachfrage, die Preiselastizität des Angebots des Kartells und der Außenseiter, die Substitutionselastizitäten in bezug auf die Konkurrenzprodukte sowie die innere Kartelldisziplin.

Die bisherigen Studien über die Einflußmöglichkeiten von Anbieterkartellen auf dem Weltkupfermarkt haben sich meist auf eine Analyse dieser Größen beschränkt[6]. Ökonometrische Marktmodelle gestatten dagegen eine sehr viel detailliertere Berücksichtigung der Marktform, der Zielsetzungen und der intertemporalen Verhaltensweisen aller Marktteilnehmer, und sie erlauben die Ermittlung konsistenter quantitativer Ergebnisse. Deshalb überrascht es nicht, daß auch ökonometrische Kupfermarktmodelle zur Analyse möglicher Kartellbildungen verwendet wurden. Die bisherigen Veröffentlichungen[7] unterscheiden sich von unserem Ansatz vor allem in den folgenden vier Beziehungen:

(*i*) Die vorliegende Studie gestattet eine sehr viel detailliertere Beschreibung der Wirkungen eines Kupferkartells als die früheren Studien, da sie auf einem wesentlich stärker disaggregierten Weltkupfermarktmodell beruht.

(*ii*) Im Gegensatz zu unserem Modell berücksichtigen die bisherigen Arbeiten weder die Kapazitätsrestriktionen, denen die Produzenten unterliegen und die auf die Höhe der laufenden Ausbringungsmenge einen maßgeblichen Einfluß haben, noch die Nutzungskosten des Kapitals und die diesen zugrundeliegenden Variablen.

(*iii*) Die bisherigen Analysen untersuchen nicht die Auswirkungen einer Kartellierung auf die wichtigsten makroökonomischen Größen in den kupferproduzierenden Entwicklungsländern.

(*iv*) Keine der bisherigen Studien beschreibt die Wirkungen von Kartellstrategien auf die Kupferversorgung der stark importabhängigen Bundesrepublik Deutschland.

Im folgenden beschreiben wir die Struktur der bei unserer Analyse verwendeten ökonometrischen Modelle und die diesen zugrundeliegenden Verhaltensannahmen. Danach werden die Ergebnisse einiger ausgewählter Simulationsläufe dargestellt.

---

[6] Vgl. Takeuchi [1972], Van Duyne [1975], Panayotou [1979 a; 1979 b]. Mezger [1977] und Habig [1983] bieten umfassende nichtquantitative Darstellungen des Themas.

[7] Vgl. Charles River Associates [1976], Underwood [1976; 1977] und Pindyck [1978].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

3. Dynamische Simulation alternativer intertemporaler Verhaltensweisen

a) Die Struktur der ökonometrischen Modelle

Ausgangspunkt der historisch dynamischen Simulationen alternativer Strategien der wichtigsten kupferexportierenden Entwicklungsländer ist ein ökonometrisches Modell des Weltkupfermarktes, das mit vier makroökonometrischen Modellen für Chile, Peru, Zaire und Sambia verknüpft ist. Das Kupfermarktmodell beschreibt mit Hilfe eines Systems von 70 teils nichtlinearen Gleichungen die intertemporalen Verhaltensweisen der wichtigsten Teilnehmer auf dem Weltmarkt.

Für die bedeutendsten Produzentenländer und -regionen wird die Bergwerksproduktion von Kupfer geschätzt. Dabei wird unterstellt, daß die Produzenten bei kurzfristig gegebenen Kapazitätsrestriktionen ihre Gewinne maximieren. Die Kapazitäten werden ebenfalls durch Verhaltensgleichungen erklärt. Sie werden mit Hilfe der Hypothese abgeleitet, daß die Produzenten den Gegenwartswert ihres Cash-flow (netto) maximieren [Wagenhals, 1984 b].

Da der Kupferverbrauch meist abgeleitete Nachfrage darstellt, erhält man die Nachfrage der wichtigsten Länder und Regionen als bedingte Faktornachfragefunktionen. Damit wird die Kupfernachfrage der wichtigsten Länder und Regionen erklärt durch die relativen Preise des roten Metalls und dessen Substitutionsprodukte sowie durch die Höhe des Outputs eines repräsentativen Unternehmens, der durch einen Index der industriellen Produktion approximiert wird.

Das Modell erklärt eine Reihe von Preisen, darunter die Notierungen der Londoner Metallbörse für „Electrolytic Copper in the Form of Wirebars" (Kassakurse und Terminnotierungen per drei Monate), einen U.S. Kupferschrottpreis sowie mehrere Produzentenpreise. Weitere Gleichungen beschreiben das Angebot an Kupfer aus Alt- und Abfallmaterial, die Bestände an Rohmetallvorräten in verschiedenen Ländern, den Kupferhandel zwischen Ost und West sowie die Exporterlöse der vier bedeutendsten kupferproduzierenden Entwicklungsländer. Einige Identitäten schließen das Modell[8].

Die Kupferexporterlöse stellen für alle vier modellierten Entwicklungsländer eine der wichtigsten Quellen für Devisenerlöse dar. Sie bilden die Brücke zwischen dem Weltkupfermarktmodell und den

[8] Das ökonometrische Modell des Weltkupfermarktes ist ausführlich beschrieben in Wagenhals [1984 c]. Dort sind jedoch keine Exporterlösfunktionen angegeben. Die Erlöse aus Kupferexporten sind durch Exportmengen und Exportpreise determiniert, die wiederum von den laufenden und zeitlich verzögerten Weltmarktpreisen und Produktionsmengen (mit einem Almon-Lag dritter Ordnung) abhängen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

makroökonomischen Ländermodellen. Diese Modelle sind bewußt sehr einfach, aber ausbaufähig gehalten, um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse für die verschiedenen Länder zu gewährleisten. Jedes dieser Ländermodelle besteht aus den vier Verhaltensgleichungen für den Konsum, die Investitionen, die Importe und die Exporte. Die Werte aller Variablen sind inflationsbereinigt. Als Deflator wurde das Verhältnis des nominalen Bruttoinlandsprodukts im jeweiligen Jahr zum Bruttoinlandsprodukt von 1980 gewählt[9].

Die Struktur eines Ländermodells läßt sich folgendermaßen skizzieren. Die Exporterlöse bestehen aus den Kupferexporterlösen, deren Höhe durch das Verhalten des Produzenten auf dem Weltkupfermarkt bestimmt wird, und aus den sonstigen Exporterlösen, die exogen gegeben sind. Die Konsumausgaben eines Jahres werden nach Maßgabe der permanenten Einkommenshypothese durch das Bruttoinlandsprodukt und den Konsum des Vorjahres bestimmt. Die Investitionsausgaben hängen von den Importen und der Einkommensänderung, also einem Akzeleratorterm, ab. Die Importe werden durch die Höhe des Bruttoinlandsprodukts sowie durch die Exporterlöse, die Kapitalimporte und durch den Anfangsbestand an Auslandsaktiva determiniert. Bei allen Gleichungen ist eine nur partielle Anpassung an die Vorjahreswerte zugelassen. Die Parameter dieser Verhaltensgleichungen wurden mit Hilfe der zweistufigen Methode der kleinsten Quadrate geschätzt, wenn nötig mit einer Korrektur für verzögert endogene Variable und für autokorrelierte Störterme. Das Bruttoinlandsprodukt, der Bestand an Auslandsaktiva und die Änderung der Geldmenge ergeben sich aus den bekannten Identitäten[10].

Basierend auf diesen Modellgleichungen ergibt sich der folgende Transmissionsmechanismus von Kupferexporterlösen zu den wichtigsten makroökonomischen Variablen: Als Bestandteil der aggregierten Nachfrage wirken die Exporte über den Multiplikator auf die Konsumausgaben und über den Akzelerator auf die Investitionsausgaben. Außerdem beeinflussen die Erlöse aus Kupferexporten den Bestand an Auslandsaktiva und somit die Importe nicht nur direkt, sondern auch indirekt.

Natürlich gibt es weitere Verknüpfungspunkte zwischen dem Kupfersektor eines Entwicklungslandes und anderen makroökonomischen Variablen. So stellen etwa die Einnahmen aus einer Besteuerung der kupferproduzierenden Gesellschaften eine der Quellen der Staatsein-

[9] Die Zeitreihen der makroökonomischen Variablen sind entnommen aus IMF, International Financial Statistics.

[10] Aus Raumgründen können weder die einzelnen Schätzgleichungen noch die Resultate einer dynamischen Simulation der Modelle dargestellt werden. Detaillierte Ergebnisse sind vom Verfasser erhältlich.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

nahmen dar. Auch wird die gesamtwirtschaftliche Beschäftigung vom Beschäftigungsstand im Kupfersektor beeinflußt, wenngleich wegen der hohen Kapitalintensität der Kupferförderung nur in relativ geringem Maße. Leider sind keine hinreichend langen Zeitreihen verfügbar, die eine genaue ökonometrische Analyse dieser Zusammenhänge für alle modellierten Entwicklungsländer gestatten. Deshalb liegt der Schwerpunkt der folgenden dynamischen Simulationen auf der Analyse der Wirkungen alternativer intertemporaler Verhaltensweisen auf die realen Kupferexporterlöse und damit über den skizzierten Transmissionsmechanismus auf die Ausgaben für Konsum, Investitionen und Importe sowie auf das Bruttoinlandsprodukt, den Bestand an Auslandsaktiva und die Geldmenge.

b) Alternative Verhaltensannahmen

In den anschließend beschriebenen dynamischen Simulationen werden eine Reihe verschiedener Verhaltensannahmen für die Kupferproduktion in Chile, Peru, Zaire und Sambia unterstellt. Aus der Fülle der Resultate, die sich bei Vorgabe alternativer Strategien gewinnen lassen, kann hier aus Raumgründen nur eine kleine Teilmenge wiedergegeben werden. Die folgenden Ausführungen beschränken sich im wesentlichen auf die Wiedergabe der Ergebnisse der Simulation eines Quotenkartells bei Beteiligung von Chile, Peru, Zaire und Sambia. Als kooperative Strategie werden dauerhafte Einschränkungen in Höhe von 5 vH, 10 vH und 20 vH der tatsächlich realisierten Produktionsmenge unterstellt. Dann wird die Wirkung von kooperativen simultanen Produktionsausweitungen in derselben Höhe untersucht.

Mengenstrategien dieser Art haben sich sowohl in der Praxis als auch bei unseren Simulationsläufen als der einzig gangbare Weg zu einer Marktbeeinflussung durch potentielle Kartellmitglieder erwiesen. Deshalb wird hier auf eine Wiedergabe von Preisfixierungsstrategien verzichtet.

Um eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu gewährleisten, beziehen sich alle folgenden Resultate auf eine kooperative Mengenstrategie, die im Jahre 1972 einsetzt. Dieses Basisjahr wurde gewählt, weil zu diesem Zeitpunkt die wichtigsten Verstaatlichungen von Kupferunternehmungen in Chile, Zaire und Sambia abgeschlossen waren und weil von diesem Zeitpunkt an eine kooperative Strategie im Prinzip möglich gewesen wäre. Außerdem begann in diesem Jahr ein neuer Zyklus der Exporterlöse. Am Ende des Zeitraums, der von den Simulationen erfaßt wird, beginnt wieder ein neuer Zyklus. Deshalb gleichen sich die zyklischen Variationen in den Variablen im Zeitablauf tendenziell aus. Trotzdem verbleibt in der Wahl des Basisjahres ein Rest von Willkür.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Denn durch die Vorgabe der Produktionsquoten wird das Verhältnis der Kapazitätsauslastungen der Kartellteilnehmer im Basisjahr zementiert. Simulationsergebnisse, die auf der Wahl anderer Basisjahre als 1972 beruhen, haben jedoch gezeigt, daß die im folgenden referierten Ergebnisse gegenüber der Wahl des Basisjahres weitgehend robust sind. Auch die Annahme einer Mengenstrategie, die auf Mengenänderungen in bezug auf eine gegebene, für alle Kartellteilnehmer gleiche Kapazitätsauslastung beruhen, führten zu keiner wesentlichen Änderung der Resultate.

Viele andere Simulationsläufe, auf deren Wiedergabe hier aus Raumgründen verzichtet werden muß, wurden durchgeführt. Es zeigte sich dabei, daß sowohl isolierte Strategien der wichtigsten CIPEC-Länder, insbesondere Chiles, als auch die Einbeziehung der wenig aktiven CIPEC-Mitglieder und die Berücksichtigung Kanadas als potentielles Kartellmitglied am qualitativen Charakter der in den nächsten Abschnitten referierten Ergebnisse nichts ändern, sondern ausschließlich an der Verteilung zusätzlicher Erlöse oder Verluste in dem Kartell. Insoweit erweisen sich die im folgenden dargestellten Ergebnisse als weitgehend robust und aussagefähig.

c) Wirkungen einer Kartellierung auf die Produzenten

Wir vergleichen nun die Wirkungen verschiedener Quotenkartelle unter den im letzten Abschnitt diskutierten Verhaltensannahmen. Dabei wird der tatsächliche historische Verlauf verglichen mit der hypothetischen Entwicklung bei simultanen Produktionsänderungen eines Kupferkartells bestehend aus den CIPEC-Gründungsmitgliedern.

Tabelle 1 zeigt die tatsächliche zeitliche Entwicklung des Londoner Kassa-Kupferpreises — in inflationsbereinigten Werten ausgedrückt — sowie den Verlauf dieses Preises unter den verschiedenen Szenarien.

Eine simultane Produktionssenkung der CIPEC-Länder führt zwar zu einer realen Preissteigerung, doch ist diese Erhöhung nicht groß genug, um die mengenbedingten Einnahmeausfälle zu kompensieren. Dies zeigt Tabelle 2.

Außenseiter mit relativ hoher Preisreagibilität gleichen den Produktionsrückgang der Kartellmitglieder im Zeitablauf immer mehr aus. Dies gilt insbesondere für die mit einer niedrigen Kapazitätsauslastung arbeitenden Kupferproduzenten in den industrialisierten Ländern. Die realen Exporterlöse der Kartellmitglieder verringern sich damit. Tabelle 3 zeigt, daß der Rückgang der Exporterlöse bei den modellierten Entwicklungsländern Chile, Peru, Sambia und Zaire kontraktive Wirkungen auf die Komponenten der realen aggregierten Nachfrage, auf den Bestand an realen Auslandsaktiva und auf die Geldmenge besitzt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 1

Reale Kupferpreise[a)] bei alternativen Strategien eines CIPEC-Quotenkartells 1972 - 1982

Jahr	Preise (1 000 US $/t) bei einer simultanen Änderung der Produktion um ... vH						
	− 20	− 10	− 5	0	+ 5	+ 10	+ 20
1973	1,856	1,831	1,819	1,806	1,793	1,781	1,755
1974	1,707	1,689	1,680	1,671	1,662	1,652	1,634
1975	0,904	0,888	0,880	0,871	0,863	0,855	0,838
1976	1,000	0,986	0,980	0,974	0,968	0,962	0,950
1977	0,871	0,859	0,853	0,847	0,841	0,835	0,823
1978	0,789	0,777	0,771	0,765	0,759	0,753	0,741
1979	1,019	1,008	1,000	0,996	0,990	0,984	0,973
1980	1,015	1,003	0,998	0,992	0,986	0,980	0,969
1981	0,850	0,840	0,834	0,829	0,824	0,818	0,808
1982	0,692	0,683	0,679	0,674	0,670	0,665	0,657

a) Jährliche Durchschnitte der Kassanotierungen für „Electrolytic Copper in the Form of Wirebars" in 1 000 US $/t von 1980 an der Londoner Metallbörse.

Tabelle 2

Reale Kupferexporterlöse[a)] bei alternativen Strategien eines CIPEC-Quotenkartells 1972 - 1982

Land	Exporterlöse (Mill. US $) bei einer simultanen Änderung der Produktion um ... vH						
	− 20	− 10	− 5	0	+ 5	+ 10	+ 20
Chile	1 652	1 795	1 866	1 936	2 005	2 072	2 205
Peru	470	510	530	549	568	587	624
Sambia	1 246	1 342	1 389	1 435	1 481	1 526	1 615
Zaire	633	702	721	739	757	775	811
Insgesamt	4 031	4 350	4 501	4 660	4 811	4 961	5 254

a) Durchschnittliche jährliche Kupferexporterlöse in Mill. US $ von 1980.

Bei einer simultanen Produktionssteigerung aller CIPEC-Länder sinkt zwar der Kupferpreis, jedoch nicht stark genug, um die durch die Erhöhung der Mengenkomponente bedingten Erlössteigerungen der

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 3

Chile, Peru, Sambia und Zaire: Reale Werte von ausgewählten makroökonomischen Variablen bei alternativen Strategien eines CIPEC-Quotenkartells 1972 - 1982

Land / Variable	Wert der Variablen bei einer simultanen Änderung der Produktion um ... vH						
	− 20	− 10	− 5	0	+ 5	+ 10	+ 20
Chile	Mrd. Pesos von 1980						
Konsum	663	670	673	677	680	684	691
Investitionen ...	182	188	191	194	197	199	205
Importe	122	125	126	127	128	130	132
Bruttoinlandsprodukt	881	892	897	902	906	911	921
Bestand an Auslandsaktiva	101	103	104	105	106	107	109
Geldmenge	76	78	79	80	81	82	84
Peru	Mrd. Soles von 1980						
Konsum	3 288	3 300	3 306	3 311	3 317	3 322	3 333
Investitionen ...	808	815	818	822	825	828	835
Importe	938	946	951	955	959	962	971
Bruttoinlandsprodukt	4 638	4 659	4 669	4 678	4 688	4 697	4 717
Bestand an Auslandsaktiva	370	383	390	396	403	409	421
Geldmenge	767	781	787	794	800	806	819
Sambia	Mill. Kwacha von 1980						
Konsum	1 409	1 425	1 433	1 440	1 447	1 454	1 468
Investitionen ...	728	783	810	837	863	889	940
Importe	1 144	1 214	1 248	1 281	1 314	1 347	1 411
Bruttoinlandsprodukt	2 920	2 998	3 036	3 073	3 110	3 147	3 218
Bestand an Auslandsaktiva	31	103	138	173	207	240	305
Geldmenge	414	486	521	556	590	624	689
Zaire	Mill. Zaires von 1980						
Konsum	9 175	10 125	10 591	11 054	11 510	11 961	12 836
Investitionen ...	4 722	4 780	4 808	4 836	4 864	4 891	4 994
Importe	7 004	7 105	7 154	7 802	8 250	8 297	8 390
Bruttoinlandsprodukt	15 729	16 747	17 245	17 741	18 228	18 711	19 648
Bestand an Auslandsaktiva	1 284	1 302	1 311	1 319	1 328	1 337	1 353
Geldmenge	3 852	3 870	3 879	3 888	3 896	3 905	3 921

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Kartellmitglieder zu kompensieren. Produzenten mit hohen Stückkosten, insbesondere in Ländern, die auf die Förderung von armen Kupfererzen angewiesen sind, passen ihre Kapazitäten an. Der Marktanteil der Kartellmitglieder vergrößert sich allmählich. Außerdem begünstigt der im Vergleich zu den Preisen seiner Substitutionsprodukte niedrige Kupferpreis die Nachfrage nach dem roten Metall.

Die Erhöhung der Kupferexporterlöse wirkt expansiv auf die Komponenten der realen Nachfrage in den modellierten Entwicklungsländern. Der Staatsausgabenmultiplikator fördert diese Wirkung noch durch höhere Steuereinnahmen aus der Kupferindustrie, und auch die Beschäftigung im Kupfersektor nimmt zu.

Eine Steigerung der Kupferproduktion der Entwicklungsländer läßt sich in dem von uns angenommenen Umfang *de facto* jedoch nicht durchsetzen. Nur die staatliche Bergbaugesellschaft CODELCO in Chile verfügt über hinreichend große finanzielle Mittel, um ihre Kapazitäten aus eigener Kraft zu erweitern. Die anderen kupferproduzierenden Entwicklungsländer sind zur Finanzierung ihrer Bergwerksinvestitionen vom internationalen Kapitalmarkt abhängig. Anfang der achtziger Jahre bewegen sich die realen Kupferpreise auf einem seit Jahrzehnten nicht mehr erreichten Tiefstand. Marktexperten schätzen, daß in den letzten Jahren bis zu 75 vH des Angebots in der westlichen Welt mit Verlusten verkauft wurden. Die voraussichtliche Preisentwicklung bei einer Produktionssteigerung eines Kupferkartells wird deshalb die Investitionsneigung westlicher Industrieländer in diesen Entwicklungsländern sicherlich nicht verstärken, selbst wenn man von politischen Risiken absieht. Schon in den letzten Jahren waren manche staatliche Bergbaugesellschaften in kupferproduzierenden Entwicklungsländern nicht einmal mehr in der Lage, notwendige Ersatzausrüstungen zu bezahlen, ganz zu schweigen von der Befriedigung des Finanzbedarfs für Neuinvestitionen, der wegen stark steigender Skalenerträge der Kupferförderung heute oft nur noch von weltweiten Bankkonsortien gestillt werden kann.

d) Wirkungen einer Kartellierung auf die Nachfrage nach Kupfer

Wie wirkt sich ein CIPEC-Quotenkartell auf die Versorgungslage der westlichen Welt aus? Tabelle 4 zeigt, daß Produktionseinschränkungen im vorgesehenen Rahmen den Kupferverbrauch der Bundesrepublik nur unwesentlich beeinflussen. Verminderte Einfuhren aus CIPEC-Ländern werden fast völlig durch Importe von Nicht-Kartellmitgliedern ersetzt. Der höhere Preis für Kassa-Kupfer führt außerdem zu einer zunehmenden Deckung des Bedarfs durch effizienteres Recycling. Der Anteil von Alt- und Abfallstoffen am Einsatz des roten Metalls steigt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Kupfersparender technischer Fortschritt und zunehmende Verwendung von Ersatzstoffen sorgen ebenfalls dafür, daß kein Nachfrageüberhang entsteht.

Tabelle 4

Versorgung der Bundesrepublik Deutschland mit raffiniertem Kupfer bei alternativen Strategien eines CIPEC-Kupferkartells 1972 - 1982

	Durchschnittliche Menge (1 000 t) bei einer simultanen Änderung der Produktion um ... vH						
	− 20	− 10	− 5	0	+ 5	+ 10	+ 20
Verbrauch von raff. Kupfer ...	734,0	734,7	735,1	735,4	735,8	736,1	736,8
davon aus Schrott	176,4	176,2	176,1	176,0	175,9	175,7	175,5
Rohkupfervorrat[a]	99,1	99,3	99,4	99,5	99,5	99,6	99,8

a) Durchschnittlicher Jahresanfangsbestand.

Dieses Bild ist typisch für alle industrialisierten Verbrauchsländer. Nur für wenige Länder, die kurzfristig stärker von CIPEC-Importen abhängig sind oder deren Rückflußrate geringer ist (beides gilt zum Beispiel für Japan), ergeben sich etwas härtere Konsequenzen.

Die Ergebnisse unserer ökonometrischen Simulationen zeigen, daß Produktionsänderungen eines Kartells der wichtigsten kupferexportierenden Mitgliedsländer aufgefangen werden können, und zwar

1. kurzfristig
— durch Änderungen der Läger auf allen Produktionsstufen, insbesondere durch Variation des sofort disponiblen Materials in den Lagerhäusern der Londoner und New Yorker Metallbörsen,
— durch Variation der Kapazitätsauslastung der preiselastischeren Außenseiter,
— durch die Änderung des Anteils von Alt- und Abfallmaterialien am gesamten Kupfereinsatz,
— durch Nutzung kurzfristiger Substitutionsmöglichkeiten etwa beim Einsatz von Rohren;

2. mittelfristig
— durch Anpassung des Kupferhandels mit den Zentralverwaltungswirtschaften sowie

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

— möglicherweise durch marktstützende Käufe oder Verkäufe der U.S.-Regierung für ihre strategischen Reserven;

3. langfristig

— durch Kapazitätsänderungen der Nicht-Kartellmitglieder mit hohen Kupferreserven,

— durch Erschließung neuer Kupfervorkommen an vielen Stellen der Erde und auf dem Meeresboden,

— durch kupfersparenden technischen Fortschritt und durch zunehmende Verwendung von Ersatzstoffen bei der Fertigung in der weiterverarbeitenden Industrie, möglicherweise aber auch

— durch die Erschließung neuer Anwendungsbereiche für das sehr vielseitige rote Metall.

Insgesamt gilt: Eine Kartellierung der wichtigsten kupferexportierenden Entwicklungsländer gefährdet die Kupferversorgung der westlichen Welt nicht.

4. Schlußfolgerungen

Die Schlußfolgerungen dieser Arbeit lassen sich in drei Hypothesen zusammenfassen:

1. Eine Steigerung der Kupferproduktion durch ein CIPEC-Kartell ist vom Standpunkt der einzelnen Entwicklungsländer aus wünschenswert wegen ihrer expansiven makroökonomischen Wirkungen insbesondere auf den Bestand an Auslandsaktiva dieser meist hochverschuldeten Länder. Angesichts langfristig niedriger realer Preise und angesichts weltweiter Verluste in der Kupferindustrie können aber Ersatz- und Neuinvestitionen nicht im erforderlichen Ausmaß finanziert werden.

2. Eine Einschränkung der Produktion durch ein CIPEC-Quotenkartell ist für die kupferexportierenden Entwicklungsländer wegen ihrer kontraktiven makroökonomischen Folgen selbst dann nicht wünschenswert, wenn die innere Harmonie des Kartells für ein diszipliniertes Einhalten der Quoten ausreichen sollte.

3. Weder in der Bundesrepublik noch in der westlichen Welt insgesamt sind langfristig negative Auswirkungen eines Kupferkartells der CIPEC-Länder zu befürchten. Flexible Anpassungen an Produktionsänderungen dieser Länder sind kurz-, mittel- und langfristig möglich.

Diese Ergebnisse legen nahe, daß aus ökonomischen Gründen ein Kartell der wichtigsten kupferexportierenden Entwicklungsländer auf

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

absehbare Zeit unwahrscheinlich ist. Sollte es dennoch zustande kommen, kann es die Kupferversorgung der westlichen Welt nicht nachhaltig gefährden.

Literatur

Ashton, Thomas S., The Industrial Revolution, 1760 - 1830. Oxford 1972.

Charles River Associates, Policy Implications of Producer Country Supply Restrictions: The World Copper Market. Report Prepared for the U.S. Department of Commerce, Cambridge, Mass., August 1976.

Clarfield, Kenneth W., *et al.*, Eight Mineral Cartels: The New Callenge to Industrialized Nations. New York 1975.

Donges, Juergen B., Außenwirtschafts- und Entwicklungspolitik. Berlin 1981.

Duyne, Carl *van,* „Commodity Cartels and the Theory of Derived Demand". Kyklos, Vol. 28, 1975, S. 597 - 611.

Elliott, William Y., *et al.*, International Control in the Non-ferrous Metals. New York 1937.

Habig, Gutmann, Möglichkeiten und Grenzen einer Kontrolle internationaler Rohstoffmärkte durch Entwicklungsländer. Das Beispiel des Kupfer- und Aluminiummarktes. Hamburg 1983.

Lindert, Peter H., Charles P. *Kindleberger,* International Economics. Homewood 1982.

Mezger, Dorothea, Konflikt und Allianz in der internationalen Rohstoffwirtschaft: das Beispiel Kupfer. Bremen 1977.

Panayotou, Theodore [1979 a], The Copper Cartel and Canada: Likelihood and Implications of OPEC-type Strategies. Resources Paper No. 32, Vancouver 1979.

— [1979 b], „OPEC as a Model for Copper Exporters: Potential Gains and Cartel Behavior". The Developing Economies, Vol. 17, 1979, S. 203 - 219.

Pindyck, Robert S., „Gains to Producers from the Cartelization of Exhaustible Resources". Review of Economics and Statistics, Vol. 60, 1978, S. 238 - 251.

Takeuchi, Kenii, „CIPEC and the Copper Export Earnings of Member Countries". The Developing Economies, Vol. 10, 1972, S. 1 - 29.

Underwood, John M., Optimization Rules for Producer Groups in a Stochastic Market Setting with Application to the Copper and Tea Markets. Unpubl. Ph. D. Dissertation. University of Minnesota 1976.

—, „Optimal Rules for Cartel Managers with Empirical Applications to the Copper and Tea Markets". Annals of Economic and Social Measurement, Vol. 6, 1977, S. 231 - 243.

Wagenhals, Gerhard [1983 a], The Impact of Copper Production from Manganese Nodules. A Simulation Study. Institut für Weltwirtschaft, Kieler Arbeitspapiere, 192, Dezember 1983.

— [1983 b], „Ökonometrische Modelle für NE-Metallmärkte". Metall, Internationale Zeitschrift für Technik und Wirtschaft, Vol. 37, Mai 1983, S. 514 - 519.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

— [1984 a], „Econometric Models of Minerals Markets — Uses and Limitations". Natural Resources Forum, Vol. 8, January 1984, S. 77 - 86.

— [1984 b], „New Developments in Commodity Market Modelling". In: P. Thoft-Christensen (Ed.), System Modelling and Optimization. Lecture Notes in Control and Information Sciences, Vol. 59, New York 1984, S. 62 - 70.

— [1984 c], The World Copper Market: Structure and Econometric Model. Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems, Vol. 233. New York 1984.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Agrarprotektionismus und Entwicklung der Weltwirtschaft

Von *Stefan Tangermann*, Göttingen

1. Vorbemerkung

In der Landwirtschaft und erst recht in der Agrarpolitik gehen die Uhren anders — dieser Tatbestand ist oft beschrieben und beklagt worden. Auch in der internationalen Handelspolitik führt der Agrarbereich ein auffälliges Eigenleben. „It is an apparent paradox of modern economic history that the world has focussed on liberalizing trade in manufactures and failed to react to apparently increasing distortions in trade in agricultural commodities" [Krueger, 1983, S. 864]. In der Tat, der Agrarprotektionismus hat nicht nur besondere Blüten getrieben. Er hat sich auch allen Bemühungen um die Liberalisierung des internationalen Handels nach dem zweiten Weltkrieg in weit stärkerem Maße widersetzt als die Handelspolitik bei Industrieprodukten. Die progressive Befreiung des internationalen Handels von protektionistischen Hemmnissen hat bei industriellen Gütern erst in der jüngsten Vergangenheit gewisse Rückschläge erlitten. Vielfach wird vom „Neuen Protektionismus" gesprochen, wobei „neu" sowohl für die Abkehr vom früheren Trend zur Liberalisierung steht als auch für die neuartige Instrumentierung der handelspolitischen Eingriffe, im wesentlichen in Form von nichttarifären Maßnahmen. In beiderlei Hinsicht kann der Zustand des internationalen Agrarhandels getrost als „Alter Protektionismus" beschrieben werden — eine durchgreifende Liberalisierung des Agrarhandels hat es nach dem zweiten Weltkrieg ohnehin nicht gegeben, und die Handelspolitik bei Agrarprodukten begnügte sich schon lange nicht mit schlichten Zöllen.

Kann dieser Sonderstatus des internationalen Agrarhandels als ein isoliertes Phänomen abgetan werden, als skurriler Einzelfall ohne Bedeutung außerhalb des Agrarsektors? Das ist gewiß nicht der Fall. Zum einen hat der Agrarhandel für eine Reihe von Ländern ein erhebliches wirtschaftliches Gewicht; schon wegen dieser quantitativen Bedeutung strahlt er auf andere Bereiche des internationalen Handels aus. Zum anderen ist unübersehbar, daß der virulente Protektionismus im Agrar-Bereich zu handelspolitischen Verwicklungen auch auf anderen Gebie-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ten beigetragen und sich damit als Störfaktor für die Welthandelsordnung insgesamt erwiesen hat. Die wirtschaftlichen Auswirkungen des Agrarprotektionismus und seine Folgen für die Entwicklung der Welthandelsordnung sollen unten in den Abschnitten 3 und 4 behandelt werden. Zuvor sollen jedoch einige Charakteristika des internationalen Agrarhandels kurz beschrieben werden.

2. Einige Charakteristika des internationalen Agrarhandels

a) Quantitative Bedeutung

Angesichts der notorisch hohen Intensität des Agrarprotektionismus und der starken Abschottung vieler nationaler Agrarmärkte gegenüber den Weltmärkten wäre es nicht überraschend, wenn der internationale Agrarhandel bis auf einen marginalen Rest zum Erliegen gekommen wäre. Das ist aber keineswegs der Fall. Im Gegenteil hat sich der internationale Handel mit Agrarprodukten (Nahrungs- und Genußmittel sowie landwirtschaftliche Rohstoffe) durchaus dynamisch entwickelt. Sein (preisbereinigtes) Volumen ist von 1963 bis 1982 mit einer durchschnittlichen Jahresrate von 4 vH gestiegen und damit deutlich schneller gewachsen als die Welterzeugung von Agrarprodukten, die im gleichen Zeitraum nur mit einer Jahresrate von 2,3 vH zugenommen hat[1]. Die „Handelsintensität", definiert als der Anteil der Weltproduktion, der in den internationalen Handel gelangt, ist insofern offensichtlich auch bei Agrarprodukten weiter angestiegen. Sie hat allerdings, wie das Schaubild ausweist, weniger zugenommen als bei verarbeiteten Gütern, war andererseits aber auch nicht rückläufig wie bei anderen Rohstoffen seit Anfang der siebziger Jahre.

Auch das absolute Ausmaß der Handelsintensität — in grober Annäherung an der Relation zwischen dem Anteil am Wert des gesamten Welthandels einerseits und dem Anteil am Weltsozialprodukt andererseits abzulesen — ist bei Agrarprodukten offensichtlich nicht wesentlich geringer als bei verarbeiteten Gütern. Für 1981 ergeben sich folgende Werte[2]:

		Verarbeitete Güter	Agrarprodukte
(1)	Anteil am Welthandel (vH)	56,1	14,7
(2)	Anteil am Weltsozialprodukt (vH)	23,6[3]	7,7
	Relation (1) zu (2)	2,4	1,9

[1] Errechnet nach GATT [1983, Appendix Table A 1]. Die Indizes, aus denen diese Werte errechnet wurden, sind allerdings mit Vorsicht zu interpretieren, nicht zuletzt wegen der Probleme, die mit der bei ihrer Ermittlung erfolgten Preisbereinigung verbunden sind [*ibid.*, S. 194 f.].

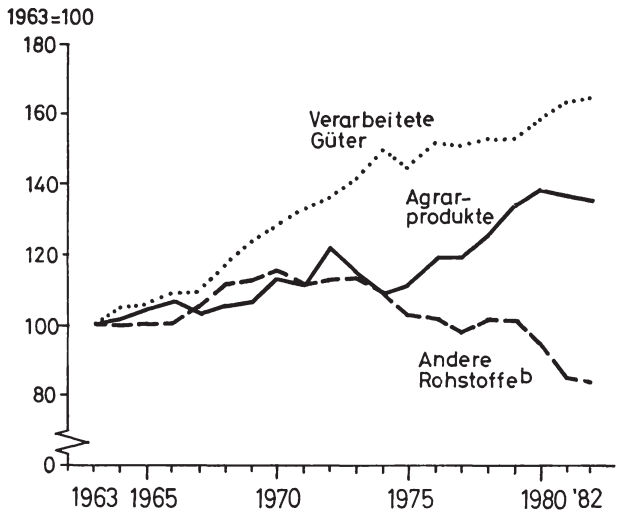
[2] Quelle für (1): GATT [1983], für (2): World Bank [1983].

[3] Ohne Berücksichtigung der europäischen Zentralverwaltungswirtschaften, für die dieser Anteil nicht vorliegt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Schaubild 1

Entwicklung der Handelsintensität[a]) bei verschiedenen Produktgruppen



a) Index des Volumens des Welthandels geteilt durch Index des Volumens der Weltproduktion, beide 1963 = 100. — b) Einschließlich Brennstoffe und NE-Metalle.

Quelle: GATT [versch. Jgg.]; eigene Berechnungen.

Andere Schlußfolgerungen könnte man aus der zeitlichen Entwicklung des Anteils der Agrarprodukte am Wert des gesamten Welthandels ziehen. Seit Anfang der fünfziger Jahre ist dieser Anteilswert um mehr als die Hälfte, in den vergangenen zehn Jahren um etwa ein Drittel auf inzwischen weniger als 15 vH gesunken. Allerdings ist zu bedenken, daß in dieser Entwicklung auch relativ rückläufige Agrarpreise zum Ausdruck kommen sowie die Tatsache, daß entsprechend dem Engelschen Gesetz die weltweite Nachfrage nach Agrarprodukten, somit auch ihre Produktion und entsprechend ihre Bedeutung im internationalen Handel relativ zu anderen Gütern zurückbleiben.

An Handelsstatistiken lassen sich also die Auswirkungen des Agrarprotektionismus nicht ablesen. Das ist natürlich auch deshalb der Fall, weil viele ökonomische Faktoren (wie die Unterschiedlichkeit der komparativen Vorteile an verschiedenen Standorten, der Transportwiderstand, die internationale Mobilität der Produktionstechnologie usw.) das Ausmaß des internationalen Handels beeinflussen. Gleiche Handelsintensität bei verschiedenen Produkten kann deshalb durchaus mit unterschiedlichem Ausmaß der Handelshemmnisse einhergehen. Bei

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Agrarprodukten kommt, wie unten noch zu zeigen sein wird, hinzu, daß staatliche Eingriffe den Handel nicht nur einschränken, sondern zum Teil auch ausweiten. Der Agrarprotektionismus führt deshalb möglicherweise mehr zu einer Verzerrung als zu einer Einschränkung des Agrarhandels. Die besondere Ausprägung des Agrarprotektionismus läßt sich deshalb nicht am Umfang des Agrarhandels, sondern besser an der Ausgestaltung der Handelspolitik bei Agrarprodukten erkennen.

b) Ausgestaltung des handelspolitischen Instrumentariums

Die Instrumentierung und Ausrichtung der Handelspolitik bei Agrarprodukten weist gegenüber anderen Gütern und insbesondere im Vergleich zu Industrieprodukten zahlreiche Besonderheiten auf, die zu einer ausgeprägten Verzerrung des internationalen Agrarhandels führen. Die wichtigsten Aspekte sind dabei die folgenden:

(i) Bei Agrarprodukten sind die Protektionsraten ungewöhnlich hoch, in der Regel höher als bei Industrieprodukten [Gulbrandsen, Lindbeck, 1973; UNCTAD, 1983]. Nominale Protektionsraten von 100 vH und mehr sind in Industrieländern keine Seltenheit.

(ii) Protektion nimmt im Agrarhandel nicht nur die Form von Importhindernissen an, sondern manifestiert sich auch in Gestalt von z. T. massiven Exportsubventionen. Die Europäische Gemeinschaft liefert dafür besonders krasse, wenn auch durchaus nicht die einzigen Beispiele, indem sie z. B. bei Zucker und Milchprodukten Exportsubventionen zahlt, die bisweilen das Doppelte und mehr des Weltmarktpreises ausmachen. Exportsubventionen oder versteckte Formen der Exportförderung sind zwar auch bei industriellen Produkten nicht unbekannt. Sie nehmen dort jedoch nicht das Ausmaß und die Regelmäßigkeit an wie im Agrarhandel. Das kommt sogar im Regelwerk des GATT zum Ausdruck, das Exportsubventionen generell untersagt, sie bei Agrarprodukten jedoch (in einem gewissen Ausmaß) zuläßt.

(iii) Im Agrarhandel sind die Protektionsraten von Land zu Land sehr unterschiedlich. Die Folge davon sind international stark divergierende Preise für einzelne Agrarprodukte. So sind z. B. die Erzeugerpreise für Milch in Japan sechsmal so hoch wie in Neuseeland, für Rindfleisch in Südkorea fünfmal so hoch wie in Argentinien [Tangermann, Krostitz, 1982]. Im eigentlichen Sinne sind es diese internationalen Preisdivergenzen und nicht die Protektionsraten als solche, die zu einer Verzerrung des Agrarhandels führen. Da Protektion nämlich bei Agrarprodukten sowohl in Import- als auch in Exportländern auftritt, käme es nicht zu Allokationsverzerrungen, wenn die Preise in allen Ländern (abgesehen von den Transportkosten) gleich wären. Die

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Weltmarktpreise wären dann im Hinblick auf die internationale Allokation ohne Bedeutung[4].

(iv) Ein besonderes Charakteristikum der international divergierenden Protektionsraten im Agrarhandel ist die Tatsache, daß im Unterschied zur typischerweise positiven Protektion in den Industrieländern viele Entwicklungsländer bei Agrarprodukten negative Protektionsraten aufweisen, die heimischen Preise also unter den Weltmarktpreisen halten [Bale, Lutz, 1979; Lutz, Scandizzo, 1980]. Die wichtigsten Gründe dafür liegen zum einen in dem Bestreben, die Nahrungsmittelpreise im Interesse der armen Verbraucherschichten niedrig zu halten, zum anderen in der Tatsache, daß die Besteuerung von Agrarexporten eine relativ leicht erschließbare Quelle für Staatseinnahmen darstellt. Auch Staatshandelsländer scheinen im allgemeinen eher zu negativer Protektion bei Agrarprodukten zu neigen [Josling, 1981; Lardy, 1983], wenngleich dies schwer zu messen und im Hinblick auf die Allokationseffekte kaum zu beurteilen ist.

(v) Im Agrarhandel spielen nichttarifäre Handelshemmnisse eine besonders bedeutende Rolle [Hillmann, 1978; UNCTAD, 1983]. Diese Aussage läßt sich schwer quantitativ belegen, nicht zuletzt wegen der Schwierigkeit, nichttarifäre Instrumente in Maßzahlen auszudrücken. Dennoch hat es den Anschein, daß nichttarifäre Maßnahmen im Agrarhandel häufiger und intensiver eingesetzt werden als bei anderen Produkten. So beruht z. B. der gesamte Außenschutz der EG bei Agrarprodukten im wesentlichen nicht auf Zöllen, sondern auf variablen Importabschöpfungen und Exporterstattungen, also auf nichttarifären Maßnahmen. In anderen Ländern sind mengenmäßige Beschränkungen von Importen und/oder Exporten wichtige Bestandteile des agrarhandelspolitischen Instrumentariums.

(vi) Eine besondere Ausprägung erfahren die nichttarifären Maßnahmen im Agrarhandel potentiell dadurch, daß ein erheblicher Teil dieses Handels — auch in marktwirtschaftlich ausgerichteten Ländern — durch staatliche oder parastaatliche Institutionen abgewickelt wird. So ist z. B. geschätzt worden, daß bei 95 vH des Welthandels mit Weizen auf einer oder beiden Seiten des Marktes eine staatliche oder parastaatliche

[4] Die Weltmarktpreise und damit die Protektionsraten hätten allerdings auch ohne internationale Preisdivergenzen wichtige Folgen für die internationale Einkommensverteilung. Bei positiver Protektion fließen Transfers von den Exportländern in die Importländer. Indirekt könnten sich durch diese Umverteilung auch Allokationseffekte ergeben. Die Weltmarktpreise bleiben im übrigen für jedes einzelne Land nach wie vor wichtige Allokationsindikatoren. Allerdings entsteht bei weltweiter Protektion ohne internationale Preisdivergenzen die paradoxe Situation, daß eine unilaterale Liberalisierung in einem einzelnen (kleinen) Land die nationale Wohlfahrt erhöht und gleichzeitig die Weltwohlfahrt vermindert.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Einrichtung beteiligt ist [McCalla, Schmitz, 1979]. Diese besondere Form staatlicher Eingriffe in den Agrarhandel ist nicht von vornherein mit Protektionismus gleichzusetzen. In vielen Fällen dienen die parastaatlichen zentralen Vermarktungsinstitutionen *(marketing boards)* im wesentlichen nur der Schaffung einer gewissen Marktmacht im Exportgeschäft. In vielen anderen Fällen aber sind diese öffentlichen Handelsmonopole Instrumente besonders intensiver protektionistischer Eingriffe in den Agrarhandel.

(vii) In engem Zusammenhang mit der Dominanz nichttarifärer Maßnahmen steht die Tatsache, daß viele Länder dieses Instrumentarium dazu nutzen, die heimischen Agrarmärkte gegen die Preisschwankungen auf den internationalen Märkten abzuschotten. So werden Schwankungen der Weltmarktpreise nur in wenigen Ländern voll auf die Inlandsmärkte übertragen [Collins, 1980]. Entsprechend variieren die Protektionsraten stark im Zeitablauf.

(viii) Das Protektionsprofil bei Agrarprodukten ist in vielen Ländern sehr unausgewogen, d. h., die Protektionsraten weichen von Produkt zu Produkt stark voneinander ab. Angesichts der engen Substitutionsbeziehungen zwischen einzelnen Agrarprodukten können sich daraus erhebliche Handelsverzerrungen ergeben. So weist die EG z. B. Protektions-„Lücken" bei Getreidesubstituten und Eiweißfuttermitteln auf, mit der Folge, daß diese Produkte in hohem Maße importiert werden, während gleichzeitig das dadurch verdrängte EG-Getreide mit Subventionen exportiert wird [Koester, 1982].

Insgesamt zeigen diese Charakteristika des handelspolitischen Instrumentariums bei Agrarprodukten, daß der Staat in diesem Bereich auf besonders intensive, aber auch komplexe Weise in den Handel eingreift. Entsprechend ausgeprägt sind auch die wirtschaftlichen Auswirkungen des Agrarprotektionismus und dessen Folgen für die Entwicklung der Welthandelsordnung.

3. Wirtschaftliche Auswirkungen des Agrarprotektionismus

a) Auswirkungen im Bereich des Agrarsektors

Die Auswirkungen protektionistischer Eingriffe in den Agrarhandel sind in einer großen Anzahl empirischer Untersuchungen analysiert worden. Im wesentlichen sind dabei folgende Konsequenzen für den internationalen Handel mit Agrarprodukten herausgearbeitet worden: Die Handelsströme sind verzerrt; das Handelsvolumen ist eingeschränkt; die Weltmarktpreise sind gedrückt; Exportländer haben Nachteile, Importländer dagegen möglicherweise Vorteile; weltweit ergeben

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

sich Wohlfahrtsverluste; die Schwankungen der Weltmarktpreise sind überhöht. Jeder dieser Aspekte soll im folgenden beispielhaft anhand weniger ausgewählter Analyseergebnisse veranschaulicht werden. Dabei wird nicht auf solche Untersuchungen eingegangen, die aus der Veränderung der Handelsanteile einzelner Länder und Produkte im Zeitablauf Rückschlüsse zu ziehen versuchen, denn die Auswirkungen handelspolitischer Eingriffe können mit solchen Studien bestenfalls nur indirekt ermittelt werden. Vielmehr werden die Ergebnisse von Modellanalysen herangezogen, die die Konsequenzen des Agrarprotektionismus explizit zu erfassen versuchen, indem sie die gegenwärtige Struktur des internationalen Agrarhandels mit einer hypothetischen Situation vergleichen, in der bestimmte handelspolitische Eingriffe unterbleiben.

Valdés und Zietz [1980] haben untersucht, wie sich eine Halbierung der (nominalen) Protektionsraten in den OECD-Ländern bei 99 Agrarprodukten auswirken würde. Das Ausmaß der Handelsentzerrung, die daraus folgen würde, läßt sich z. B. daran ablesen, daß dann (jeweils auf Brutto-Handelsströme bezogen) die Agrarimporte der OECD-Länder um über 8 Mrd. $ (in Preisen von 1977), die Agrarexporte der Entwicklungsländer um 3 Mrd. $ und die Agrarexporte einiger OECD-Länder um fast 3,5 Mrd. $ zunehmen, während die Agrarexporte anderer OECD-Länder um 3,8 Mrd. $ zurückgehen würden. Für ein einzelnes Agrarprodukt, Rindfleisch, haben Tangermann und Krostitz [1982] zu schätzen versucht, welche Auswirkungen ein Abbau der Protektion in allen Ländern der Welt hätte. Bei Übergang zu völligem Freihandel würden sich die Handelsströme erheblich verschieben; in vielen Ländern würden die Exporte bzw. Importe um mehrere hundert, bisweilen über tausend Prozent anwachsen; einige Länder würden vom Nettoimporteur zum Nettoexporteur werden oder umgekehrt.

Diese und ähnliche Studien kommen auch zu dem Ergebnis, daß das Volumen des internationalen Agrarhandels bei einer Liberalisierung kräftig zunehmen würde. Valdés und Zietz [1980] errechnen eine Zunahme um 8,5 Mrd. $ je Jahr (etwa 10 vH des erfaßten Handelsvolumens). Tangermann und Krostitz [1982] schätzen bei Rindfleisch eine Ausweitung des Welthandels bei vollkommener Liberalisierung um 300 vH. Das weltweite Volumen der Rindfleischproduktion würde sich dabei kaum verändern, allerdings würde sich die regionale Produktionsstruktur erheblich verschieben.

Auch die Absenkung der Weltmarktpreise als Folge des Agrarprotektionismus kommt in solchen Studien zum Ausdruck. Valdés und Zietz schätzen, daß ein Abbau der Agrarprotektion in den OECD-Ländern die internationalen Preise einiger Agrarprodukte um 10 bis 15 vH

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

steigen lassen würde; bei anderen Agrarprodukten ergeben sich nur geringe Preisanhebungen. Die genannte Studie über den internationalen Rindfleischhandel schätzt bei weltweiter Liberalisierung einen Preisanstieg um fast 50 vH. Koester [1982] ermittelt für den Fall, daß die EG alleine ihre Protektion bei Getreide aufgeben würde, einen Anstieg der Weltmarktpreise um 2 vH bei Mais, 10 vH bei Weizen und 14 vH bei Gerste.

Unter den gedrückten Weltmarktpreisen leiden die Agrarexporteure. Die Ergebnisse von Valdés und Zietz zeigen, daß die im Gefolge einer verminderten Agrarprotektion in den OECD-Ländern steigenden Exporterlöse der Entwicklungsländer dort (nach Abzug der erhöhten Ressourcenaufwendungen und unter Berücksichtigung der steigenden Verbraucherbelastung) einen Wohlfahrtsgewinn von gut 1 Mrd. $ bewirken würden. Bei Rindfleisch alleine würde bereits eine Reduktion des weltweiten Protektionismus um ein Viertel in den Exportländern einen Wohlfahrtsgewinn von über 0,2 Mrd. $ entstehen lassen [Tangermann, Krostitz, 1982]. Auf der anderen Seite haben die Agrarimporteure bei gedrückten Weltmarktpreisen einen Terms-of-Trade-Vorteil. Valdés und Zietz [1980] schätzen, daß der Abbau des Agrarprotektionismus in den OECD-Ländern um die Hälfte den Entwicklungsländern auf ihrer Importseite einen Wohlfahrtsverlust von fast 0,6 Mrd. $ zufügen würde. Der Netto-Wohlfahrtsgewinn, den die Entwicklungsländer aus einer Liberalisierung des Agrarhandels in den Industrieländern beziehen könnten, vermindert sich dadurch deutlich auf weniger als 0,5 Mrd. $. Der größte Teil des Wohlfahrtsverlustes der Entwicklungsländer auf ihrer Importseite ergibt sich aus der Tatsache, daß sie als Gruppe bei einigen Grundnahrungsmitteln, insbesondere bei Getreide Nettoimporteure sind. Eine Liberalisierung alleine des Getreidehandels in den Industrieländern würde deshalb für die Entwicklungsländer als Gruppe Wohlfahrtsnachteile mit sich bringen. Koester [1982] schätzt, daß die Entwicklungsländer etwa 0,04 vH ihres Sozialprodukts verlieren würden, wenn alleine die EG ihre Protektion bei Getreide aufgäbe. Auch die Staatshandelsländer, die als Gruppe in hohem Maße Nettoimporteure von Agrarprodukten und insbesondere von Getreide sind, würden bei einer weltweiten Liberalisierung des Agrarhandels Terms-of-Trade-Verluste erleiden.

Viele Importländer ziehen allerdings nicht nur einen Terms-of-Trade-Vorteil aus dem Agrarprotektionismus anderer Länder. Sie erleiden durch ihren eigenen Agrarprotektionismus wegen der daraus resultierenden Allokationsverzerrung im Inland einen Wohlfahrtsverlust. Bei einer Abschätzung der Wirkung des Agrarprotektionismus auf die gesamte Wohlfahrt der Welt muß dieser Effekt natürlich einbezogen werden. Dennoch bleibt der statische Wohlfahrtsgewinn, der aus einer

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Liberalisierung des Agrarhandels resultieren könnte, verhältnismäßig klein. Für einzelne Länder (z. B. Deutschland [Koester, Tangermann, 1976]) bzw. Ländergruppen (z. B. EG [Buckwell *et al.*, 1982]) wurden für den Fall der unilateralen Liberalisierung des Agrarhandels in diesen Ländern Wohlfahrtsgewinne in der Größenordnung von 0,3 bis 1 vH des Sozialprodukts geschätzt. In einer älteren aggregierten Untersuchung über die Auswirkungen einer weltweiten Beseitigung des Agrarprotektionismus wurde eine mögliche Steigerung des Weltsozialprodukts um 1,7 vH errechnet [FAO, 1971]. Diese statischen Wohlfahrtsverluste aufgrund des Agrarprotektionismus werden allerdings vermutlich durch die dynamischen Wachstumseinbußen übertroffen. Bei internationalen Querschnittsvergleichen scheint sich zu zeigen, daß in Entwicklungsländern das gesamtwirtschaftliche Wachstum negativ mit dem Ausmaß des Agrarprotektionismus korreliert ist [Agarwala, 1983].

Was schließlich die Variabilität der Weltmarktpreise angeht, so ist in einer Reihe von theoretischen und empirischen Arbeiten[5] gezeigt worden, wie die Stabilisierung der heimischen Agrarmärkte durch handelspolitische Maßnahmen in vielen Ländern dazu führt, daß die Preise auf den internationalen Märkten destabilisiert werden, weil das Puffervolumen, das zur Absorption von Verfügbarkeitsschwankungen beitragen könnte, reduziert ist. Gleichzeitig bedeutet diese verbreitete Abschottung der heimischen Agrarmärkte gegen internationale Preisveränderungen, daß der internationale Agrarhandel eine seiner potentiell wichtigsten Funktionen nur sehr unvollkommen wahrnehmen kann. Neben einer längerfristig orientierten internationalen Arbeitsteilung entsprechend den komparativen Kosten in verschiedenen Regionen der Welt könnte (und sollte) der internationale Agrarhandel nämlich auch zu einem weltweiten Ausgleich der durch kurzfristige Faktoren (wie z. B. Witterung) bedingten wechselnden Knappheitsverhältnisse an verschiedenen Standorten führen. Das wäre vor allem auch deshalb sinnvoll, weil typischerweise die kurzfristigen Schwankungen der Agrarproduktion in den verschiedenen Regionen der Welt voneinander unabhängig sind, so daß die Weltproduktion deutlich weniger variiert als die Produktion in einzelnen Ländern [Koester, 1982]. Da der Agrarhandel wegen der handelspolitischen Eingriffe diesen kurzfristigen Knappheitsausgleich nur sehr eingeschränkt herbeiführen kann, muß in der Welt insgesamt mehr ausgleichende Lagerhaltung betrieben oder ein höheres Maß an Instabilität hingenommen werden. Beides bedeutet Wohlfahrtsverluste, die den Wohlfahrtseinbußen aufgrund der längerfristigen Allokationsverzerrungen noch hinzugerechnet werden müssen.

---

[5] Vgl. z. B. Bale, Lutz [1981]; Josling [1980]; Koester [1982]; Schrader [1982]; Tangermann, Krostitz [1982].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Diese Folgen des Agrarprotektionismus für Struktur und Umfang des internationalen Agrarhandels, für Niveau und Stabilität der Weltmarktpreise sowie für die Weltwohlfahrt und deren Verteilung erscheinen durchaus plausibel und naheliegend. Bei näherer Betrachtung zeigt sich allerdings, daß manche dieser Auswirkungen des Agrarprotektionismus nur in Partialanalysen so eindeutig nachgewiesen werden können. Eine umfassende Analyse des weltweiten Agrarprotektionismus könnte möglicherweise zu anderen Schlußfolgerungen führen. Der folgende Exkurs soll das erläutern.

Exkurs: Defizite in der Globalanalyse des Agrarprotektionismus

Die hier zitierten Untersuchungen über die Folgen des Agrarprotektionismus und ähnliche vorliegende Analysen haben in vielerlei Hinsicht partiellen Charakter. Analysedefizite bestehen (in unterschiedlicher Kombination in den einzelnen Arbeiten) unter anderem in folgenden Aspekten: Gegenstand der Untersuchung ist die Handelspolitik nur einzelner Länder oder Ländergruppen, insbesondere der Industrieländer; die internationalen Auswirkungen der negativen Protektion in Entwicklungsländern werden kaum analysiert; viele Untersuchungen erstrecken sich nur auf einzelne Agrarprodukte; die Wechselbeziehungen zwischen verschiedenen Agrarprodukten in der Produktion und im Konsum werden nicht oder nur rudimentär berücksichtigt; die gesamtwirtschaftlichen Rückkoppelungen und insbesondere die Auswirkungen auf Zahlungsbilanzen und Wechselkurse werden nicht einbezogen; angebotsbeschränkende Maßnahmen in Industrieländern mit Agrarüberschüssen werden vernachlässigt (z. B. Flächenstillegung in den USA, Milchkontingentierung in Kanada, Zuckerkontingentierung in der EG); die Wechselwirkungen zwischen der staatlichen Stabilisierungspolitik und der privaten und öffentlichen Lagerhaltung sowie die Korrelation zwischen Schwankungen in verschiedenen Teilen der Welt werden nicht erfaßt. Solange diese Forschungslücken nicht gefüllt sind, können — insbesondere in Anbetracht der oben geschilderten besonderen Ausgestaltung des handelspolitischen Instrumentariums im Agrarbereich — einige Wirkungen des weltweiten Agrarprotektionismus noch nicht einmal der Richtung nach eindeutig angegeben werden.

Das gilt bereits für das Volumen des internationalen Agrarhandels, das durch den Agrarprotektionismus möglicherweise nicht — wie meistens unterstellt — eingeschränkt, sondern vielleicht sogar aufgebläht ist. Einige Elemente des Agrarprotektionismus führen nämlich zu „künstlichem" Handel im Sinne von Handelsströmen, die bei Freihandel nicht auftreten würden. Das trifft auf die negative Protektion in Entwicklungsländern bei Produkten, die in diesen Ländern importiert werden, ebenso zu wie auf die Exportsubventionen in Industrieländern.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Es gilt aber auch für die Importpräferenzen in Industrieländern bei solchen Produkten, die dort bereits im Überschuß erzeugt und daraufhin in erhöhtem Umfang exportiert werden, wie z. B. bei Zucker und Rindfleisch in der EG [Schmitz, 1982; v. Massow, 1984]. Schließlich gehören auch die Handelsströme, die aufgrund von Protektions-„Lücken" entstehen, in diese Kategorie (z. B. Getreidesubstitute und Eiweißfuttermittel in der EG). Ohne eine eingehende Analyse — die bisher anscheinend nicht vorliegt — kann nicht ausgeschlossen werden, daß diese „künstlichen" Handelsströme umfangreicher sind als die Handelseinschränkungen durch den Agrarprotektionismus in anderen Bereichen. Es könnte deshalb sein, daß die noch vergleichsweise hohe und weiter steigende Handelsintensität bei Agrarprodukten, auf die oben hingewiesen wurde, nicht trotz, sondern gerade wegen des Agrarprotektionismus zustande kommt. Auch die Aussage, die Weltmarktpreise seien durch den Agrarprotektionismus gedrückt, hält einer näheren Überprüfung nicht in allen Fällen eindeutig stand. Die negative Protektion in den Entwicklungsländern wirkt der Richtung nach weltmarktpreissteigernd. Ob dieser Effekt tatsächlich bei allen Produkten durch die preisdrückende Wirkung der positiven Protektion in den Industrieländern überkompensiert wird, ist bisher offensichtlich noch nicht untersucht worden. Bei einigen Produkten der gemäßigten Zonen (Getreide, Zucker, Fleisch, Milch) kann man aufgrund der Verteilung der Produktion auf Industrieländer einerseits und Entwicklungsländer andererseits und aufgrund der Protektionsraten in beiden Ländergruppen davon ausgehen, daß die Weltmarktpreise bei globaler Liberalisierung ansteigen würden. Das Ausmaß dieses Anstiegs wird allerdings in manchen Studien möglicherweise überschätzt, weil die angebotsbeschränkenden Maßnahmen einiger Industrieländer in der Regel nicht berücksichtigt werden. Die bisweilen umfangreichen Flächenstillegungen der USA bei Getreide und Soja z. B. bedeuten, daß die amerikanische Produktion bei einer Liberalisierung durchaus nicht so stark absinken würde, wie man es erwarten könnte, wenn man nur die Protektionsrate und die Angebotselastizität in den USA betrachtet. Bei tropischen Produkten (Getränke, Früchte) ist die Situation weniger eindeutig. Bei Gütern schließlich, die aufgrund von „Protektionslücken" in einigen Industrieländern verstärkt importiert werden, ist sogar zu erwarten, daß eine Liberalisierung des Agrarhandels zu sinkenden Preisen führen würde. Solange in der Regel nur der Agrarprotektionismus in den Industrieländern untersucht wird und soweit die Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Agrarprodukten (z. B. zwischen Getreide und Getreidesubstituten) nicht berücksichtigt werden, haben wir nur mangelhafte Kenntnisse von den Auswirkungen des weltweiten Agrarprotektionismus auf die Preise an den internationalen Agrarmärkten.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Gleichzeitig können wir dann aber auch keine eindeutigen Aussagen über die Folgen des Agrarprotektionismus für die Wohlfahrt einzelner Länder und Regionen treffen, da diese Folgen stark von den Preiseinflüssen abhängen. So ist z. B. davon auszugehen, daß einige Entwicklungsländer vom Agrarprotektionismus der Industrieländer nicht nur deshalb profitieren, weil die Getreidepreise gedrückt sind, sondern auch deshalb, weil die Preise für Ölsaaten und Getreidesubstitute (die von Entwicklungsländern exportiert werden) erhöht sind. Untersuchungen wie die von Valdés und Zietz [1980] berücksichtigen dies nicht. Der ohnehin verhältnismäßig kleine Wohlfahrtsnachteil, den die Entwicklungsländer als Gruppe nach den Ergebnissen von Valdés und Zietz durch den Agrarprotektionismus der Industrieländer erleiden, könnte sich also bei einer umfassenden Analyse als noch geringer erweisen oder gar in einen Wohlfahrtsvorteil umkehren. Von dieser Feststellung ist es kein großer Schritt zur Vermutung, daß sich der Schaden, den die Industrieländer durch ihren Agrarprotektionismus den Entwicklungsländern zufügen, bei einer eingehenden Untersuchung als kleiner erweisen könnte als der Schaden, den sich die Entwicklungsländer durch ihre eigene (negative) Agrarprotektion antun. Aber auch bei einer solchen Aussage ist Vorsicht am Platze, denn bei ihren eigenen Exportprodukten führt die negative Protektion in Entwicklungsländern durch die Verbesserung der Terms of Trade möglicherweise sogar (im Sinne der Optimalzolltheorie) zu einem Wohlfahrtsvorteil.

Auch die Wohlfahrtsnachteile, die die Industrieländer aufgrund ihres Agrarprotektionismus erleiden, sind keineswegs ausreichend untersucht. Fehlurteile können sich vor allem dann einstellen, wenn die Ergebnisse von Partialanalysen für einzelne Produkte einfach aufaddiert werden, weil dann die engen Substitutions- und Komplementaritätsbeziehungen zwischen vielen Agrarprodukten, aber auch der Zwischenproduktcharakter vieler landwirtschaftlicher Erzeugnisse und seine Bedeutung für die effektiven Protektionsraten auf den verschiedenen aufeinanderfolgenden Stufen der Agrarproduktion (z. B. Getreide — Fleisch) nicht berücksichtigt werden. Aus den gleichen Gründen lassen sich genaugenommen auch aus Analysen für einzelne Produkte (wie z. B. Rindfleisch [Tangermann, Krostitz, 1982]) keine korrekten Schlüsse auf die Wohlfahrtseffekte der Protektion bei diesen Produkten ziehen.

Im übrigen können die Veränderungen von Handelsströmen und Preisen und damit auch die Wohlfahrtseffekte bei einer Liberalisierung nicht sicher angegeben werden, solange Rückwirkungen auf Zahlungsbilanzen und Wechselkurse und davon wiederum ausgehende weitere Einflüsse auf den Handel nicht in die Analyse einbezogen werden. Gerade in Entwicklungsländern, in denen der Agrarhandel sowohl bei

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Exporten als auch bei Importen einen erheblichen Anteil des gesamten Handels ausmacht, dürfen diese Rückwirkungen nicht vernachlässigt werden.

Wenn also viele Auswirkungen des Agrarprotektionismus beim gegenwärtigen Forschungsstand nicht genau und einige Wirkungen noch nicht einmal der Richtung nach angegeben werden können, so ändert das allerdings nichts an der Aussage, daß der Agrarprotektionismus weltweit zu Allokationsverzerrungen führt und damit die Wohlfahrt der Welt vermindert. Obwohl einige Länder (z. B. stark vom Getreideimport abhängige Entwicklungsländer) bei weltweiter Liberalisierung des Agrarhandels wegen der für sie verschlechterten Terms of Trade einen Nachteil erleiden würden, müßte die Wohlfahrt der Welt insgesamt doch ansteigen, da die gegenwärtigen Verzerrungen der Ressourcenallokation und der Konsumstruktur abgebaut würden. Die Wohlfahrtsgewinne der begünstigten Länder müßten also die Verluste der benachteiligten Länder überkompensieren. In welchem Ausmaß und in welcher internationalen Verteilung das der Fall wäre, läßt sich allerdings bisher nicht sagen.

Angesichts der Tatsache, daß der Agrarprotektionismus nicht nur weit verbreitet und intensiv ausgeprägt ist, sondern auch von Politikern wie Ökonomen heftig kritisiert wird, mag es auf den ersten Blick verwundern, daß wir nur so wenige gesicherte Kenntnisse über seine Auswirkungen haben — und dies, obwohl gerade die Agrarökonomie ein stark empirisch orientierter und der quantitativen Analyse verpflichteter Zweig der Wirtschaftswissenschaften ist. Andererseits kann es kaum überraschen, daß nahezu alle bisher vorliegenden Analysen zu diesem Thema im wesentlichen partiellen Charakter tragen und typischerweise nur einzelne Länder und/oder einzelne Produkte erfassen: Eine umfassende Analyse der Wirkungen des weltweiten Agrarprotektionismus verlangt einen nahezu prohibitiv hohen Aufwand an Forschungsressourcen[6]. Insofern werden vermutlich auch in Zukunft die Partialanalysen im Vordergrund stehen. Ihre Ergebnisse können auch durchaus aufschlußreich sein. Allerdings sollten sie nur mit der größten Vorsicht verallgemeinert werden.

---

[6] Das einzige dem Verfasser bekannte Forschungsvorhaben, das die Mehrzahl der genannten Forschungslücken zu füllen versucht, ist das Food and Agriculture Programme des International Institute for Applied Systems Analysis, Laxenburg, Österreich [Parikh, 1982]. Dieses Programm, mit dem zahlreiche Forschungsinstitute aus verschiedenen Teilen der Welt kooperieren, besteht bereits seit 1977. Erste Ergebnisse sollen Ende 1985 publiziert werden.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

b) Auswirkungen auf Bereiche außerhalb des Agrarsektors

Erweisen sich bei Lichte besehen bereits unsere Kenntnisse über die direkten Wirkungen des Agrarprotektionismus auf den Agrarhandel selbst als recht begrenzt, so ist der Stand unseres Wissens über die indirekten Folgen für andere Bereiche der Weltwirtschaft noch geringer. Dennoch lassen sich einige Aspekte nennen.

Die deutlichste Auswirkung des Agrarprotektionismus dürfte in der Verzerrung der Branchenstruktur im internationalen Vergleich liegen. In den hochprotektionistischen Industrieländern (Westeuropa, Japan; Nordamerika bei einigen Agrarprodukten) werden dem sekundären und tertiären Sektor Ressourcen vorenthalten, weil der Agrarsektor übermäßig ausgedehnt ist. In den Industrieländern mit relativ liberaler Agrarpolitik (Australien, Neuseeland) ist die Situation umgekehrt, weil in ihnen die niedrigen Weltmarktpreise für ihre vorherrschenden Agrarprodukte (Getreide und tierische Erzeugnisse) nicht durch entsprechende Protektion ausgeglichen werden. Schwer zu beurteilen ist die Situation im Hinblick auf die in Nordamerika wenig geschützten Agrarprodukte (Getreide und Ölsaaten); ob diese Bereiche der Landwirtschaft bei einer weltweiten Liberalisierung des Agrarhandels Ressourcen anziehen oder abgeben würden, läßt sich nicht eindeutig sagen. Zweifelsfrei ist dagegen, daß in der Mehrzahl der Entwicklungsländer die Landwirtschaft expandieren würde, da der Abbau der positiven Protektion in den Industrieländern hier in die gleiche Richtung wirken würde wie eine Beendigung der negativen Protektion in den Entwicklungsländern selber. Die Unterbetonung der Landwirtschaft in vielen Entwicklungsländern durch Entwicklungs-, Handels- und Währungspolitik [World Bank, 1982, S. 39 ff.] wird also durch den Agrarprotektionismus noch weiter verstärkt.

Wichtige Konsequenzen ergeben sich auch für die Zahlungsbilanzsituation der Entwicklungsländer. Der Agrarprotektionismus der Industrieländer belastet die Zahlungsbilanzen der Entwicklungsländer [Valdés, Zietz, 1980], die eigene Agrarhandelspolitik der Entwicklungsländer wirkt in die gleiche Richtung. Durch diesen Effekt hat der Agrarprotektionismus möglicherweise auch die stärksten Auswirkungen auf andere Bereiche des internationalen Handels. Eine Liberalisierung des Agrarhandels könnte über eine erhöhte Devisenverfügbarkeit in den Entwicklungsländern deren Importspielraum ausweiten und damit zu einer Expansion des Welthandels insgesamt führen. Diese Wirkung könnte noch verstärkt werden, wenn eine Liberalisierung des Agrarhandels auch zu stabileren Weltmarktpreisen beitragen und damit die Integration der Entwicklungsländer in den internationalen Handel fördern würde.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Negative Auswirkungen dürfte der Agrarprotektionismus auch im währungspolitischen Bereich haben. Die starke Tendenz vieler Industrieländer, ihre heimischen Agrarpreise von Veränderungen der Weltmarktpreise abzukoppeln, bedeutet, daß ihr Agrarhandel sich (zumindest kurzfristig) nicht an Wechselkursänderungen anpaßt und damit auch keinen Beitrag zum Zahlungsbilanzausgleich leistet. Die für einen Ausgleich erforderlichen Wechselkursänderungen werden damit größer. Agrarprotektionismus ist in dieser Hinsicht ein Element der währungspolitischen Instabilität[7].

Schließlich ist natürlich auch hier auf den wohlfahrtsmindernden Effekt des Agrarprotektionismus hinzuweisen. Eine Liberalisierung des Agrarhandels würde — wie jeder Abbau von Protektionismus — die Effizienz der Ressourcennutzung in der Weltwirtschaft verbessern. Der statische Gewinn an Weltwohlfahrt mag dabei noch nicht einmal der bedeutendste Effekt sein. Wichtiger wären vermutlich auf längere Sicht die dynamischen Wachstumswirkungen, die aus einem Abbau der gegenwärtigen Verzerrungen resultieren könnten. Gerade in den Entwicklungsländern könnten sich verbesserte Entwicklungsmöglichkeiten des Agrarsektors als wirkungsvolles Stimulans des gesamtwirtschaftlichen Wachstums erweisen [World Bank, 1982; Agarwala, 1983].

4. Folgen für die internationale Handelsordnung

Wichtiger noch als alle direkten und indirekten Auswirkungen des Agrarprotektionismus auf Handelsströme, Preise und Ressourcenallokation sind vermutlich aber seine ordnungspolitischen Folgen für die Gestaltung der internationalen Handelsbeziehungen. Von den vielfältigen Aspekten, die in diesem Zusammenhang genannt werden könnten, sollen hier nur zwei Problemfelder angesprochen werden — die besondere Stellung des Agrarhandels im Rahmen des GATT und die Belastung bilateraler Handelsbeziehungen durch Konflikte im Bereich des Agrarhandels.

Trotz aller Rückschläge, die die internationale Handelsordnung seit der Mitte der siebziger Jahre erlitten hat, ist unbestritten, daß der Abbau von Handelsbarrieren nach dem zweiten Weltkrieg große Fortschritte gemacht hat und daß diese historisch beispiellose Entwicklung im wesentlichen ein Erfolg des GATT gewesen ist. Im Umkehrschluß liegt es nahe zu vermuten, daß die Mißerfolge in der Liberalisierung des Agrarhandels ihre Ursache in einer mangelhaften Einbeziehung der

[7] Ein spezifisches Element des Agrarprotektionismus innerhalb der EG, der sogenannte Währungsausgleich, erhöht in gleicher Weise den Bedarf an Wechselkursanpassungen zwischen den Währungen der EG-Mitgliedsstaaten.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Landwirtschaft in das Regelwerk des GATT haben könnten. Diese Vermutung ist gleichzeitig richtig und falsch.

Falsch ist sie insoweit, als das GATT mit all seinen Regeln in vollem Maße auch für den Agrarhandel gilt. Formell sieht das Abkommen nur wenige Sonderregelungen für Agrarprodukte (bzw. Rohstoffe) vor. Im wesentlichen sind dies *(i)* die Ausnahme vom Verbot mengenmäßiger Importbeschränkungen in solchen Fällen, in denen das betreffende Land auch das inländische Angebot des entsprechenden Produkts beschränkt (Art. XI), *(ii)* die Genehmigung von Exportsubventionen, soweit das exportierende Land sich damit nicht einen „more than equitable share of world trade" verschafft (Art. XVI), sowie (*iii*) die Bestimmungen über den Abschluß internationaler Warenabkommen (Art. XX). Auch ist es durchaus nicht so, daß der Agrarhandel aus den verschiedenen Runden der Liberalisierungsverhandlungen unter dem GATT ausgeklammert gewesen wäre. Im Gegenteil haben die Agrarverhandlungen in mancher Hinsicht eine von Runde zu Runde zunehmende und schließlich in der Tokio-Runde sogar außerordentlich bedeutsame Rolle gespielt [Josling, 1977]. Diese Verhandlungen haben sogar auch im Agrarhandel zur Reduktion von Zollsätzen und zu zahlreichen anderen Vereinbarungen geführt.

Richtig ist die Vermutung einer mangelnden Einbindung der Landwirtschaft in das GATT dennoch insoweit, als — im Gegensatz zum Handel mit Industriegütern — trotz aller Bemühungen eine Liberalisierung des Agrarhandels nicht erreicht wurde. Das ist nur scheinbar ein Widerspruch. Die Bindung von Zollsätzen und ihr schrittweiser Abbau in den GATT-Runden bleibt im Agrarhandel weitgehend wirkungslos, weil sich die Handelspolitik bei Agrarprodukten vornehmlich nichttarifärer Maßnahmen bedient, die durch das GATT nur mangelhaft abgedeckt sind. Insofern ist bereits aus formalen Gründen verständlich, daß das GATT im Agrarhandel wenig Erfolg hatte. Inhaltlich wichtiger ist aber die Tatsache, daß im Agrarbereich die Regierungen offensichtlich besonders wenig Skrupel haben, von Buchstabe und Geist des GATT abzuweichen. Die Geschichte des Agrarhandels seit dem zweiten Weltkrieg ist reich an Fällen, in denen Länder — mit oder ohne Sanktionierung durch das GATT — gegen die Grundprinzipien des Abkommens verstoßen haben [Warley, 1976].

Das GATT klammert den Agrarhandel keineswegs aus. Im Gegenteil spielen Agrarhandelsprobleme im täglichen Betrieb des GATT eine große Rolle. Die GATT-Maschinerie zur Behandlung von Streitfällen ist in einem weit überproportionalen Maße mit Agrarkonflikten befaßt. Verschiedene Ausschüsse und Arbeitsgruppen des GATT beschäftigen sich intensiv mit Fragen der Agrarhandelspolitik. Der jüngst ein-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

gesetzte Ausschuß für Agrarhandel ist mit der Aufgabe betraut worden, Handelshemmnisse aufzulisten und zu analysieren sowie Vorschläge für eine Verbesserung der Situation zu unterbreiten. Doch trotz all dieser Aktivitäten blieben die Ergebnisse bisher enttäuschend: „A realistic judgement would be that the core principles and obligations of the GATT ... have never really been applied to agricultural trade" [Warley, Surry, 1983, S. 4].

Hier soll keine Antwort auf die Frage gesucht werden, ob es Möglichkeiten gegeben hätte oder gibt, den Agrarhandel stärker in den Ordnungsrahmen des GATT einzubinden [vgl. Warley, 1985]. Unverzichtbar ist jedoch die Feststellung, daß sich die Resistenz des Agrarprotektionismus gegenüber allen Liberalisierungsversuchen negativ auf das Klima der internationalen Handelsbeziehungen und auf die Entwicklung der Welthandelsordnung insgesamt ausgewirkt hat. Das schlechte Beispiel des Agrarhandels hat nicht selten auch in anderen Bereichen Schule gemacht. Immer wieder hat es Fälle gegeben, in denen einzelne Länder Verstöße gegen das GATT damit begründet haben, daß ihre Handelspartner im Agrarbereich die GATT-Prinzipien nicht gewahrt hätten. Das Vertrauen in die Funktionsfähigkeit und Integrität des GATT ist dadurch vermindert worden. Gerade die USA, die als dominante Handelsmacht die Entwicklung der internationalen Handelsordnung nach dem zweiten Weltkrieg entscheidend geprägt haben, haben ihre Haltung gegenüber dem GATT in vielen Fällen von der Situation im Agrarbereich abhängig gemacht. Nach den für den Agrarhandel enttäuschenden Ergebnissen der Kennedy-Runde gab es in den USA sogar einflußreiche Gruppen, die den Rückzug der USA aus dem GATT für den Fall befürworteten, daß in der Tokio-Runde keine Fortschritte bei Agrarprodukten erzielbar seien [Warley, 1976].

Einen vorläufigen Höhepunkt haben die negativen Ausstrahlungen des Agrarprotektionismus auf das Klima der internationalen Handelsbeziehungen während der Ministertagung des GATT im November 1982 erreicht. Daß die Atmosphäre auf dieser Tagung außerordentlich gespannt war, daß es fast zum offenen Bruch gekommen wäre und daß eine Reihe von Ländern Vorbehalte zur Abschlußdeklaration anmeldeten, hing nicht zuletzt mit Agrarfragen zusammen.

Auch bei dieser Gelegenheit waren es besonders die Agrarhandelskonflikte zwischen den USA und der EG, die im Vordergrund standen. Seit der Gründung der Europäischen Gemeinschaft und der Schaffung der Gemeinsamen Agrarpolitik ist es immer wieder zu Auseinandersetzungen zwischen diesen beiden größten Protagonisten des internationalen Agrarhandels gekommen. Sowohl in der Kennedy- als auch in der Tokio-Runde der GATT-Verhandlungen haben diese Auseinander-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

setzungen im Vordergrund der Agrargespräche gestanden und negative Rückwirkungen auf die Verhandlungen über andere Bereiche der Handelspolitik gehabt [Warley, 1985]. Aber auch außerhalb der GATT-Runden ist es zwischen den USA und der EG zu zahlreichen Konflikten im Agrarbereich gekommen, die teilweise den Charakter eines offenen Handelskriegs angenommen haben. Herausragende Beispiele sind der „Hähnchenkrieg" von 1962/63 und der Kampf um den ägyptischen Weizenmehlmarkt im Jahre 1983. Besonderes Konfliktpotential beinhaltet gegenwärtig der Versuch der EG, die Importe von Maisnebenprodukten aus den USA zu beschränken.

Es kann keinen Zweifel daran geben, daß diese Agrarhandelskonflikte das handelspolitische Verhältnis zwischen den USA und der EG insgesamt belasten und deshalb auf die Gesamtheit der nordatlantischen Handelsbeziehungen ausstrahlen. Zugeständnisse in anderen Handelsfragen, z. B. im Stahlhandel, werden als Pfand für Forderungen im Agrarbereich zurückgehalten, Störungen im Agrarhandel beeinträchtigen das Klima der Gespräche über andere Fragen der bilateralen Wirtschaftsbeziehungen.

5. Schlußfolgerungen

Der Agrarsektor gehört zu denjenigen Wirtschaftsbereichen, in denen der Protektionismus besonders intensiv in Erscheinung tritt. Entsprechend sind die Folgen des staatlichen Interventionismus im Agrarhandel auch besonders deutlich spürbar. Die Ökonomen werden nicht müde, die negativen Auswirkungen des Agrarprotektionismus anzuprangern und der unvollkommenen Realität in Gedanken eine bessere Welt gegenüberzustellen, in der der Staat nur den strengen Regeln der ökonomischen Rationalität entsprechend — und das heißt in den meisten Fällen gar nicht — in das Marktgeschehen eingreift. Die Regierungen reagieren auf die Kritik der Ökonomen unterschiedlich. Handelt es sich um Maßnahmen anderer Länder, von denen das eigene Land einen Nachteil hat, dann sind sie erklärte Gegner des Protektionismus und zitieren mit Wohlgefallen die Ergebnisse kritischer Analysen. Ist dagegen von den handelspolitischen Eingriffen des eigenen Landes die Rede, so gibt es dafür aus heimischer Sicht zahlreiche Rechtfertigungsargumente, und die Kritik der Ökonomen wird entweder geflissentlich überhört oder als realitätsfern und irrelevant abgestempelt.

In gewisser Weise ist der Vorwurf, die ökonomische Kritik des Protektionismus gehe an der Realität vorbei, durchaus zutreffend. Kernpunkt dieser Kritik ist die Aussage, daß Protektionismus die Allokation verzerrt und zu Wohlfahrtseinbußen führt. Für die Politiker ist das

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

insofern ohne Bezug zu ihrem handelspolitischen Tun, als dieses nicht von dem Streben nach Wohlfahrtsmaximierung bestimmt, sondern von einer breiten Palette anderer Aspekte motiviert ist [Heidhues, 1979]. Im Grundsatz sind dabei die Triebkräfte des Agrarprotektionismus durchaus gleicher Natur wie die der protektionistischen Eingriffe in anderen Wirtschaftsbereichen. Im Vordergrund stehen distributive Ziele. In den Industrieländern geht es im wesentlichen darum, den säkularen Schrumpfungsprozeß der Landwirtschaft so abzupuffern, daß der Anpassungsdruck in politisch als akzeptabel erscheinenden Grenzen gehalten wird. In Entwicklungsländern steht die Versorgung der armen Verbraucherschichten mit preiswerten Nahrungsmitteln sowie die Gewinnung von Staatseinnahmen im Vordergrund. Es ist in diesem Zusammenhang interessant, daß im weltweiten Querschnitt eine Korrelation zwischen dem Ausmaß der Agrarprotektion und dem Stand der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung zu erkennen ist [Bale, Lutz, 1979]. In dieses Bild fügt sich nahtlos die Tatsache ein, daß einige Schwellenländer inzwischen von negativer zu positiver Agrarproduktion übergegangen sind [Anderson, 1983].

Aus diesen Erwägungen könnte man den Schluß ziehen, daß der Agrarprotektionismus so etwas wie ein ökonomisches Naturphänomen sei. Der Versuch, durch die ökonomische Analyse der negativen Auswirkungen dieses Phänomens zu mehr Rationalität beizutragen, müßte dann wie ein Kampf gegen Windmühlenflügel erscheinen. In der Tat kann der Einfluß der ökonomischen Analyse auf die Formulierung der Agrarhandelspolitik wohl nur als gering bezeichnet werden. Andererseits ist es aber auch nicht so, daß der Agrarprotektionismus eine absolut statische Erscheinung wäre, bei der jede Veränderung von vornherein ausgeschlossen ist. Gerade gegenwärtig gibt es auf der internationalen Ebene zwei wichtige Initiativen, die wenigstens die Chance einer graduellen Verbesserung bieten. Im Rahmen der OECD wird auf Beschluß des Ministerrates eine großangelegte Untersuchung über die Auswirkungen staatlicher Eingriffe in den Agrarhandel und über die Möglichkeiten einer schrittweisen und ausgewogenen Reduktion der Handelsbarrieren durchgeführt. Im Rahmen des GATT befaßt sich der Ausschuß für Agrarhandel, wie oben erwähnt, mit einer Bestandsaufnahme aller Handelshindernisse im Agrarbereich, die schließlich in Vorschläge für eine Verbesserung der Situation münden soll. Beide Initiativen zusammen könnten den Auftakt für eine neue Verhandlungsrunde im GATT bilden, in der es vor allem um den Abbau von Handelsbarrieren bei Agrarprodukten gehen könnte. Das zeigt immerhin, daß auch die Regierungen, so sehr sie an ihrer eigenen Agrarpolitik hängen mögen, mit der Verfassung des internationalen Agrarhandels nicht einverstanden sind. Die ökonomische Analyse kann zumindest

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

dann, wenn die Handelspolitik in Bewegung kommt, Hilfestellung leisten, indem sie die Auswirkungen unterschiedlicher Politiken darstellt. Im Bereich des Agrarhandels sind dabei, wie oben gezeigt wurde, noch viele Fragen offen. Der Agrarprotektionismus bietet deshalb in jeder Hinsicht weiterhin ein breites Betätigungsfeld.

Literatur

Agarwala, Ramgopal, Price Distortions and Growth in Developing Countries. World Bank Staff Working Papers No. 575, Management and Development Series No. 2, Washington 1983.

Anderson, Kym, „Growth of Agricultural Protection in East Asia". Food Policy, Vol. 7, 1983, S. 327 - 336.

Bale, Malcolm, Ernst *Lutz,* Price Distortions in Agriculture and Their Effects: An International Comparison. World Bank Staff Working Papers No. 359, Washington 1979.

—, —, „The Effects of Trade Intervention on International Price Instability". American Journal of Agricultural Economics, Vol. 63, 1981, S. 512 - 516.

Buckwell, Allan E., David R. *Harvey,* Kenneth J. *Thomson,* Kevin A. *Parton,* The Costs of the Common Agricultural Policy. London 1982.

Collins, H. Christine, „Price and Exchange Rate Transmission". Agricultural Economics Research, Vol. 32, 1980, S. 50 - 55.

Food and Agriculture Organization (FAO), A World Price Equilibrium Model. CCP/72 WP 3. Rom 1971.

General Agreement on Tariffs and Trade (GATT), International Trade. Genf, versch. Jgg.

Gulbrandsen, Odd, Assar *Lindbeck,* The Economics of the Agricultural Sector. Stockholm 1973.

Heidhues, Theodor, The Gains from Trade: An Applied Political Analysis. In: Jimmye S. *Hillman,* Andrew *Schmitz* (Eds.), International Trade and Agriculture: Theory and Policy. Boulder 1979, S. 117 - 145.

Hillman, Jimmye S., Non-Tariff Agricultural Trade Barriers. Lincoln 1978.

Josling, Timothy E., Agriculture in the Tokyo Round Negotiations. Thames Essay No. 10, London 1977.

—, Developed-Country Agricultural Policies and Developing-Country Supplies: The Case of Wheat. IFPRI Research Report No. 14, Washington 1980.

—, International Agricultural Policy Issues in Relation to Research Needs. In: Alex F. *McCalla,* Timothy E. *Josling* (Eds.), Imperfect Markets in Agricultural Trade. Montclair 1981, S. 143 - 166.

Koester, Ulrich, Policy Options for the Grain Economy of the European Community: Implications for Developing Countries. IFPRI Research Report No. 35, Washington 1982.

—, Stefan *Tangermann,* Alternativen der Agrarpolitik. Münster—Hiltrup 1976.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Krueger, Anne O., „Protectionism, Exchange Rate Distortions and Agricultural Trade Patterns". American Journal of Agricultural Economics, Vol. 65, 1983, S. 864 - 871.

Lardy, Nicholas F., Agriculture in China's Modern Economic Development. London 1983.

Lutz, Ernst, Pasquale L. *Scandizzo*, „Price Distortions in Developing Countries: A Bias against Agriculture". European Review of Agricultural Economics, Vol. 7, 1980, S. 5 - 27.

Massow, Valentin *von*, Einfuhrbegünstigungen und Ausfuhrpolitik der EG bei Rindfleisch — Eine Analyse der Wirkungen mit einer Diskussion entwicklungspolitischer Aspekte am Beispiel der AKP-Quote. Kiel 1984.

McCalla, Alex F., Andrew *Schmitz*, State Trading in Grains. Referat auf der Konferenz über „State Trading in Industrialized and Developing Countries", Montreal, 18. - 20. April 1979.

Parikh, Kirit S., „IIASA's Food and Agriculture Program". Food Policy, Vol. 7, 1982, S. 339 - 340.

Schmitz, Peter M., „Präferenzabkommen der EG". In: Ewald *Böckenhoff*, Hugo *Steinhauser*, Winfried *von Urff* (Hrsg.), Landwirtschaft unter veränderten Rahmenbedingungen. Münster—Hiltrup 1982.

Schrader, Jörg-Volker, „Interdependenzen zwischen EG-Zuckerpolitik und Preis- oder Mengenschwankungen auf dem Weltmarkt". Agrarwirtschaft, Vol. 31, 1982, S. 6 - 15.

Tangermann, Stefan, W. *Krostitz*, „Protektionismus bei tierischen Erzeugnissen". Agrarwirtschaft, Vol. 31, 1982, S. 233 - 241.

United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), Protectionism and Structural Adjustment in Agriculture. TD/B/939. Genf 1983.

Valdés, Alberto, Joachim *Zietz*, Agricultural Protection in OECD Countries: Its Cost to Less-Developed Countries. IFPRI Research Report No. 21, Washington 1980.

Warley, Thorald K., „Western Trade in Agricultural Products". In: Andrew *Shonfield* (Ed.), International Economic Relations of the Western World 1959 - 1971, Vol. 1, Politics and Trade. London 1976, S. 285 - 402.

—, „Agricultural Trade Policy Issues in the 1980s". In: Glenn L. *Johnson*, Hartwig *de Haen*, Stefan *Tangermann* (Eds.), Agriculture and International Relations — Analysis and Policy. Essays in honour of Theodor Heidhues. London 1985, S. 248 - 265.

—, Yves *Surry*, Trade in Agricultural Products: Conflict and Compromise. Guelph 1983, Manuskript.

The World Bank, World Development Report 1982. New York 1982.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Märkte in Entwicklungsländern für Entwicklungsländer: Neue Schubkraft für Wachstumsprozesse „von unten"?

Von *Rolf J. Langhammer*, Kiel*

1. Der Süd-Süd-Handel: Substitut oder Komplement zum Nord-Süd-Handel?

Erwartungen an den Handel zwischen Entwicklungsländern (im folgenden Süd-Süd-Handel genannt) kommen von zwei Positionen her. Die eine sieht in ihm ein Substitut zum Süd-Nord-Export, der wegen der Wachstums- und Anpassungsschwäche der Industriestaaten und eines dadurch wiederentfachten Protektionismus an Antriebskraft für das wirtschaftliche Wachstum in Entwicklungsländern zu verlieren drohe [Lewis, 1980]. Der Süd-Süd-Handel wird gleichsam als Austauschmotor von denjenigen angesehen, die für eine *collective self-reliance*-Strategie der Entwicklungsländer plädieren, um damit Bindungen an Industrieländermärkte zu lockern [UNCTAD, 1979]. Dieser Position zufolge könne und solle der Süd-Süd-Handel durch diskriminierende Zollsenkungen (Präferenzen, die Importen aus Industrieländern versagt bleiben) wirkungsvoll gefördert werden.

Die andere Position hebt auf den Strukturwandel im Wachstumsprozeß ab und sieht in mehr Süd-Süd-Handel ein Mittel zu Standortinnovationen auf der unteren Einkommensebene [Havrylyshyn, Wolf, 1983 b; Langhammer, 1980; 1983 b]. Der Handel zwischen Entwicklungsländern erhält damit eine komplementäre Funktion zum Süd-Nord-Handel. Das Gesetz des komparativen Kostenvorteils ist dieser Position zufolge auch für Länder der untersten Einkommensebene relevant, die reichlicher mit ungelernter Arbeit ausgestattet sind als Entwicklungsländer der nächsthöheren Ebene. Können dennoch letztere alte Standortvorteile bei arbeitsintensiven Gütern über einen längeren Zeitraum hinweg trotz eines Einkommensanstiegs behaupten, so mag dies daran liegen, daß die Märkte beider Ländergruppen voneinander abgeschottet sind und somit Anpassungsprozesse an Konkurrenzbedingungen auf internationalen Märkten unterbleiben. Der Abbau natürlicher, aber

---

* Die folgenden Analysen stützen sich teilweise auf Vorarbeiten, die im Rahmen eines von der VW-Stiftung geförderten Projekts über „Wirtschaftspolitische Determinanten des Süd-Süd-Handels" geleistet wurden.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

auch künstlicher Handelsbarrieren zwischen Ländern beider Einkommensebenen, aber auch zwischen Ländern gleichen Einkommensniveaus kann den Süd-Süd-Handel beleben, und zwar so, daß er den von anderen Gütern bestimmten Süd-Nord-Handel ergänzt. Man kann in Anlehnung an die zwei zentralen Inhalte der Zollunionstheorie sagen, daß die erste Position den Süd-Süd-Handel unter dem Blickwinkel der Handelsumlenkung sieht, die zweite Position hingegen die Handelschaffung betont.

In diesem Papier soll diskutiert werden,

— welcher Strukturwandel sich im Süd-Süd-Handel bereits vollzogen hat,
— inwieweit er einkommenselastisch ist,
— welche Hindernisse einer Expansion und Diversifizierung im Wege stehen und
— welche Strategien der einen oder anderen Position erfolgversprechend erscheinen.

2. Der Strukturwandel im Süd-Süd-Warenaustausch in den siebziger Jahren

Der Süd-Süd-Handel (ohne Öl)[1] konnte zwischen 1970 und 1981 seinen Anteil am Welthandel von 2,6 auf 4,7 vH steigern. Aussagekräftiger ist, daß Entwicklungsländer 1981 bereits 31,5 vH ihrer Gesamtexporte auf andere Entwicklungsländer richteten gegenüber nur 19,3 vH 1970. Der Süd-Süd-Handel wuchs also nominal rascher als der Welthandel insgesamt und die Süd-Nord-Exporte. Hinter diesem Wachstum verbirgt sich ein erheblicher Strukturwandel (Tabelle 1), der folgende Charakteristika zeigt:

— Industriegüter verdrängten Rohstoffe im Süd-Süd-Exportangebot.
— Innerhalb der Industriegüter dominierten Halbwaren über Fertigwaren.
— Lateinamerika büßte gegenüber Süd-, Südost- und Ostasien auf nahezu allen Märkten Anteile ein.
— Die OPEC-Staaten verdoppelten nach 1973 ihre Absorption von Gütern aus Entwicklungsländern von 14 vH der gesamten Süd-Süd-Exporte auf 30 vH im Jahre 1981.

[1] Alle folgenden Analysen schließen aus Gründen der intertemporalen Vergleichbarkeit den Handel mit Öl zwischen Entwicklungsländern aus. Der Anteil dieses Handels am gesamten Süd-Süd-Handel stieg zwar nominal von 35 vH 1970 auf 52 vH 1981. In Preisen von 1970 indessen ging er auf 20 vH zurück und lag damit weit hinter dem entsprechenden Anteil von Industriegütern, der im gleichen Zeitraum real von 32 auf 56 vH stieg.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

— Der intraregionale Süd-Süd-Handel der vier wichtigsten Entwicklungsregionen (Lateinamerika, Afrika, Naher und Mittlerer Osten sowie Süd-, Südost- und Ostasien), der als Folge intensiven Nachbarschaftshandels anfänglich dominierte und auch durch zahlreiche regionale Präferenzzonen gefördert wurde, wuchs weniger rasch als der interregionale Handel.

— Der Handel zwischen den beiden industriell fortgeschrittensten Regionen Lateinamerika und Süd-, Südost- und Ostasien blieb gering (lediglich 7 vH des gesamten Süd-Süd-Handels und 19 vH des interregionalen Süd-Süd-Handels entfielen 1981 auf dieses Segment (zum Vergleich: 4 vH bzw. 16 vH 1970)).

— Süd-, Südost- und Ostasien avancierte sowohl beim Angebot als auch bei der Nachfrage zur wichtigsten Region in Süd-Süd-Handel.

— Industrieländer verloren dort auf Entwicklungsländermärkten Anteile, wo der Süd-Süd-Handel Anteilszuwächse verzeichnete. Verluste betrafen vor allem die EG, teilweise auch die Vereinigten Staaten, während Japan Marktanteile behaupten (Süd-, Südost- und Ostasien) bzw. sogar erhöhen konnte (Afrika).

3. Süd-Süd-Handel und Wirtschaftswachstum

Lewis' skeptischem Urteil über die künftige Stärke des Wachstumsmotors Süd-Nord-Export lag die These zugrunde, es hätte in der Vergangenheit einen durch die Importnachfrage der Industriestaaten nach Rohstoffen bestimmten langfristig stabilen Zusammenhang zwischen Wirtschaftswachstum in Industrieländern und Süd-Nord-Exporten gegeben. Als Folge nachlassenden Wirtschaftswachstums in den Industrieländern würden daher auch die Süd-Nord-Exporte und letztlich auch das Wirtschaftswachstum in den Entwicklungsländern zurückgehen. Dieser „mechanistischen" Vorstellung widersprach Riedel [1984] mit dem Hinweis auf den Strukturwandel im Exportangebot der Entwicklungsländer zugunsten von Industriegütern und mit eigenen Schätzungen, die erhebliche Instabilitäten dieses Zusammenhangs zwischen den sechziger und siebziger Jahren zeigten. So hatte das Wirtschaftswachstum der Industrieländer in den siebziger Jahren neben dem Wachstum der sechziger *und* siebziger Jahre einen eigenständigen hohen Erklärungswert für das Wachstum der Süd-Nord-Exporte.

Auch im Süd-Süd-Zusammenhang kann *a priori* vermutet werden, daß sich während der beiden Dekaden Phasen erhöhter Einkommenselastizitäten mit Perioden sinkender Elastizitäten der Importnachfrage abwechselten. Eine Phase hoher Elastizitäten stand bis 1979 unter dem Einfluß der Absorptionskraft der OPEC-Staaten innerhalb der Ent-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 1: **Die wichtigsten Veränderungen in der Regional- und Güterstruktur des Süd-Süd-Handels 1970 - 1981[a)]**

Indikator	Allgemeiner Trend 1970 - 1981	Sektorale Besonderheiten		Regionale Besonderheiten	
		Ausreißer nach oben	Ausreißer nach unten	Ausreißer nach oben	Ausreißer nach unten
Anteil des Süd-Süd-Handels am Welthandel	Von 2,6 auf 4,7 vH steigend				
Anteil der Entwicklungsländermärkte an den Weltexporten der Entwicklungsländer	Von 19,3 auf 31,5 vH steigend; entsprechend sinkt der Anteil der Industrieländermärkte von 71,7 auf 59,4 vH, ebenso der sozialistischer Staaten von 8,8 auf 7,7 vH	Überdurchschnittlicher Anstieg bei Rohstoffen mit geringem Basiswert (Rohstoffe insgesamt von 13,7 auf 24,9 vH, NE-Metalle von 5,9 auf 17,0 vH, Nahrungsmittel von 15,3 auf 28,6 vH). Schwächerer Anstieg bei Industriegütern mit hohem Basiswert (insgesamt von 33,9 auf 37,2 vH; Eisen und Stahl, Textilien, Chemie und Maschinen Anstieg bis auf 44 - 48 vH); Bekleidung dagegen nur auf 18,5 vH		OPEC-Staaten erhöhen ihren Anteil als Bestimmungsmärkte von 2,7 auf 9,5 vH, besonders starke Nachfrager bei Eisen und Stahl (19,1 vH in 1981), schwache Nachfrager von landwirtschaftl. und min. Rohstoffen (Anteile 1981 zwischen 2 und 4 vH). Starker Anstieg der OPEC-Nachfrage bei Nahrungsmitteln (von 2,3 auf 10,2 vH)	
Güterstruktur der Süd-Süd-Exporte; d. h. Anteil der jeweiligen Güter an den gesamten Süd-Süd-Exporten der jeweiligen Regionen	Industriegüter gewinnen Anteile (von 46,0 auf 63,6 vH); Rohstoffe sinken auf 36,4 vH	Maschinen und Transportausrüstung (von 9,0 auf 20,9 vH)	Nahrungsmittel (von 31,2 auf 24,8 vH), landwirtschaftl. Rohstoffe (von 16,7 auf 7,2 vH), Textilien (von 10,6 auf 8,7 vH)	SSOA hat größten Anstieg der Industriegüter (von 49,6 auf 69,1 vH), Lateinamerika nur von 43,7 auf 55,9 vH	Für Afrika (einschließl. Nordafrika) gewinnen Rohstoffe an Bedeutung (von 62,8 auf 66,8 vH)
Anbieterposition; d. h. Anteil der einzelnen Regionen an den gesamten Süd-Süd-Exporten	SSOA steigert seinen Anteil von 50,3 auf 58,3 vH, Lateinamerika fällt von 25,8 auf 24,3 vH. Der Nahe und Mittlere Osten gewinnt Anteile (von 10,7 auf 12,4 vH)			SSOA gewinnt vor allem bei Industriegütern. Anstieg bis auf 85,6 vH bei Bekleidung, Eisen und Stahl 71 vH und Textilien 81 vH. Leichte Gewinne bei Rohstoffen von 48,8 auf 50,5 vH. Lateinamerika verliert bei Industriegütern stärker an Boden als bei Nahrungsmitteln. Große Verluste bei Eisen und Stahl	Afrika fällt von 13,6 auf 4,7 vH zurück; dies betrifft alle Sektoren. Besondere Verluste bei rohstoffnahen Industriegütern (SITC 6 + 8, 67) von 13,9 auf 2,2 vH
Nachfragerposition; d. h. Anteil der einzelnen Regionen an den gesamten Süd-Süd-Importen	SSOA büßt Anteile ein (von 43,1 auf 40,4 vH), dagegen rückt der Nahe und Mittlere Osten auf den gleichen Rang wie Lateinamerika (von 12,8 auf 22,5 vH). Lateinamerika fällt von 26 auf 22,5 vH	Bei Industriegütern steigert SSOA seinen Anteil von 36,8 auf 38,8 vH		SSOA übernimmt von Lateinamerika die Position des wichtigsten Nachfragers von NE-Metallen (von 30,8 auf 59,2 vH gegenüber Lateinamerika von 53,1 auf 26 vH). Der Nahe und Mittlere Osten wird bei Bekleidung wichtigster Nachfrager vor Lateinamerika und SSOA. Die Abstände zwischen den Marktanteilen der beiden industriell am weitesten entwickelten Regionen Lateinamerika und SSOA sind bei Industriegütern geringer als bei Rohstoffen. Asien einschließl. Naher und Mittlerer Osten bleibt der wichtigste Nachfrager von Nahrungsmitteln. Das Gewicht verschiebt sich allerdings eindeutig zum Nahen und Mittleren Osten, der sei-	

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Richtung der Süd-Süd-Exporte; d. h. Anteil der einzelnen Regionen an den Süd-Süd-Exporten Lateinamerikas, Afrikas und SSOAs	Die Bedeutung des intraregionalen Handels nimmt ab (bei SSOA von 71,7 auf 60,1 vH, bei Lateinamerika von 86,3 auf 70,2 vH und bei Afrika von 60 auf 52 vH). Der interregionale Handel nimmt zu, wobei die Exporte von SSOA in den Nahen und Mittleren Osten dominieren (38,5 vH des Anstiegs des interregionalen Süd-Süd-Handels mit Industriegütern)	Lateinamerikas Süd-Süd-Export von Industriegütern bleibt stark regionalmarktbezogen (Rückgang von 94,4 auf 84,1 vH). Zum Vergleich: SSOA von 63,1 auf 56,7 vH		Lateinamerika erschließt Nahrungsmittelmärkte in Afrika (von 9,0 auf 18,9 vH) und teilweise auch im Nahen und Mittleren Osten, während dort SSOA mit Industriegütern, vor allem Fertigwaren, vordringt (Bekleidung von 21,4 auf 37,0 vH). Afrika orientiert sich als Rohstofflieferant stärker in Richtung SSOA als in Richtung Lateinamerika
Substitutionsprozesse zwischen Nord-Süd-Exporten und Süd-Süd-Exporten; d. h. Anteil der jeweiligen Ströme an den Exporten der Welt in die jeweilige Entwicklungsregion	Industrieländer verlieren in Entwicklungsländern an Boden (in SSOA von 78,1 auf 68,2 vH, in Lateinamerika von 83,1 auf 79,4 vH), hingegen konstanter Anteil bei Afrika (79,5 vH). Japan behauptet Anteile in SSOA (von 28,6 auf 28 vH), EG und USA fallen zurück, USA und Japan gewinnen nicht so stark auf dem lateinamerikanischen Markt, wie die EG verliert. Der jeweilige intraregionale Handel gewinnt an Boden (in SSOA von 15,5 auf 20,3 vH, in Lateinamerika von 9,9 auf 12,1 vH). Er verdrängt in SSOA wertmäßig die EG-Exporte nach SSOA und rückt auf das gleiche Niveau wie die USA-Exporte. Auf dem Markt des Mittleren und Nahen Ostens können Industrieländer Anteile behaupten	Japan gewinnt auf einzelnen Industrieländermärkten Lateinamerikas und SSOAs Anteile von den USA und der EG. Größter Gewinn von SSOA auf dem lateinamerikanischen Markt für Bekleidung von 6,7 auf 33,8 vH	Größter Verlust der Industriestaaten auf dem SSOA-Markt für Bekleidung (von 57,7 auf 16,0 vH)	Nord-Süd-Exporte erleiden zumeist Einbußen in Konkurrenz mit Gütern aus der jeweiligen Entwicklungsregion. Ausnahme: SSOA gewinnt Industriegütermärkte in Lateinamerika und Afrika gegen die EG, aber auch gegen Japan

a) Ohne Handel mit Rohöl. SSOA = Süd-, Südost- und Ostasien.

Quelle: UN [Monthly Bulletin of Statistics, lfd. Jgg.]. — Eigene Berechnungen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wicklungsländer und wurde wegen eines elastischen Kreditangebots bis zum zweiten Ölpreisschock 1979/80 auch noch nicht durch eine nachlassende Importnachfrage der Nettoölimporteure gebremst [Agarwal *et al.*, 1983].

Dieser Hypothese kann mit einem Schätzansatz nachgegangen werden, der für die Periode 1960 - 1979 das Wachstum der realen Nahrungsmittel- und Industriegüterexporte im Süd-Süd-Handel durch das reale Wachstum in den Entwicklungsländern, durch die Veränderung der Preisrelationen zwischen Gütern aus Industriestaaten und Gütern aus Entwicklungsländern (Preiselastizität der Exportnachfrage) und durch einen Niveauparameter (Steigungsdummy) für das nach 1973 höhere OPEC-induzierte Wachstum erklärt. Die Regression zeigt zumindest für die Nahrungsmittelexporte einen eigenständigen Erklärungswert des OPEC-Parameters (Tabelle 2). Dies ist insofern nicht verwunderlich, als der Anstieg der OPEC-Nachfrage nach Gütern aus Entwicklungsländern bei Nahrungsmitteln deutlich höher als bei Industriegütern war. Erwartungsgemäß war aber die Exportnachfrage im Süd-Süd-Handel bei Industriegütern einkommenselastischer als bei Nahrungsmitteln. Dies gilt auch für die Preiselastizität der Exportnachfrage. Demzufolge können diskriminierende Zollsenkungen (Präferenzen) zugunsten von Industriegüterimporten aus Entwicklungsländern, wie sie innerhalb der Gruppe der 77 gegenwärtig ausgehandelt werden, über eine Erhöhung der Preisrelation durchaus stimulierend auf den Süd-Süd-Handel wirken. Eindeutiger ist dagegen die hohe Einkommenselastizität der Nachfrage in den Entwicklungsländern nach Industriegütern aus anderen Entwicklungsländern.

4. Der Handel zwischen neuen Industriestaaten und rohstoffexportierenden Entwicklungsländern: Die alte Arbeitsteilung?

Neue Industriestaaten (NICs) sind die Träger des raschen Wachstums und Strukturwandels im Süd-Süd-Handel. Am Beispiel einer Gruppe von ihnen (Argentinien, Brasilien, Mexiko, Hongkong, Singapur, Südkorea und Taiwan) läßt sich zeigen, daß sie 1977/78 im Durchschnitt jeweils etwa ein Drittel ihres Süd-Süd-Handels untereinander austauschten, in die OPEC-Staaten und in den Rest der Entwicklungsländer exportierten[2]. Dabei handelten die asiatischen NICs untereinander ebenso intensiv wie die lateinamerikanischen NICs, während der Austausch zwischen ihnen gering blieb[3]. Ihr Export in Länder mit niedrigerem Einkommen stützte sich im wesentlichen auf industrielle Zwi-

[2] Die Einzeldaten sind ebenso wie die der Tabelle 1 zugrundeliegenden Daten vom Autor erhältlich.

[3] Zu diesem geringen Austausch vgl. auch Tironi [1981].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 2: **Exportnachfragefunktionen[a)] im Handel zwischen Entwicklungsländern**

Endogene Variable	Exogene Variable				$\bar{R}^2$	*D. W.*	*F*
	Konstante (a_0)	Wachstum in Entwicklungsländern (a_1)	OPEC-Nachfrage (a_2)	Relativer Exportpreis (a_3)			
Süd-Süd-Nahrungsmittelexporte (X_F)	0,83 (1,41)	0,61* (5,47)	0,03* (3,31)	0,26 (1,35)	0,89	1,41	52,30
Süd-Süd-Industriegüterexporte (X_M)	– 2,18* (– 4,76)	2,09* (29,8)	0,004 (0,45)	0,54*** (1,86)	0,99	1,61	1 098,18

a) $\ln X_F$ bzw. $\ln X_M = a_0 + a_1 \ln Y_r + a_2 (D \cdot \ln Y_r) + a_3 \ln (P_{NS}/P_{SS}) + u$, wobei: X_F und X_M = Mengenindex der Süd-Süd-Nahrungsmittelimporte (SITC 0 + 1) bzw. Süd-Süd-Industriegüterexporte (SITC 5 - 8); Y_r = Index des realen Bruttoinlandsprodukts zu Marktpreisen aller Entwicklungsländer; D = Dummy, die das gestiegene Wachstumstempo aller Entwicklungsländer als Folge des Wachstums der OPEC-Staaten wiedergeben soll (D für 1960 - 1972 = 0, für 1973 - 1969 = 1); P_{NS} = Durchschnittswertindex für die beiden Güterkategorien der Nord-Süd-Exporte; P_{SS} = Durchschnittsindex für die beiden Güterkategorien der Süd-Süd-Exporte und u = „latente" Variable für unerklärte Restschwankungen. Die Zeitreihe umfaßt Jahreswerte auf der Basis 1970 = 100 für den Zeitraum 1960 - 1979. — * Signifikant bei 1 vH, *** bei 5 vH Irrtumswahrscheinlichkeit.

Quelle: Berechnet nach: UN [Monthly Bulletin of Statistics, lfd. Jgg.]. — UNCTAD [Handbook of Trade and International Development Statistics, lfd. Jgg.].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

schenprodukte, die komplementär zur heimischen Industriegüterproduktion in den Importländern waren und daher einer nur geringen Zollbelastung unterlagen.

Dieser Export war deutlich kapitalintensiver als der Export der NICs in die alten Industriestaaten, d. h. weniger beschäftigungswirksam [Havrylyshyn, 1983]. Derartigen Opportunitätskosten des Süd-Süd-Exports gegenüber dem Süd-Nord-Export kann allerdings eine den Süd-Süd-Handel insgesamt stimulierende Komponente gegenübergestellt werden, die die Interdependenz und damit Komplementarität des Süd-Süd- und Süd-Nord-Handels sichtbar macht, nämlich der sogenannte *„triangular trade"* [Havrylyshyn, Wolf, 1983 a, S. 334] zwischen alten Industriestaaten, NICs und rohstoffexportierenden Entwicklungsländern. Danach eröffnen sich für die NICs aufgrund ihres raschen Strukturwandels und ihrer Exportorientierung Exportchancen auf den Märkten der alten Industriestaaten. Gleichzeitig erhöht sich die Nachfrage in rohstoffarmen NICs nach Vorleistungen in Form von Rohstoffen. Nach Havrylyshyn/Wolf bieten sich hier Expansionschancen für den Süd-Süd-Handel, in den auch die ärmeren Entwicklungsländer als Exporteure einbezogen werden könnten. Mit diesem Zusammenhang erklären sie den bis 1977 sinkenden Anteil der Entwicklungsländermärkte an den Industriegüterexporten der Entwicklungsländer und die umgekehrte Bewegung bei den Rohstoffen[4].

Ob tatsächlich die Weltexportnachfrage nach Industriegütern aus den NICs Zugkraft für zusätzliche Rohstoffexporte in die NICs entwickelt hat oder ob ein derartiger Nachfragesog nicht vielmehr vom Wachstum der heimischen Nachfrage in den NICs ausging, soll mit Hilfe einer Reihe von Schätzungen der Importnachfragefunktionen für vier NICs (Argentinien, Brasilien, Südkorea und Taiwan) und für verschiedene Rohstoffgruppen diskutiert werden (Tabelle 3). Als zusätzliche erklärende Variable für die Rohstoffimporte der vier Staaten aus Entwicklungsländern dient zudem der Strukturwandel der Industriegüterexporte der vier Staaten, d. h. der sich ändernde Anteil relativ rohstoff- und sachkapitalintensiver Güter im Exportangebot. Dier vier Staaten verfügen über unterschiedlich große heimische Rohstoffbasen, weisen voneinander abweichende Grade an Exportdiversifizierung auf und sind zudem bei Industriegütern unterschiedlich stark auf Einzelmärkten präsent: die lateinamerikanischen NICs stärker auf dem Regionalmarkt, die asiatischen NICs hingegen stärker auf den Industrieländermärkten.

---

[4] Bis 1981 kehrte sich der Trend allerdings bei den Industriegütern wieder um. Zudem werden bei Havrylyshyn / Wolf die europäischen Mittelmeeranrainer (ohne Italien) mit zur Gruppe der Entwicklungsländer gerechnet (Weltbank-Definition), in der vorliegenden Analyse hingegen nicht (UN-Definition).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Unterschiede in den Schätzergebnissen sind daher zu erwarten und treten auch auf: Insgesamt sind die Ergebnisse bei den beiden rohstoffärmeren und stärker exportorientierten asiatischen NICs erheblich aussagekräftiger als bei Brasilien und Argentinien. Wenn bei letzteren überhaupt eine Variable Erklärungswert besitzt, so ist es das Wachstum der heimischen Nachfrage (Brasilien). Weder die Exportnachfrage noch der relativ geringe Strukturwandel im Exportangebot kann die Importnachfrage der lateinamerikanischen Staaten nach Rohstoffen erklären. Für Südkorea hingegen erweist sich das Wachstum der heimischen Nachfrage und für Taiwan, das sich stärker noch als Südkorea auf arbeitsintensive Leichtindustrien im Export spezialisierte, das Wachstum der Exportnachfrage als signifikanter Bestimmungsfaktor für die Importe von einigen agrarischen Rohstoffgruppen einschließlich der Nahrungsmittel. Auch für Taiwan wurden keine tragfähigen Erklärungsansätze für Importe von mineralischen Rohstoffen gefunden. Daß Taiwan im Gegensatz zu Südkorea nicht in eine rohstoffintensive Schwerindustrie und die dazu notwendige Infrastruktur investierte, dürfte ein wesentlicher Grund für die unterschiedlichen Schätzergebnisse der beiden Länder sein.

Insgesamt läßt sich die These vom *triangular trade* nur in wenigen Fällen stützen. Das Wachstum der heimischen Nachfrage erscheint im Querschnitt derjenigen NICs, deren Handelsströme interpretierbare Zusammenhänge aufzeigten, für den Süd-Süd-Handel mit Rohstoffen wichtiger zu sein als das Exportwachstum im Industriegütersektor.

5. Barrieren gegen Strukturwandel und Wachstum im Süd-Süd-Handel

Der Süd-Süd-Handel kann Standortinnovationen innerhalb der Entwicklungsländer beschleunigen, wenn vielfältige Barrieren handelspolitischer Art abgebaut werden. Empirische Analysen zeigen, daß dabei die natürlichen Hemmnisse (Transportkosten oder, allgemeiner, Kosten der Entfernungsüberbrückung) weniger wichtig sind als tarifäre und nichttarifäre Barrieren [Hughes, 1983; Langhammer, 1983 a]. Dabei sind es die NICs, die den Handel untereinander bei konkurrierenden Gütern behindern, ebenso wie die Länder mit niedrigem Einkommen, die ihre jungen Industrien mit dem *infant industry*-Argument der Anpassung an die Konkurrenz fortgeschrittener Entwicklungsländer entziehen. Folgende Hemmnisse ragen heraus:

— Entwicklungsländer haben mit wenigen Ausnahmen (Stadtstaaten und einige Golfstaaten) ein weit höheres Zollniveau als die Industriestaaten. Ausgeprägt ist außerdem der Eskalationseffekt in der Zollstruktur, d. h. der Anstieg der Zölle von Rohstoffen über Halb-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 3: **Schätzfunktionen[a)] für die Importnachfrage Argentiniens, Brasiliens, Südkoreas und Taiwans nach Rohstoffen aus Entwicklungsländern**

Endogene Variable Rohstoffe (nach SITC) aus Entwicklungsländern	Exogene Variable: Konstante (b_0)	Exogene Variable: Exportnachfrage (b_1)	Exogene Variable: Heimische Nachfrage (b_2)	Exogene Variable: Rohstoff u. Sachkapitalintensität der Exporte (b_3)	$\bar{R}^2$	F	$D.W.$
			Argentinien (1962 - 1980)				
Nahrungsmittel (0 + 1 + 22 + 4)	15,27* (2,86)	− 0,26 (− 0,89)	0,28 (0,44)	− 0,93* (− 3,28)	0,63	11,04	2,15
Min. Rohstoffe, metallurg. Erze u. Metallabfälle (27 + 28)	2,44 (0,56)	0,25 (1,07)	0,47 (0,95)	− 0,10 (− 0,43)	0,66	12,53	1,68
Nahrungsmittel ohne Ölsaaten, Eisen u. Stahl, NE-Metalle (0 + 1 + 4 + 67 + 68)	10,56*** (1,98)	0,09 (0,32)	0,19 (0,30)	− 0,46 (− 1,64)	0,56	8.69	1,72
			Brasilien (1962 - 1980)				
Min. Rohstoffe, metallurg. Erze u. Metallabfälle (27 + 28)	− 5,04 (− 0,72)	− 0,34 (− 1,05)	1,88* (2,59)	− 0,47 (− 1,14)	0,75	18,73	1,56
Nahrungsmittel ohne Ölsaaten, Eisen u. Stahl, NE-Metalle (0 + 1 + 4 + 67 + 68)	6,76* (2,84)	0,16 (1,41)	0,35 (1,42)	− 0,07 (− 0,48)	0,85	35,93	1,92
Nahrungsmittel, pflanzl. u. min. Rohstoffe, Eisen u. Stahl, NE-Metalle (0 + 1 + 2 + 4 + 67 + 68)	5,31 (2,18)	0,11 (0,95)	0,56** (2,20)	− 0,08 (− 0,53)	0,88	43,07	1,85

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

	Südkorea (1962 - 1980)						
Nahrungsmittel (0 + 1 + 22 + 4)	— 5,04 (— 0,81)	0,25 (1,15)	1,18*** (1,74)	0,31 (0,58)	0,77	20,65	1,79
Min. Rohstoffe, metallurg. Erze u. Metallabfälle (27 + 28)	— 14,36* (— 3,12)	0,21 (1,31)	1,99* (3,95)	0,59 (1,48)	0,92	66,02	1,81
Eisen u. Stahl, NE-Metalle (67 + 68)	7,60* (2,60)	— 0,07 (— 0,68)	0,60*** (1,87)	— 1,03* (— 4,03)	0,91	63,66	2,76
Nahrungsmittel ohne Ölsaaten, Eisen u. Stahl, NE-Metalle (0 + 1 + 4 + 67 + 68)	— 0,81 (— 0,17)	0,21 (1,29)	0,92*** (1,80)	— 0,02 (0,05)	0,84	31,59	1,69
	Taiwan (1960 - 1980)						
Nahrungsmittel (0 + 1 + 22 + 4)	— 1,58 (— 0,35)	1,15* (5,33)	— 0,67 (— 1,24)	0,47 (1,21)	0,90	58,56	1,66
Eisen u. Stahl, NE-Metalle (67 + 68)	— 12,30* (— 3,15)	0,55* (2,95)	1,36* (2,90)	0,30 (0,89)	0,96	181,45	1,79
Nahrungsmittel ohne Ölsaaten, Eisen u. Stahl, NE-Metalle (0 + 1 + 4 + 67 + 68)	— 2,75 (— 0,69)	0,88* (4,59)	— 0,02 (— 0,03)	0,29 (0,84)	0,93	91,25	1,79

a) $\ln M_t = b_0 + \ln b_1 R_t + \ln b_2 X_t + \ln b_3 X_t + u$, wobei M = Rohstoffimporte des jeweiligen Landes aus Entwicklungsländern in Tausend U. S.-$, deflationiert mit dem Durchschnittswertindex des Süd-Süd-Handels in den SITC-Kategorien 2 und 4 (Basis 1970 = 100); R = reale heimische Absorption des Importlandes, approximiert durch das reale Bruttoinlandsprodukt zu Faktorkosten zuzüglich der Importe und abzüglich der Exporte in Mill. U. S.-$ und in Preisen von 1970; X = Industriegüterexporte des Importlandes (SITC 5 + 6 + 7 + + 8 — 67 — 68) in Tausend U. S.-$, deflationiert mit dem Durchschnittswertindex der Industriegüterexporte der Entwicklungsländer in die Industrie- und Entwicklungsländer (Basis 1970 = 100); K = Indikator für die Rohstoff- und Sachkapitalintensität der Industriegüterexporte des Importlandes, angenähert durch den Anteil roh- und sachkapitalintensiver Produktgruppen am Industriegüterexport des Landes, und u = „latente" Variable für unerklärte Restschwankungen. Das Suffix t kennzeichnet das jeweilige Jahr. K wurde als Indexreihe mit dem ersten Beobachtungsjahr = 100 abgebildet. Als rohstoff- und sachkapitalintensive Produktgruppen wurden einer UNIDO-Studie zufolge die SITC-Kategorien 51, 52, 531, 532, 54, 553, 554, 57, 58, 63, 64, 661, 664, 694, 695, 861 und 864 zugrunde gelegt. — Zahl der Beobachtungen bis auf Taiwan 19, dort 21. — t-Werte in Parenthese. — * Signifikant bei 1 vH, ** bei 2,5 vH und *** bei 5 vH Irrtumswahrscheinlichkeit.

Quelle: UN, Monthly Bulletin of Statistics, lfd. Jgg.; *ibid.*, Commodity Trade Statistics, lfd. Jgg.; UNCTAD, Handbook of Trade and International Development Statistics, lfd. Jgg.; UN/ECLA, Economic Survey of Latin America, lfd. Jgg.; UNIDO, World Industry in 1980, New York 1981, S. 103 - 118; World Bank, World Tables 1980; Republic of China, Commodity Trade Statistics of the Republic of China, 1954 - 1974; *ibid.*, The Trade of China (Taiwan District), 1975 - 1982; *ibid.*, National Income of the Republic of China, National Accounts in Taiwan for 1951 - 1980 and Preliminary Estimates of National Income in Taiwan 1981; eigene Berechnungen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

waren bis zu den Konsumgütern. Daher übersteigt die effekte Protektion die nominale. Konsumgüter sind dementsprechend im Süd-Süd-Industriegüterhandel nur schwach vertreten (unter 15 vH bei acht Stichprobenländern[5]).

— Mengenmäßige Beschränkungen bis hin zu Importverboten werden in NICs ebenso wie in den Ländern mit niedrigem Einkommen zum Schutz der heimischen Industrie extensiv eingesetzt. Fallanalysen zeigen, daß an der Spitze der geschützten Branchen die Nahrungsmittelindustrie, Basischemie und Textilindustrie (einschließlich Bekleidung) stehen.

— Staatliche Handelsorganisationen kontrollieren in vielen Entwicklungsländern einen erheblichen Teil der Importe [Netter, 1982]. Diskriminierende Praktiken zugunsten entweder heimischer Produzenten oder bestimmter Handelspartner sind auch im Zusammenhang mit staatlicher Beschaffungspolitik häufig vorzufinden.

— Güterpreisverzerrungen durch tarifäre und nichttarifäre Hemmnisse bieten Flankenschutz für Faktorpreisverzerrungen vor allem in Ländern mit niedrigem Einkommen (Mindestlöhne, hohe Lohnnebenkosten, dauerhaft negative Realzinsen)[6]. Eine derartige Politik entzieht diesen Ländern die Möglichkeit, fortgeschrittenen Entwicklungsländern Produktionsstandorte für arbeitsintensive Erzeugnisse streitig zu machen. Statt dessen wird alten Standorten ein Bestandsschutz gewährt. Der Süd-Süd-Handel zwischen Ländern beider Einkommenskategorien bleibt im Komplementärgüterexport seitens der NICs bzw. im Rohstoffexport seitens der Länder mit niedrigem Einkommen stecken.

An dieser negativen Entwicklung sind auch Industrieländer beteiligt. Beispielsweise bietet die EG Anreize, sach- und humankapitalintensive Technologien in Ländern mit niedrigem Einkommen zum Einsatz kommen zu lassen[7]. Technologien, die von NICs entwickelt wurden, werden somit diskriminiert, und der Technologietransfer zwischen NICs und Ländern mit niedrigem Einkommen als Vorstufe des Handels wird behindert.

---

[5] Algerien, Argentinien, Brasilien, Indien, Mexiko, Südkorea, Thailand und Tunesien. Lediglich Saudi-Arabien bildet mit 33 vH eine Ausnahme [Langhammer, 1983 b].

[6] Vgl. hierzu World Bank [1983, S. 60 ff.]. — Vgl. auch das Beispiel der mit der EG assoziierten afrikanischen Staaten [Agarwal *et al.*, 1984].

[7] Die EG rechnet den sogenannten AKP-Staaten Vorleistungen, die diese aus EG-Staaten importieren, bei der Bestimmung des Mindestwertschöpfungsanteils als Voraussetzung für die Einhaltung der Ursprungsregeln beim Export in die EG an (sogenannte *donor country content*-Regel). Untersuchungen [Agarwal *et al.*, 1984] zeigen, daß ein erheblicher Teil der zollfreien Industriegüterexporte beispielsweise der Elfenbeinküste in die EG ihre Exi-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Weitere Hemmnisse liegen im monetären Bereich. Konvertibilitätsbeschränkungen für Entwicklungsländerwährungen erschweren dann eine marktadäquate Bewertung von Gütern, wenn in diesen Währungen kontrahiert wird. Exporteure von Gütern im Süd-Süd-Bereich bevorzugen daher Kontrakte in Hartwährungen. Diese Währungen haben beim jetzigen Schuldenstand vieler Entwicklungsländer indessen hohe Alternativkosten. Auswege, ein exklusives Süd-Süd-Zahlungsmittel zu schaffen, scheiterten bislang daran, daß ein derartiges Aktivum von Überschußländern im Süd-Süd-Handel akzeptiert werden muß und mit anderen Aktiva konkurriert. Angesichts der ebenfalls hohen Alternativkosten eines nicht von Industrieländern akzeptierten Zahlungsmittels ist ein „Solidaritätsopfer" bislang weder von den NICs noch von den OPEC-Staaten, den beiden wesentlichen Adressaten, erbracht worden. Wegen der unterschiedlichen Leitwährungen, denen viele Entwicklungsländer folgen, schlagen zudem Wechselkursfluktuationen vor allem auf die Parität zwischen Entwicklungsländerwährungen durch und verursachen entsprechend hohe Kurssicherungskosten.

6. Perspektiven für den Süd-Süd-Handel

Der Aufschwung des Süd-Süd-Handels in den siebziger Jahren ist im wesentlichen von den Produkt-, Prozeß- und Standortinnovationen im ost- und südostasiatischen Raum geprägt und von der Absorptionskraft der OPEC-Märkte verlängert worden. In diesem Zusammenhang spricht wieder vieles für Komplementaritätsbeziehungen zwischen Süd-Süd- und Süd-Nord-Handel und gegen die Substitutionsthese. So stützte sich der im ost- und südostasiatischen Raum expandierende Süd-Süd-Handel keineswegs auf eine Abschottung gegenüber Importen aus Industrieländern. Im Gegenteil, im Zuge ihres raschen Wirtschaftswachstums erhöhten die asiatischen Staaten ihre Nachfrage nach Industriegütern aus Industrieländern mit jährlich 19,7 vH stärker als beispielsweise Lateinamerika (18,5 vH), das auch im Süd-Süd-Handel hinter der asiatischen Region zurückblieb. Die Intensität der Außenhandelsverflechtungen zwischen NICs einerseits sowie den NICs und den asiatischen Ländern mit mittlerem Einkommen andererseits (vgl. Hiemenz in seinem Beitrag zu diesem Band) deutet an, daß die genannten Innovationen weiterhin den Süd-Süd-Handel beleben werden. Die Absorptions-

---

stenz nur diesem „Zugeständnis" der EG verdankt. Die Opportunitätskosten dieser gebundenen Hilfe sind allerdings für die AKP-Staaten hoch, weil technologische Abhängigkeiten geschaffen, andere Handelsströme wie der Süd-Süd-Handel diskriminiert und Faktoreinsatzkombinationen begünstigt werden, die in deutlichem Gegensatz zur Faktorverfügbarkeit und damit zu den komparativen Kostenvorteilen der Länder mit niedrigem Einkommen liegen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

kraft der OPEC-Märkte dürfte jedoch in absehbarer Zeit nicht mehr die Schubkraft haben wie in den siebziger Jahren. So bleibt die Frage nach weiteren Antriebskräften. Ein Abbau der Protektion wäre ein derartiger Motor. Er dürfte indessen dann in die falsche Richtung, nämlich eine Handelsumlenkung zu Lasten der Nord-Süd-Exporte, starten, wenn er sich ausschließlich auf Süd-Süd-Präferenzabkommen stützen würde. Alle Erfahrungen mit regionalen und globalen Abkommen dieser Art in der Vergangenheit sprechen aus den verschiedensten Gründen [Langhammer, Spinanger, 1984] gegen Erfolge, damit das Protektionsniveau der heimischen Produktion nachhaltig zu senken. Gerade auf dieses Ziel legen Präferenzabkommen das geringste Gewicht. Dies zeigen die gegenwärtigen Diskussionen um das globale Zollpräferenzsystem der UNCTAD (GSTP) im allgemeinen und dabei insbesondere die Vorschläge, daß Länder, deren regionale Präferenzen durch das GSTP entwertet würden, zum Ausgleich ihre Zölle gegenüber Drittländern, also Industriestaaten, erhöhen sollten. Zudem haben die Erfahrungen der Industriestaaten mit dem Allgemeinen Zollpräferenzschema unterstrichen, daß *trade preferences* nur sehr wenig mit *trade performance* zu tun haben. Hinzu kommt, daß neue Präferenzen die Welthandelsordnung weiter fragmentieren sowie Informations- und Unsicherheitskosten für die am Handel Beteiligten erhöhen würden. Außerdem würden durch Präferenzen weitere Widerstände gegen die Meistbegünstigung geweckt, denn Präferenzempfänger sähen ihre Präferenzmargen durch multilaterale Zollsenkungen schwinden.

Ohne eine Liberalisierung der Süd-Nord-Exporte — und hier sind vor allem der Agrarbereich und die „sensiblen" Industriesektoren gefordert — wird die Liberalisierung des Süd-Süd-Handels auf der Stelle treten. Wenn die lateinamerikanischen NICs ihre Standortvorteile im Agrarbereich wegen des Agrarprotektionismus der Industriestaaten nicht in Exporte umsetzen können, werden sie sich der Industriegüterkonkurrenz aus den asiatischen NICs auf ihren eigenen Märkten nicht stellen. Ferner: Wenn die Industriestaaten die tarifäre und nichttarifäre Protektion bei den „sensiblen" Industrien nicht vermindern, wird die Weiterverarbeitung von Rohstoffen keine Standorte in den rohstoffexportierenden Ländern mit niedrigem Einkommen finden, und dann werden diese Länder ihre hochgeschützten Fertigwarenindustrien auch nicht dem Wettbewerb mit Substituten aus den NICs aussetzen. Ohne einen derartigen Wettbewerb wird aber auch der Strukturwandel auf der unteren Einkommensebene erlahmen bzw. nicht diejenigen Länder erreichen, die schon bislang kaum an ihm teilhatten. Wie komplementär Süd-Süd- und Süd-Nord-Handel sind und wie wenig wegweisend die Substitutionalitätsthese ist, dokumentieren diese Interdependenzen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Literatur

Agarwal, Jamuna P., Hans Hinrich *Glismann*, Peter *Nunnenkamp*, Ölpreisschocks und wirtschaftliche Entwicklung. Anpassungsprobleme in der Dritten Welt. Kieler Studien, 1976, Tübingen 1983.

—, Martin *Dippl*, Rolf J. *Langhammer*, Effects and Prospects of the EEC-ACP Trade and Trade Policy Relations. Study Commissioned by the Directorate-General of Development of the Commission of the European Communities. Interim Report (Phase II), Juli 1984. Zur Veröff. vorges. in der Reihe Kieler Studien.

Havrylyshyn, Oli, The Direction of Developing Country Trade: Empirical Evidence of Differences Between South-South and South-North-Trade. Paper Presented at a Conference on South-South versus South-North Trade, Brüssel, 28. Februar - 1. März 1983. Zur Veröff. vorges. in: Oli Havrylyshyn (Ed.), South-South or South-North Trade: Does the Direction of Developing Contry Exports Matter? Proceedings of a World Bank Conference, Washington 1985.

—, Martin *Wolf* [1983 a], „Recent Trends in Trade Among Developing Countries". European Economic Review, Vol. 21, 1983, S. 333 - 362.

—, —, [1983 b], „What Have We Learned about South-South Trade?" Paper Presented at the Conference on South-South versus South-Nord-Trade, Brüssel, 28. Februar - 1. März 1983. Zur Veröff. vorges. in: Oli Havrylyshyn (Ed.), South-South or South-North Trade: Does the Direction of Developing Country Exports Matter? Proceedings of a World Bank Conference, Washington 1985.

Hughes, Helen, „Inter-Developing-Country Trade and Employment". In: Burton Weisbrod, Helen Hughes (Eds.), The Problems of Developed Countries and the International Economy. IEA Sixth World Congress on Human Resources Employment and Development, Mexico City, 4. - 9. August 1980. Vol. 3, London 1983, S. 429 - 446.

Langhammer, Rolf J., „Der Süd-Süd-Handel — Substitut oder Komplement zum Nord-Süd-Warenaustausch". In: Vincenz Timmermann (Hrsg.), Beiträge zur Industrialisierungs- und Handelspolitik der Entwicklungsländer. Schriften des Vereins für Socialpolitik, N. F., Vol. 110, Berlin 1980, S. 141 - 172.

— [1983 a], „The Importance of Natural Barriers to Trade among Developing Countries. Some Evidence from the Transport Cost Content in Brazilian Imports". World Development, Vol. 11, 1983, S. 417 - 425.

— [1983 b], Problems and Effects of a Developing Countries' Tariff Concession Round on South-South Trade. Institut für Weltwirtschaft, Kiel Working Papers, 167, Februar 1983. Paper Presented at a Conference on South-South versus South-North Trade, Brüssel, 28. Februar - 1. März 1983. Zur Veröff. vorges. in: Oli Havrylyshyn (Ed.), South-South or South-Nord Trade: Does the Direction of Developing Country Exports Matter? Proceedings of a World Bank Conference, Washington 1985.

—, Dean *Spinanger*, Wirtschaftliche Zusammenarbeit zwischen den Entwicklungsländern — Chancen und Risiken. Kieler Studien, 190, Tübingen 1984.

Lewis, W. Arthur, „The Slowing Down of the Engine of Growth". The American Economic Review, Vol. 70, 1980, S. 555 - 564.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Netter, Klaus, „Cooperation Among State-Trading Organizations of Developing Countries. In: M. M. Kostecki (Ed.), State Trading in International Markets — Theory and Practice of Industrialized and Developing Countries. New York 1982, S. 210 - 220.

Riedel, James, „Trade as an Engine of Growth in Developing Countries, Revisited". The Economic Journal, Vol. 94, 1984, S. 56 - 73.

Tironi, Ernesto, „Trade Relations Between Latin American and Asian ADCs". In: Wonteck Hong, Lawrence B. Krause (Eds.), Trade and Growth of the Advanced Developing Countries in the Pacific Basin. Papers and Proceedings of the Seventh Pacific Trade and Development Conference, Korea Development Institute, Seoul 1981, S. 346 - 390.

United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), Arusha Programme for Collective Self-Reliance and Framework for Negotiations. TD 236, Manila 1979.

The World Bank, World Development Report 1983. New York 1983.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Arbeitskreis 2

Handel und Handelspolitik — Sekundärer und Tertiärer Sektor

Leitung: Juergen B. Donges, Kiel

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Zur Relevanz von Marktunvollkommenheiten und internationaler Produktion für die Außenwirtschaftstheorie

Von *Hans-Joachim Heinemann,* Hannover*

1. Seit etwa zwanzig Jahren stellen zahlreiche Veröffentlichungen über den Einfluß von Unvollkommenheiten auf Güter- und Faktormärkten die grundlegenden Aussagen der Außenwirtschaftstheorie (Faktorproportionentheorem, Faktorpreisausgleichstheorem, Stolper-Samuelson-Theorem, Rybczynski-Theorem) in Frage und diskutieren die optimalen wirtschaftspolitischen Strategien zur Maximierung des Handelsvorteils für alle beteiligten Länder bzw. die betrachtete Volkswirtschaft[1]. Hierbei zeigte sich, daß monopolistisch bedingte Unvollkommenheiten auf den Produktmärkten die Grundaussagen in der Regel nicht erschüttern, wohl aber externe Effekte und insbesondere Unvollkommenheiten auf den Faktormärkten wie Faktorpreisrigiditäten und -differentiale, welche sowohl die Transformationskurven nach innen verzerren als auch meist keine Tangentenlösungen zulassen.

Weitere Schwierigkeiten ergeben sich, wenn die Faktorproportionen zwischen den Handelspartnern zu stark variieren; dann werden umschlagende Faktorintensitäten wahrscheinlicher, und es kann zur vollständigen Spezialisierung kommen: Der Handel allein führt ebensowenig zum Faktorpreisausgleich wie bei den auf zwischenstaatlichen Kommunikationsmängeln beruhenden Unterschieden in den Produktionsfunktionen für das gleiche Gut[2].

Wir werden in Ziffer 2 kurz die Auswirkungen internationaler Faktorbewegungen in den genannten Fällen behandeln; Ziffer 3 befaßt sich mit dem Einfluß von Änderungen der Terms of Trade (ToT) auf die Wohlfahrt bei Auslandseigentum an Sachkapital; dieser Gesichtspunkt wird in Ziffer 5 nochmals aufgegriffen, die die Probleme ökonomisch

---

* Ich danke meinen Mitarbeitern Dipl.-Ök. D. Knies und Dr. J. Wagner für kritische Durchsicht und wertvolle Hinweise. Ebenso danke ich den Diskussionsteilnehmern des Arbeitskreises 2 dieser Tagung für ihre Anregungen.

[1] Am Anfang stand der „klassische" Artikel von Haberler [1950]; später beteiligten sich vor allem Johnson und Bhagwati an der Diskussion (vgl. hierzu Batra [1973, Kap. 10 - 11]; Bhagwati, Srinivasan [1983, Kap. 16 - 23, 33 f.] und Hazari [1978]).

[2] Vgl. hierzu z. B. Kemp [1969, Kap. 1 - 3].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

großer Länder in dem in Ziffer 4 entwickelten Modell eines mit Technologietransfer verbundenen Kapitalzustroms andeutet.

2. Internationale Faktorbewegungen und zwischenstaatlicher Technologietransfer vermögen die angesprochenen Schwierigkeiten zu vermindern. In der Abbildung 1 ist auf der Ordinate der Kapitalnutzungspreis und auf der Abszisse das Preisverhältnis des arbeitsintensiven Gutes 2 zu dem kapitalintensiven Gut 1 abgetragen. In Abb. 1 a gelten für beide Länder identische Produktionsfunktionen für das gleiche Gut, in Abb. 1 b ist angenommen, daß das kapitalreiche Land A das kapitalintensivere Gut 1 durchweg produktiver erzeugt als Land B. Die Kurven aa' und bb' geben die Abhängigkeit des Güterpreisverhältnisses von r an[3].

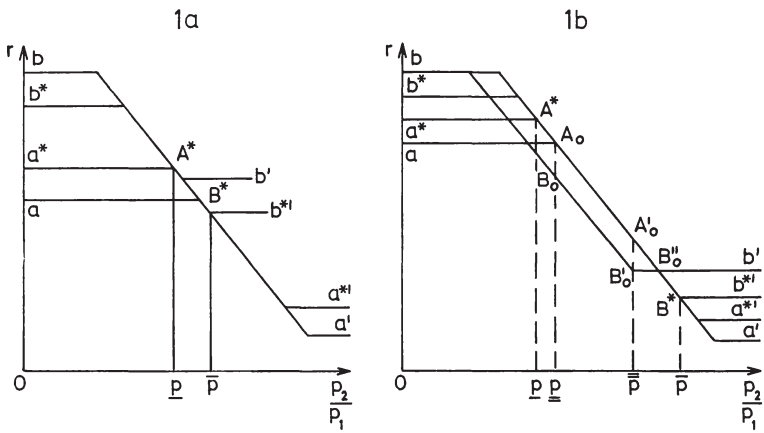


Abbildung 1

Zunächst haben diese Preiskurven in Abb. 1 a keinen gemeinsamen Diversifikationsbereich, so daß sich ohne wirtschaftspolitische Eingriffe zumindest ein Land vollständig spezialisieren muß. Kapitalbewegungen von A nach B mögen die Preiskurven nach $a^* a^{*\prime}$ bzw. $b^* b^{*\prime}$ verschieben, so daß die gemeinsame Diversifikationszone $A^* B^*$ entsteht, die im Preisintervall $\underline{p}\,\bar{p}$ beiden Ländern unvollständige Spezialisierung erlaubt.

[3] Steigt der Preis des arbeitsintensiven Gutes, so nimmt seine Produktion zu, die des kapitalintensiven Gutes ab. Bei Vollbeschäftigung von Kapital und Arbeit müssen die sektoralen Kapitalintensitäten steigen; dies ist nur zu fallenden Kapitalnutzungspreisen möglich. Bei sehr niedrigem (hohem) Preis des Gutes 2 spezialisiert sich die Volkswirtschaft voll auf das Gut 1 (2), dessen sektorale Kapitalintensität dann der vorgegebenen Faktorproportion entspricht. Von diesem Punkt an ist der Zusammenhang zwischen Kapitalnutzungspreis und Güterpreisverhältnis unterbrochen, so daß die Preiskurven bei diesen Preisrelationen abbrechen (vgl. Kemp [1969, S. 7 ff. u. 185 ff.]).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

In Abb. 1 b ist im Preisintervall $\underline{\underline{p}}\,\overline{\overline{p}}$ zwar in beiden Ländern unvollständige Spezialisierung möglich — die entsprechenden Abschnitte auf den Preislinien sind $A_0 A_0'$ und $B_0 B_0'$ —, jedoch nur zu divergierenden Faktorpreisen. Ohne Technologieangleichung müssen Kapitalbewegungen zum Zinsausgleich und somit in jedem Fall zur vollständigen Spezialisierung in einem der beiden Länder führen. Wird die Marktunvollkommenheit auf dem „Technologiemarkt" beseitigt — beispielsweise durch eine mit Technologietransfer verbundene Kapitalbewegung von A nach B —, erhalten wir wieder den gemeinsamen Diversifikationsbereich $A^* B^*$ mit dem Preisintervall $\underline{p}\,\overline{p}$, in welchem sich beide Länder — bei den übereinstimmenden Faktorpreisen — unvollständig spezialisieren können[4].

Da Marktunvollkommenheiten verhindern, daß allein der Güterhandel die optimale Faktorallokation im Wirtschaftsraum herbeiführt, sind Faktorbewegungen aufgrund verbleibender Faktorpreisunterschiede zu erwarten; allerdings bleibt offen, ob sie zusammen mit dem Handel nunmehr zur optimalen Allokation bei diversifizierten Produktionsstrukturen führen. Dies ist vor allem dann zu bezweifeln, wenn Technologiedifferenzen bestehen bleiben. Diese werden in der Regel weder durch Handel noch durch Wanderungen der Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital hinreichend abgebaut[5], es sei denn, die Kapitalbewegungen finden in Form von Direktinvestitionen statt. Gründe hierfür sind, daß weder genügend Märkte für Lizenzen noch andere marktmäßige Allokationsmechanismen für neue Technologien bestehen, was wiederum insbesondere auf mangelnde bzw. ungleich verteilte Informationen über ihre künftigen Erträge bei Verkäufern und Käufern (welche sie eher unterschätzen) zurückzuführen ist. Folglich besteht ein Interesse an Kommunikation über Direktinvestitionen[6].

Unsicherheiten über künftige Entwicklungen begründen Portfoliodiversifizierung und von daher neben Auslandsanlagen in Geldvermö-

---

[4] Technologietransfer ohne Kapitalbewegungen läßt für A die Preislinie aa' unverändert (mit Kapitalbewegungen gilt wiederum $a^* a^{*\prime}$), für B verlängert sich der obere horizontale Ast der Preislinie bis zur verlängerten aa'-Linie, um beim gleichen Zins wie zuvor nunmehr von dieser Linie nach rechts abzuknicken, die gemeinsame Diversifikationszone beginnt in A_0 und endet in B_0'', das Preisintervall wird dementsprechend kleiner. Ähnliche Überlegungen gelten für umschlagende Faktorintensitäten.

[5] Verbleiben nach (oder entstehen gerade durch) Liberalisierung von Güter- *und* Faktorbewegungen Divergenzen zwischen den Transformations- und Substitutionsbedingungen, sind „optimale" Steuern, Zölle, Subventionen u. ä. m. für Güter und Faktorleistungen zu suchen; vgl. hierzu Gehrels [1983]; Calvo, Wellisz [1983] sowie Dinopoulos [1983].

[6] Dieser Gedanke geht letztlich auf Coase zurück; vgl. Johnson [1970], Magee [1977] und insbesondere die Übersicht bei Dunning [1981, besonders Kap. 4].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

gen auch Sachanlagen im In- und Ausland, so daß firmenspezifische Standortdiversifizierung auch dort sinnvoll erscheint, wo es komparative Kostenunterschiede nicht erwarten lassen.

3. Sind die Eigner im Inland eingesetzter Produktionsfaktoren teils Ausländer, so können exogene Änderungen die Wohlfahrt aller am Inlandsprodukt beteiligten Faktoren und die der Inländer unterschiedlich beeinflussen, ein aus der Diskussion dualistischer Strukturen in Entwicklungsländern wohlbekannter Umstand. Dies ist voll einsichtig, falls alles Kapital im Besitz ausländischer Wirtschaftssubjekte ist: Im 2-Faktoren/2-Güter-Modell führt eine ToT-Verschiebung gemäß dem Stolper-Samuelson-Theorem zu entgegengesetzten Realeinkommensveränderungen bei den (inländischen) Arbeitnehmern und den (ausländischen) Kapitalbesitzern[7].

Verschiebt sich aufgrund von ToT-Änderungen die Transformationskurve nicht, so ist der Wohlfahrtseffekt der Preisverschiebung

$$\hat{R} = -m\hat{p} \tag{1}$$

wobei m die Importquote (des arbeitsintensiven Gutes 2 am Inlandsprodukt) und $\hat{p}$ die Änderung des Preises des Gutes 2 im Vergleich zu der Änderung des Preises des (kapitalintensiven) Gutes 1 bezeichnet[8].

Unterscheiden sich die Importquote der gesamten Volkswirtschaft m und die der inländischen Wirtschaftssubjekte m_I, so gilt für letztere

$$\hat{R}_I = -m_I\hat{p} \tag{2}$$

so daß die Inländer aufgrund einer ToT-Verbesserung immer einen geringeren Wohlfahrtszuwachs erfahren als die ausländischen Kapital-

---

[7] Überlegungen zum Zusammenhang zwischen Auslandseigentum an Produktionsfaktoren und Wohlstandsentwicklung finden sich z. B. bei Bhagwati [1979]; Bhagwati, Brecher [1980]; Brecher, Bhagwati [1981]; Calvo, Wellisz [1983]; Dinopoulos [1983] und Markusen [1984].

[8] Die Wohlfahrt werde durch den realen Konsum der Güter C_i $(i = 1, 2)$ gemessen. Es gilt $R = C_1 + pC_2 = X_1 + pX_2 = Z$, wobei X_i die produzierten Gütermengen und Z das Inlandsprodukt sind. Nach einer Preisänderung erhalten wir $\dot{R} = \dot{C}_1 + p\dot{C}_2 = \dot{X}_1 + p\dot{X}_2 + (X_2 - C_2)\,\dot{p}$ $(\dot{R} := dR;\ \hat{R} := \dot{R}/R)$; da entlang einer Transformationskurve $\dot{Z} = \dot{X}_1 + p\dot{X}_2 = 0$ gilt und $m = p\,(C_2 - X_2)/Z$, folgt (1). Unsere Annahme abstrahiert von Produktivitätseffekten durch den Zustrom von Auslandskapital. Nimmt die Produktivität bereits eingesetzter inländischer Faktoren jedoch zu (vgl. Ziff. 4), so verschiebt sich die Transformationskurve $T^I T^I$ in Abb. 2 nach rechts und $C^{I\prime}$ liegt nordöstlich des eingezeichneten Punktes $C^{I\prime}$ auf der Linie OC', eine eindeutige Aussage über $\hat{R}_I$ ist hier nicht mehr möglich. — Kapitalbewegungen und ihnen folgende Zinszahlungen ändern die obige Budgetrestriktion, falls ihr Saldo von den Inlandsinvestitionen abweicht; dies kann in Abb. 2 dadurch berücksichtigt werden, daß z. B. C auf einer rechts (links) zu der Tangente Π liegenden Parallelen liegt für $R > Z$ $(R < Z)$.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

eigner, falls die auf das Inlandsprodukt bezogene Importneigung höher ist. Würde, ohne ausländisches Eigentum an Produktionsfaktoren, das Land das arbeitsintensive Gut exportieren, so wäre $m_I < 0$, und eine Verminderung (Erhöhung) von p würde die Wohlfahrt der Inländer senken (steigern) und die der Volkswirtschaft insgesamt — d. h. aber dann ausschließlich der ausländischen Besitzer im Inland eingesetzter Faktoren — steigern (senken).

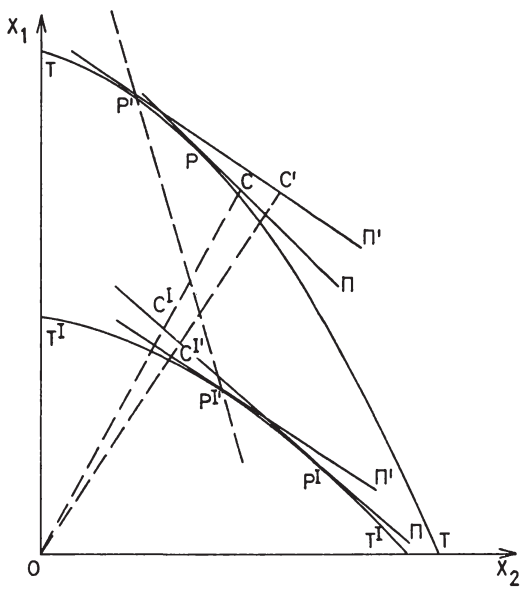


Abbildung 2

Dieser Fall ist in Abb. 2 dargestellt. Dort ist TT die gesamtwirtschaftliche, $T^I T^I$ die sich beim Einsatz lediglich inländischer Faktoren ergebende Transformationskurve; P und P^I sind die Produktionspunkte beim Ausgangspreisverhältnis Π; alle Faktoreigner haben die gleichen (homothetischen) Nutzenfunktionen, die zu den Konsumpunkten C (Import von Gut 2) bzw. C^I (Export des Gutes 2) führen. Eine Preisverschiebung zu Π' (ToT-Verbesserung, jedoch ToT-Verschlechterung beim Einsatz nur inländischer Faktoren) führt zu den Produktionspunkten P' und $P^{I'}$ und den Konsumpunkten C' und $C^{I'}$ (da der Preis von Gut 1 relativ gestiegen ist, ändert sich die Konsumstruktur zugunsten von Gut 2): Die Wohlfahrt insgesamt ist gestiegen, die des inländischen Sektors jedoch gefallen[9].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

4. Wir gehen im folgenden von einem ökonomisch kleinen Land aus, das bisher nur inländische Produktionsfaktoren in der Produktion der Güter 1 (kapitalintensiv) und 2 (arbeitsintensiv) beschäftigt. Nun ströme Auslandskapital zu, das in Sektor 1 zusätzlich zu dem dort bereits beschäftigten Kapital eingesetzt wird; Kapital ist sektorspezifisch[10]. Wir nehmen an, daß der ausländische Kapitalzustrom mit einem Technologietransfer verbunden ist, der die Effizienz *beider* in Sektor 1 bereits installierten Faktoren erhöht.

Durch die bessere Ausstattung mit Kapital steigt die Produktivität der Arbeit aufgrund des Technologietransfers über die Effizienzsteigerung hinaus. Da der Produktionsfaktor Arbeit als homogen und intersektoral mobil angenommen wird, wandert Arbeit aus dem arbeitsintensiven in den kapitalintensiven Sektor. Im Sektor 2 gehen Produktion und Rendite des dort installierten Kapitals zurück. Ob die Rendite des in Sektor 1 beschäftigten Kapitals zu- oder abnimmt, bleibt offen. Ist der Produktivitätseffekt gering, so überwiegt der Einfluß der gestiegenen Kapitalintensität in Sektor 1: Die Rendite auch des dort beschäftigten Kapitals fällt; je höher der Produktivitätseffekt des mit der Direktinvestition verbundenen Technologietransfers jedoch ist, um so wahrscheinlicher steigt in Sektor 1 die Rendite des Kapitals[11].

---

[9] Ist die ToT-Änderung nicht, wie bisher unterstellt, exogener Natur, sondern Folge von Produktionsverschiebungen zugunsten des vom Kapitalimport profitierenden Sektors 1, so erscheint ein Vergleich der Produktionspunkte $P^{I\prime}$ und P sowie der Konsumpunkte $C^{I\prime}$, C^{I} und C angebracht: Die Produktionsausdehnung im kapitalintensiven Sektor (zunächst sind $P^{I\prime}$ und P' zu vergleichen, die auf einer der Kapitalvermehrung zugeordneten Rybczynski-Linie liegen) führt zu einem Überschußangebot von Gut 1, so daß sich Π' zu Π verschiebt; es kommt P zustande: Die inländischen Faktoren wechseln von Konsumpunkt $C^{I\prime}$ zu C^{I}; insgesamt gilt der Konsumpunkt C (vgl. auch Ziff. 5).

[10] Es bliebt zunächst offen, ob das zuströmende Realkapital im Ausland neu gebildet wurde oder ob es bereits dort im kapitalintensiven Sektor beschäftigt worden war. Im Inland schließt unsere Annahme Kapitalmobilität zwischen den Sektoren aus. An anderer Stelle [Heinemann, 1982] findet sich ein Modell mit homogenem und daher intersektoral stets mobilem Kapital. Das unserer Analyse hier zugrundeliegende Modell wird im Anhang ausführlich vorgestellt (alle Ergebnisse sind sinngemäß übertragbar, falls Kapital nicht dem kapitalintensiven, sondern dem arbeitsintensiven Sektor zufließt).

[11] Vgl. Ziff. 2 u. 3a im Anhang (anders als bei homogenem und intersektoral voll mobilem Kapital ändern sich auch bei Direktinvestitionen in Sektor 1, die keinerlei Technologieeffekt enthalten, die sektoralen Kapitalintensitäten und daher auch die Faktornutzungspreise). Sind beide Faktoren intersektoral mobil [vgl. Heinemann, 1982, S. 11 ff.], so fallen (!) die sektoralen Kapitalintensitäten bei auf Sektor 1 beschränkter Direktinvestition, der Nutzungspreis der Arbeit fällt, der des Kapitals steigt jeweils proportional zum Produktivitätseffekt der Direktinvestition. Strömt Kapital beiden Sektoren zu, so können beide Faktornutzungspreise steigen — beide können niemals zugleich sinken. Lediglich beim Kapitalzustrom ohne zusätzliche Produktivitätskomponente bleiben hier unabhängig vom Bestimmungssektor die Faktorpreise unverändert.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Der kombinierte Effekt aus Lohnzuwachs und Änderungen der Rendite auf das in unverändertem Umfang beschäftigte Inlandskapital beschreibt die Änderung des Inländereinkommens (Y), für die

$$\hat{Y} = v\,g \cdot \hat{K}_1 \tag{3}$$

gilt[12]. Erhöht der Kapitalzustrom lediglich die Effizienz der in Sektor 1 beschäftigten Arbeit (arbeitssparender technischer Fortschritt), so gilt statt (3)

$$\hat{Y} = [w/(w + rk_1)]\; v \cdot g\hat{K}_1 \tag{3a}$$

Hier ist nicht mehr eindeutig, ob Arbeit von Sektor 2 nach Sektor 1 wandert: Bei hohem g kann das Gegenteil eintreten. In letzterem Fall sinkt der Lohn, die Rendite steigt möglicherweise in beiden Sektoren; die Produktion nimmt in beiden Sektoren zu.

Bislang blieben die inländischen Faktoren in unverändertem Umfang beschäftigt. Nehmen wir nun an, nicht nur der Kapitalzustrom sei vorgegeben, sondern ebenfalls die in Sektor 1 erzielbare Rendite; dies erscheint plausibel, da die Besitzer von Auslandskapital nicht bereit sein werden, Kapital im Kapitalimportland unabhängig von der Rendite im Heimatland zu investieren. Jetzt können nicht mehr sowohl die Einsatzmengen der in beiden Sektoren eingesetzten Inlandskapitalmengen als auch die insgesamt beschäftigte Arbeit unverändert bleiben[13]. Sollen die jeweiligen Inlandskapitaleinsatzmengen unverändert bleiben, muß die gesamtwirtschaftliche Beschäftigung immer steigen, falls die Rendite in Sektor 1 zunehmen soll: Bei zunächst unverändert bleibendem Kapitaleinsatz in *beiden* Sektoren kann r_1 nur zunehmen, wenn die Beschäf-

---

[12] Vgl. Anhang, Ziff. 3a; v gibt den Anteil des Sektors 1 am Sozialprodukt in der Ausgangslage an; g zeigt den Effizienzzuwachs und $\hat{K}_1$ ist die Kapitalzuwachsrate in Sektor 1; in: (3a) geben w den Lohnsatz, r den Nutzungspreis des Kapitals und k_1 die Kapitalintensität in Sektor 1 jeweils in der Ausgangssituation an; vgl. Anhang, Ziff. 3b.

[13] Vgl. hierzu Anhang, Ziff. 4. Anstelle der dort ermittelten gesamtwirtschaftlichen Beschäftigung bei unverändertem heimischen Kapitaleinsatz kann z. B. auch der Kapitaleinsatz im arbeitsintensiven Sektor variieren: dann sinkt K_2 mit steigendem $\dot{r}_1^*$; bei positivem $\hat{K}_1$ ist die Abnahme von K_2 um so wahrscheinlicher, je höher g (die Bedingungen für sinkendes K_2 entsprechen genau den dort genannten Bedingungen für steigendes L). — Bei vollkommenen Kapitalmärkten muß $\dot{r}_1^*$ genau der Differenz zwischen dem bisherigen Kapitalnutzungspreis im Kapitalimportland und dem des Auslands entsprechen; Marktunvollkommenheiten lassen freilich Abweichungen hiervon zu: So führt die in Ziff. 2 angesprochene Portfoliodiversifizierung u. U. selbst dann zu Kapitalbewegungen von A nach B, wenn in B sowohl die Rendite niedriger als auch das Risiko höher als in A sind, vorausgesetzt die Risiken sind negativ korreliert (vgl. zu Kapitalbewegungen bei Unsicherheit vor allem Grossmann, Razin [1984]).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

tigung in Sektor 1 steigt; dies aber muß den Lohn senken, was in Sektor 2 ebenfalls nur bei steigender Beschäftigung möglich ist. Der hier zunächst vernachlässigte Kapitalzustrom ändert nun das Bild: Bei niedrigem (hohem) Produktivitätseffekt ist in Sektor 1 eine weitere Beschäftigungszunahme (eine Beschäftigungsabnahme) erforderlich, während aufgrund des Kapitalzustroms für jedes $g > 0$ die Beschäftigung in Sektor 2 sinken und der Lohn steigen muß.

Ob diese Bedingungen erreichbar sind — oder ob nicht auch die beschäftigten Kapitalmengen verändert werden müssen —, hängt freilich von der Arbeitsmarktlage ab; vor allem kann es sich als schwierig erweisen, bei steigendem r_1 und bei hinreichend niedrigem Produktivitätseffekt die dann notwendige Zusatzbeschäftigung zu realisieren, falls, was zu erwarten ist, zugleich der Lohn sinken muß.

Ändern sich die beschäftigten inländischen Faktorbestände, so ist die Änderung des Inländereinkommens — und somit bei unveränderten ToT des Wohlstandes der inländischen Wirtschaftssubjekte — nicht mehr eindeutig. Zwar steigen die realen Einkommen der beschäftigten inländischen Faktoren insgesamt, so daß bei unveränderter oder gar steigender Beschäftigung (bzw. unverändertem Einsatz des in Sektor 2 beschäftigten Kapitals) auch das Inländereinkommen zunehmen muß. Sinkt jedoch das Beschäftigungsvolumen, so kann — wie Ziff. 4 des Anhangs zeigt — ein Rückgang des Wohlstandes nicht mehr ausgeschlossen werden.

5. Der Kapitalstrom von *A* nach *B* wird in der Regel das Gesamtangebot an beiden Gütern verändern. Stammen *A*'s Kapitalexporte aus zusätzlichen Ersparnissen, so mag zwar die Produktion beider Güter dort zunächst gleich bleiben, in *B* jedoch steigt die Produktion in dem Sektor, dem Kapital zufließt, während sie in dem anderen Sektor sinkt. Verlagert dagegen *A* bisher dort beschäftigtes Kapital nach *B* — und gilt für beide Länder, daß Kapital zwischen dem kapital- und dem arbeitsintensiven Sektor immobil ist —, so ist folgendes zu erwarten: In *A* (*B*) fällt (steigt) die Produktion in dem Sektor, der durch die Kapitalbewegung betroffen ist; dies sei der jeweils kapitalintensive Sektor 1. Gehen wir davon aus, daß mit dem Kapitalabfluß aus *A* die Effizienz der im dortigen Sektor 1 verbleibenden Faktoren nicht beeinflußt wird, während die Effizienz auch der in Sektor 1 des Landes *B* bereits beschäftigten Faktoren durch den Kapitalzustrom steigt (dies entspricht unseren Annahmen in Ziff. 4), so wird die Gesamterzeugung von Gut 1 zunehmen. In *B* geht die Produktion des arbeitsintensiven Gutes zurück. In *A* dagegen werden die in Sektor 1 freigesetzten Arbeitskräfte Beschäftigung im arbeitsintensiven Sektor finden; in *A* fällt der Lohn,

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

während er in *B* steigt[14]. Nimmt die Produktion von Gut 1 insgesamt relativ zu der von Gut 2 zu und sind die Einkommenselastizitäten für beide Güter durchweg Eins, so wird sich das arbeitsintensive Gut verteuern. Ist dieses das Exportgut (Importgut) des Landes *B*, so muß es sich im 2-Länder-Fall um das Importgut (Exportgut) des Landes *A* handeln: Die ToT und der wirtschaftliche Wohlstand verbessern (verschlechtern) sich für *B;* das Handelsvolumen fällt (steigt)[15].

In einem Mehrländermodell kann Gut 1 für *A* und *B* Importgut (Exportgut) sein; dann verbessern (verschlechtern) sich die ToT beider Länder gegenüber den Drittländern; auch hier fällt (steigt) das Handelsvolumen.

6. Unsere Überlegungen haben gezeigt, daß internationale Kapitalbewegungen vor allem dann, wenn sie mit Technologietransfer verbunden sind, die Allokation der Ressourcen im Wirtschaftsraum über das in einer unsicheren Welt durch Handel allein erreichbare Maß verbessern können. Somit können Direktinvestitionen ein Substitut zu sonst notwendigen zoll- und steuerpolitischen Eingriffen sein und diesen wegen der hohen Kosten bei der Durchsetzung solcher Eingriffe möglicherweise sogar überlegen sein[16]. Unbestritten freilich bleibt, daß in der Realität gerade Direktinvestitionen die Marktmacht ausländischer (ob im Ausland oder im Inland produzierender) Anbieter zu Lasten inländischer Konkurrenten stärken können, während zoll- und steuerpolitische Eingriffe in die Handelsbeziehungen eher entgegengesetzte Effekte haben. Wie gezeigt, vermögen auch ansonsten Direktinvestitionen Verteilungsänderungen auszulösen, die alle Produktionsfaktoren des Inlandes schlechterstellen. Da in einem solchen Fall Gewinnabschöpfungen bei ausländischen Investoren zugunsten der heimischen Faktoren denkbar sind, ergibt sich auch hier kein überzeugendes Argument gegen die Erleichterung der Kapitalmobilität.

---

[14] Bei arbeitssparendem technischen Fortschritt kann in *B* die Produktion auch in Sektor 2 zunehmen und der Lohn sinken (vgl. Ziff. 4). Aufgrund des in *B* zusätzlich wirksamen Produktivitätseffektes nimmt das Einkommen in beiden Ländern insgesamt zu.

[15] Ist in *A* Kapital intersektoral mobil (nicht jedoch in *B*), so kann auch Kapital aus dem importkonkurrierenden arbeitsintensiven Sektor des Landes *A* in den importkonkurrierenden kapitalintensiven Sektor des Landes *B* fließen. In *A* (*B*) steigt wiederum die Produktion des Gutes 2 (1); wegen des in *B* hinzutretenden Technologieeffektes dürfte auch hier insgesamt die Produktion von Gut 1 im Verhältnis zu der von Gut 2 steigen, so daß sich die ToT für *B* verbessern. Die Faktorpreise in *A* ändern sich diesmal jedoch nur aufgrund des ToT-Effektes.

[16] Dinopoulos [1983] beschäftigt sich ausführlich mit der Frage, inwieweit Technologietransfer implizierende Kapitalmobilität oder Protektion im Falle einer angestrebten Importkonkurrenz überlegen sind; die Kosten der Durchführung der Alternativen werden dort allerdings nicht berücksichtigt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Anhang

1. Im folgenden bedeuten:

   X_i: = Produktion des Gutes i ($i = 1, 2$); K_i: = Kapitaleinsatz in Sektor i; L_i: = Arbeitseinsatz in Sektor i; w: = Lohnsatz; r_i: = Kapitalnutzungspreis in Sektor i; λ_{ji}: = Effizienzfaktor des Faktors j ($j = K, L$) in Sektor i; Y: = Inländereinkommen; p: = Preis des Gutes 2 in Einheiten des Gutes 1; $\dot{K}^*$: = Kapitalzustrom aus dem Ausland.

   Ferner gelten:

   $\dot{a}: = da; \quad \hat{a}: = \dot{a}/a; \quad k_i: = K_i/L_i; \quad L = L_1 + L_2$

   und folgende Normierungen: $\lambda_{ji}, p = 1; \quad \hat{p} = 0$

   Kapital ist sektorspezifisch, und es sind $\hat{K}_2 = 0; \quad \hat{K}_1 = \dot{K}^*/K_1$

2. (1) $X_i = F_i(\lambda_{L_i} L_i, \lambda_{K_i} K_i) = \lambda_{L_i} L_i f_i \left(\frac{\lambda_{K_i}}{\lambda_{L_i}} k_i\right) (i = 1, 2)$

   (2) $w = \lambda_{L_i} f_i - \lambda_{K_i} f_i' k_i \qquad f_i' = \frac{\partial f_i}{\partial k_i} > 0 > f_i'' = \frac{\partial^2 f_i}{\partial k_i^2}$

   (3) $r_i = \lambda_{K_i} f_i' \qquad$ (in der Ausgangslage: $r_1 = r_2$)

   Die Ableitungen ergeben

   (4) $\dot{X}_i = L_i f_i \dot{\lambda}_{L_i} + f_i \dot{L}_i + L_i df_i$

   mit $\dot{\lambda}_{j2} = 0; \quad \dot{\lambda}_{L1} = \hat{\lambda}_{L1} = g\hat{K}_1; \quad \dot{\lambda}_{K1} = \hat{\lambda}_{K1} = h\hat{K}_1$

   und $df_1 = f_1' [(h - g) k_1 \hat{K}_1 + \dot{k}_1]; \quad df_2 = f_2' \cdot \dot{k}_2$

   (5) $\dot{w} = [f_1 g + f_1' (h - g) k_1 - f_1'' (h - g) k_1^2] \hat{K}_1 - f_1'' k_1 \dot{k}_1 = - f_2'' k_2 \dot{k}_2$

   (6a) $\dot{r}_1 = f_1'' [(h - g) k_1 \hat{K}_1 + \dot{k}_1] + f_1' h \hat{K}_1$

   (6b) $\dot{r}_2 = f_2'' \dot{k}_2$

   Wegen intersektoraler Kapitalimmobilität: $\dot{k}_1 = k_1 (\hat{K}_1 - \hat{L}_1)$ und $\dot{k}_2 = - k_2 \hat{L}_2$; es sei $\dot{L} = 0$ und folglich $\dot{L}_2 = - \dot{L}_1$ und also $\dot{k}_2 = l \cdot k_2 \hat{L}_1$ (l: $= L_1/L_2$)

   Nunmehr folgt

   (7) $\hat{L}_1 = - [f_1 g + f_1' (h - g) k_1 - f_1'' (1 + h - g) k_1^2] A \cdot \hat{K}_1$ mit A: = $(f_1'' k_1^2 + f_2'' l k_2^2)^{-1} < 0$

3. Sonderfälle

   a) faktorneutraler technischer Fortschritt ($h = g$)

   $\hat{L}_1 = - (f_1 g - f_1'' k_1^2) A \hat{K}_1 > 0$; folglich $\hat{X}_1 > 0 > \hat{X}_2$

   $\dot{w} = - f_2'' l k_2^2 \hat{L}_1 > 0 > \dot{r}_2 = f_2'' l k_2 L_1$

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

$$\dot{r}_1 = f_1'' k_1 (f_1 g + f_2'' l k_2^2) A \hat{K}_1 \gtreqless 0 \text{ für } g \gtreqless - f_2'' l k_2^2/f_1$$

$$\dot{Y} = L \cdot \dot{w} + K_1 \dot{r}_1 + K_2 \dot{r}_2 = f_1 g L_1 \hat{K}_1 > 0$$

b) arbeitssparender technischer Fortschritt ($h = 0 < g$)

$$\left.\hat{L}_1 = - (w g - f_1'' (1 - g) k_1^2) A \hat{K}_1 \right\}$$

$$> 0 \text{ für } w \geq - f_1'' k_1^2$$

$$\gtreqless 0 \text{ für } w < - f_1'' k_1^2 \text{ und } g \lesseqgtr \frac{f_1'' k_1^2}{w + f_1'' k_1^2}$$

$$\dot{w} \gtreqless 0 \gtreqless \dot{r}_2 \quad \text{für} \quad \hat{L}_1 \gtreqless 0$$

$$\dot{r}_1 \gtreqless 0 \quad \text{für} \quad g \gtreqless - f_2'' l k_2^2/(w - f_2'' l k_2^2)$$

$$\dot{Y} = w g L_1 \hat{K}_1 > 0$$

4. Vorgegeben ist neben $\dot{K}^*$ (und damit $\hat{K}_1$) auch $\dot{r}_1 = \dot{r}_1^*$

Folglich $\hat{L} \gtreqless 0$ und $\hat{k}_1 = \hat{K}_1 - \hat{L}_1$, $\hat{k}_2 = - \hat{L}_2$; es sei $g = h$

Wir erhalten

$$\dot{w} = (f_1 + r k_1) g \hat{K}_1 - k_1 \dot{r}_1^* = - k_2 \dot{r}_2$$

$$\hat{L} = \frac{L_2}{L} (l \hat{L}_1 + \hat{L}_2) \quad \text{mit}$$

$$\hat{L}_1 = (f_1'' k_1 + rg) \cdot (f_1'' k_1)^{-1} \hat{K}_1 - (f_1'' k_1)^{-1} \dot{r}_1^*$$

$$\hat{L}_2 = g (f_1 + r k_1) \cdot (f_1'' k_2^2)^{-1} \hat{K}_1 - k_1 (f_2'' k_2^2)^{-1} r_1^*$$

Mit steigendem $\dot{r}_1^*$ steigt L; für $\hat{K}_1 > 0$ ist

$$\hat{L} \gtreqless 0 \quad \text{für} \quad g \lesseqgtr - l f_1'' f_2'' \; k_1 k_2^2 \cdot [l f_2'' k_2^2 r + f_1'' k_1 (f_1 + r k_1)]^{-1}$$

$$\dot{Y} = L \dot{w} + K_1 \dot{r}_1^* + K_2 \dot{r}_2 + w \dot{L} = L_1 (f_1 + r k_1) g \hat{K}_1 + w L \hat{L}$$

$$\dot{Y} \gtreqless 0 \quad \text{für} \quad \hat{L} \gtreqless - \frac{g (f_1 + r k_1) L_1}{w L}$$

Literatur

Batra, Raveendra N., Studies in the Pure Theory of International Trade. London 1973.

Bhagwati, Jagdish N., „International Factor Movements and National Advantage". Indian Economic Review, Vol. 14, 1979, 2, S. 73 - 100.*

—, Richard A. *Brecher,* „National Welfare in an Open Economy in the Presence of Foreign-owned Factors of Production". Journal of International Economics, Vol. 10, 1980, S. 103 - 115.*

—, Thirukodikaval N. *Srinivasan,* Lectures on International Trade. Cambridge, Mass., 1983.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Brecher, Richard A., Jagdish N. *Bhagwati,* „Foreign Ownership and the Theory of Trade and Welfare". Journal of Political Economy, Vol. 89, 1981, S. 497 - 511.*

Calvo, Guillermo A., Stanislaw H. *Wellisz,* „International Factor Mobility and National Advantage". Journal of International Economics, Vol. 14, 1983, S. 103 - 114.

Dinopoulos, Elias, „Import Competition, International Factor Mobility and Lobbying Responses: The Schumpeterian Industry Case". Journal of International Economics, Vol. 14, 1983, S. 395 - 410.

Dunning, John H., Industrial Production and the Multinational Enterprise. London 1981.

Gehrels, Franz, „Foreign Investment and Technology Transfer: Optimal Policies". Weltwirtschaftliches Archiv, Vol. 119, 1983, S. 663 - 685.

Grossman, Gene M., Assaf *Razin,* „International Capital Movements under Uncertainty". Journal of Political Economy, Vol. 92, 1984, S. 286 - 306.

Haberler, Gottfried, „Some Problems in the Pure Theory of International Trade". The Economic Journal, Vol. 60, 1950, S. 223 - 240.

Hazari, Bharat R., The Pure Theory of International Trade and Distortions. London 1978.

Heinemann, Hans-Joachim, Zur Behandlung der Internationalen Produktion in der Außenwirtschaftstheorie. Diskussionspapiere des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Universität Hannover, Reihe C, Nr. 52, 1982.

Johnson, Harry G., „The Efficiency and Welfare Implications of the International Corporation". In: Charles P. Kindleberger (Ed.), The International Corporation: A Symposium. Cambridge, Mass., 1970, S. 83 - 103.

Kemp, Murray C., The Pure Theory of International Trade and Investment. Englewood Cliffs 1969.

Magee, Stephen P., „Information and Multinational Corporation: An Appropriability Theory of Direct Foreign Investment". In: Jagdish N. Bhagwati (Ed.), The New International Economic Order: The North-South Debate. Cambridge, Mass., 1977, S. 143 - 176.

Markusen, James R., „Multinationals, Multiplant Economies, and the Gains from Trade". Journal of International Economics, Vol. 16, 1984, S. 205 - 226.

McCulloch, Rachel, Janet *Yellen,* „Can Capital Movements Eliminate the Need for Technology Transfer?". Journal of International Economics, Vol. 12, 1982, S. 95 - 106.

Die mit einem * versehenen Artikel sind auch enthalten in Jagdish N. *Bhagwati,* Essays in International Economic Theory, Vol. 2: International Factor Mobility. Ed. by Robert C. *Feenstra,* Cambridge, Mass., 1983.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die Aussagefähigkeit von Hypothesen zur Spezialisierungsstruktur des Außenhandels

Von *Hermann Sautter*, Frankfurt a. M.*

1. Einzelhypothesen zur Erklärung der güter- und ländermäßigen Außenhandelsstruktur

Die explikative Außenhandelstheorie fragt u. a. nach den Ursachen unterschiedlicher Spezialisierungsmuster der handeltreibenden Länder. Zur Beantwortung dieser Frage wurden zahlreiche Hypothesen entwickelt. Sie beziehen sich — grob gesprochen — auf ländermäßige Unterschiede hinsichtlich der kurz- und langfristigen Verfügbarkeit von Gütern und Ressourcen, auf relative (und damit auch absolute) Preisunterschiede eines Gutes von Land zu Land und auf Marktüberschneidungen in- und ausländischer Anbieter bei heterogener Konkurrenz[1]. Am bekanntesten sind Erklärungsansätze geworden, die auf relative (komparative) Preisunterschiede abstellen und diese auf komparative Kostenunterschiede zurückführen.

Die *Faktorproportionen-Hypothese* — oder auch Heckscher-Ohlin(HO)-Hypothese — ist der am häufigsten diskutierte Erklärungsansatz dieser Art. Ihre bekannte Aussage lautet, daß sich bei ökonomisch rationalen Verhaltensweisen jedes Land auf diejenigen Güter spezialisieren wird, bei deren Herstellung der im Inland relativ reichlich vorhandene Faktor relativ intensiv genutzt wird. Unter einer Reihe von Annahmen läßt sich beweisen, daß dieser Satz in streng logischem Sinne richtig ist (Heckscher-Ohlin-Samuelson(HOS)-Theorem). Die dabei gemachten Annahmen sind aber derart restriktiv [vgl. z. B. Sohns, 1976], daß immer wieder die Frage gestellt wurde, inwieweit das HOS-Theorem zur Erklärung tatsächlicher Spezialisierungsmuster der handeltreibenden Länder geeignet ist [z. B. Söderstern, 1970, S. 107; Caves, 1967, S. 273].

---

* Diese Arbeit wurde durch eine Sachbeihilfe der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert. Der Verfasser dankt Frau Diplom-Volkswirt Christiane Heitmeyer für die Mithilfe bei der Zusammenstellung von Daten zur Bestimmung von Indikatoren der Produktionsmöglichkeiten und Herrn Diplom-Volkswirt Werner Paul für die Auswertung von Datenbändern der UN-Commodity Trade Statistics und für die Durchführung der Regressionsschätzungen.

[1] Zur Systematisierung der verschiedenen Hypothesen vgl. Hesse [1977].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

So geht das HOS-Theorem beispielsweise von der Annahme *homogener Faktorbestände* aus. Unterscheiden sich die Faktorqualitäten von Land zu Land, wovon in der Realität auszugehen ist, dann kann die Aussage des Theorems auf den Kopf gestellt werden, wie etwa die Diskussion über das sogenannte Leontief-Paradoxon gezeigt hat [Finger, 1969, S. 405; Leamer, 1980]. Versucht man, diese Schwierigkeiten zu vermeiden, indem man heterogene Faktorbestände in jeweils homogene Gruppen von Subfaktoren disaggregiert, dann ergeben sich neue Probleme, und zwar sowohl für die theoretischen Modelle als auch für die empirische Forschung. Nur dann nämlich, wenn die Zahl der Faktoren mit der Zahl der Güter übereinstimmt und wenn einige weitere Bedingungen erfüllt sind, läßt sich die Aussage des Theorems in seiner strengen Form aufrechterhalten[2]. Für die empirische Forschung entsteht das Problem, daß mit dieser Ausweitung der Zahl der Güter und Faktoren die zentralen Begriffe des Theorems, nämlich Faktorintensität und Ausstattungsproportion, nicht mehr eindeutig definierbar sind[3].

Darüber hinaus unterstellt das HOS-Theorem *identische güterspezifische Produktionsfunktionen* in allen handeltreibenden Ländern. In der Realität spielen aber die ländermäßigen Unterschiede in der Produktionsatmosphäre [Meade, 1955, S. 41 f.], die sich in der Form der Produktionsfunktion niederschlagen, ebenso eine Rolle wie etwa Unterschiede in den Skalenelastizitäten und Effizienzparametern. Es sprengt den Rahmen der HOS-Theorie, wenn man Einflußgrößen dieser Art wiederum als Faktoren interpretiert, etwa dadurch, daß technisches Wissen, Skalenvorteile und Klima ebenso behandelt werden wie Kapital und Arbeit[4]. Das Vorhandensein solcher Bestimmungsgrößen der Außenhandelsstruktur weist vielmehr darauf hin, daß der Anwendungsbereich der Faktorproportionen-Hypothese begrenzt ist und durch andere Hypothesen ergänzt werden muß.

Eine solche Ergänzung bieten u. a. Hypothesen, die komparative Kostenvorteile auf unterschiedliche Faktorproduktivitäten zurückführen. Diese Produktivitätsunterschiede können beispielsweise dadurch verusacht sein, daß die Möglichkeiten zur Realisierung von Skaleneffekten von Land zu Land verschieden sind. Darauf stellt die *Skalen-Hypothese* zur Erklärung von Außenhandelsstrukturen ab. Sie besagt

[2] Sohns [1976, S. 150 ff.]. — Jones [1971] hat ein Modell für den 2-Güter/3-Faktoren-Fall ausgearbeitet. Dabei wird aber unterstellt, daß jedes Gut den Einsatz von nur zwei Faktoren erfordert, wobei einer der Faktoren güterspezifisch, der andere mobil ist.

[3] Empirische Untersuchungen zur HOS-Theorie, bei denen eine Vielzahl von Gütern und Ländern berücksichtigt wird, beschränken sich deshalb in der Regel auf zwei Faktoren (Arbeit und Kapital). Vgl. etwa Krueger [1983]. Mohs [1983] arbeitet alternativ mit den Faktoren Humankapital und Sachkapital.

[4] In dieser Weise weitet etwa Baldwin [1971, S. 126] den Faktorbegriff aus.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

in der von Hufbauer [1970] vorgeschlagenen Form, daß ein Land, das über einen großen Binnenmarkt verfügt, komparative Kostenvorteile bei Gütern besitzt, deren Produktion durch eine hohe Skalenelastizität gekennzeichnet ist. Dabei wird vorausgesetzt, daß die im Vergleich zum Inlandsgeschäft höheren Markterschließungskosten im Export es verhindern, daß Skalenvorteile *uno actu* mit der Exporttätigkeit selbst entstehen. Ein weiterer Erklärungsansatz führt Produktivitätsvorteile auf technische Neuerungen zurück, die den Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen eines Landes zu verdanken sind. Die entsprechende Hypothese lautet, daß sich ein Land mit einem hohen innovatorischen Potential auf Güter derjenigen Branchen spezialisieren wird, die durch einen starken technischen Fortschritt gekennzeichnet sind [Gruber *et al.*, 1967, S. 20 ff.].

Wissenschaftliche und technische Neuerungen können nicht nur die Produktionsverfahren bereits bekannter Güter verbessern, sondern auch zur Entstehung völlig neuer Erzeugnisse beitragen. Länder mit hohem wissenschaftlichen und technischen Entwicklungsstand werden für diese Produkte ein vorübergehendes Monopol besitzen, das erst dann bedroht ist, wenn die Produktion dieser Güter aus der Innovationsphase in die Ausreifungs- und Standardisierungsphase übergeht und damit auch weniger innovatorische Länder in die Lage versetzt werden, solche Güter herzustellen. Dies besagt die sogenannte *Produkt-Zyklus-Hypothese* [Vernon, 1966; Hirsch, 1967], die als Spezialfall der *Verfügbarkeits-Hypothese* [Kravis, 1956] des Außenhandels angesehen werden kann. Danach ist der Außenhandel das Ergebnis einer vorübergehenden oder dauerhaften Verfügbarkeit bzw. Nichtverfügbarkeit von Gütern und Ressourcen. Der Handel mit Rohstoffen und verarbeiteten Produkten, deren Herstellungsprozeß durch einen hohen Gewichtsverlust der eingesetzten Primärgüter gekennzeichnet ist, sind weitere Anwendungsbeispiele für die Verfügbarkeits-Hypothese. Oberflächlich gesehen scheint diese etwas Selbstverständliches auszusagen: Was im Inland nachgefragt, aber nicht produziert werden kann, muß aus denjenigen Ländern importiert werden, in denen das betreffende Gut verfügbar ist. Doch die Verfügbarkeits-Hypothese ist bei einer Erklärung von Außenhandelsstrukturen keineswegs überflüssig, denn sie stellt nicht auf absolute Verfügbarkeiten, sondern auf relative Verfügbarkeitsgrade ab, und damit leistet sie einen Beitrag zur Erklärung komparativer Wettbewerbsvorteile im Außenhandel [Sautter, 1983, S. 70 ff.].

Die Reihe der Hypothesen ließe sich noch erweitern[5]. Viele von ihnen haben sich in empirischen Tests als aussagefähig erwiesen, so daß von

[5] Insbesondere wären hier Hypothesen zu ergänzen, die den Außenhandel als das Ergebnis heterogener Konkurrenz verstehen. Vgl. z. B. Blattner [1971]; Linder [1961].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

einer *Pluralität brauchbarer Erklärungsansätze* zur Spezialisierungsstruktur des Außenhandels gesprochen werden kann[6]. Bei zahlreichen Untersuchungen hat sich allerdings gezeigt, daß die meisten dieser Hypothesen ihren besonderen Erklärungswert bei spezifischen Gütergruppen besitzen. Insofern können Gütergruppen nach den jeweils geeignetsten Hypothesen zur Erklärung relativer Außenhandelswerte definiert werden: Heckscher-Ohlin-Güter, Produkt-Zyklus-Güter, Verfügbarkeits-Güter oder (etwas mißverständlich) Ricardo-Güter [Hirsch, 1974].

Will man den gesamten Warenhandel eines oder mehrerer Länder untersuchen, dann ist es unbefriedigend, wenn dabei nur auf einzelne güterspezifische Hypothesen zurückgegriffen wird. Sinnvoller erscheint es, einen integrierten Erklärungsansatz zu wählen, der mehrere Einzelhypothesen zusammenfaßt. Bei diesem Vorgehen entsteht zwar insofern ein Verlust, als der spezielle Erkenntniswert einzelner Hypothesen nicht mehr beibehalten werden kann; die Prägnanz der Faktorproportionen-Theorie geht beispielsweise verloren. Dafür entsteht ein Gewinn an Realitätsnähe.

2. Integrierte Erklärungsansätze zur Spezialisierungsstruktur des Außenhandels

Den Weg zur Zusammenfassung einzelner Hypothesen haben u. a. Hufbauer, Hirsch und Sohns gewiesen. Hufbauer [1970] fragt nach den Gemeinsamkeiten einzelner Außenhandelshypothesen. Er sieht sie darin, daß sie auf bestimmte Merkmale eines Produktionsprozesses und auf bestimmte Kennzeichen von Ländern abstellen. Der Produktionsprozeß kann beispielsweise durch die Verwendung neuester technischer Verfahren oder — bei standardisierten Produkten — durch eine hohe Kapitalintensität gekennzeichnet sein, ein Land kann sich durch ein hohes technisches Entwicklungsniveau und durch eine relativ reichliche Kapitalausstattung auszeichnen. Die Außenhandelsstruktur ergibt sich dann nach Hufbauer [1970, S. 146] aus der „economic marriage between product characteristics and national attributes". Einzelne Hypothesen der im ersten Abschnitt genannten Art beantworten dabei die Frage, auf welche Produktmerkmale es bei den verschiedenen Gütergruppen ankommt und welche Ländermerkmale deshalb relevant sind.

In ähnlicher Weise geht auch Hirsch [1967, S. 37] vor, der den Außenhandel als das Ergebnis von „optimal country/product combinations" versteht. Die Produktmerkmale bestehen nach Hirsch in den Faktor-

[6] So Hufbauer [1970, S. 194]: „No one theory monopolizes the explanation of manufactures trade".

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

einsatzerfordernissen, die im Verlauf des Produkt-Zyklus einem charakteristischen Wandel unterliegen. Die Produktion neuer Güter erfordere z. B. einen hohen Einsatz von qualifizierten Arbeitskräften und eine diversifizierte nationale Produktionsstruktur, die eine enge Zusammenarbeit mit Zulieferern erlaube. Ausgereifte bzw. standardisierte Industriegüter ließen sich demgegenüber durch einen relativ hohen Einsatz an ungelernten Arbeitskräften und an Sachkapital herstellen. Einzelne Länder werden bei Hirsch danach qualifiziert, wieweit sie die jeweiligen Produktionserfordernisse erfüllen können. Dabei wird der Faktorbegriff in einem sehr weiten Sinne definiert, so daß nicht mehr von einer Faktorproportionen-Theorie im üblichen Sinne des Wortes gesprochen werden kann. Hirsch sieht beispielsweise auch in einer diversifizierten nationalen Produktionsstruktur einen „Faktor".

Sohns [1976, S. 472] hat die von Hufbauer und Hirsch entwickelten Ansätze systematisiert und ergänzt. Er spricht von Standorterfordernissen, die ebenfalls in Anlehnung an die Produkt-Zyklus-Hypothese bestimmt werden, und von Standortqualitäten, die er unter Rückgriff auf Predöhls Theorie der zentrischen Weltwirtschaft definiert. Im Unterschied zu Hufbauer und Hirsch umfaßt dieser Erklärungsbeitrag auch Primärgüter. Zu den Faktoren werden dementsprechend neben Kapital, Arbeit (in drei verschiedenen Qualifikationsstufen) und Externalitäten auch natürliche Ressourcen gerechnet. In Übereinstimmung mit Hufbauer sieht Sohns den Außenhandel als das Ergebnis des *Zusammentreffens von Produkt- und Ländermerkmalen,* d. h. in seiner Terminologie von Standorterfordernissen und Standortqualitäten.

Es ist bemerkenswert, daß mit diesen Zusammenfassungen einzelner außenhandelstheoretischer Hypothesen ein Gedanke wiederaufgenommen wird, den schon Lösch geäußert hat. Nach Lösch [1940, S. 163] besteht ein wesentlicher Schritt bei der Erklärung der raumwirtschaftlichen Arbeitsteilung darin, das „erstens die wichtigsten Produktionsvorteile des betreffenden Ortes und zweitens die Hauptkostenfaktoren der verschiedenen Gewerbe festgestellt werden, woraus man drittens ersieht, welchen Industrien jene örtlichen Kostenvorteile am besten zustattenkämen." In der Kombination von Länder- und Produktmerkmalen oder von Standorterfordernissen und Standortqualitäten kehrt dieser Gedankengang wieder.

Anknüpfend an diese Ansätze zur Integrierung einzelner Außenhandels-Hypothesen soll im folgenden eine allgemeine Hypothese formuliert und operationalisiert werden, um sie anschließend einem empirischen Test unterziehen zu können.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

3. Eine allgemeine Hypothese zur Spezialisierungsstruktur des Außenhandels

Die hier zu testende Hypothese lautet: *Die komparativen Wettbewerbsvorteile eines Landes sind bei einem Gut ceteris paribus um so größer, je besser die Produktionsmöglichkeiten dieses Landes mit den typischen Produktionserfordernissen des betreffenden Gutes übereinstimmen.*

Um diese Hypothese testen zu können, muß in einem ersten Schritt versucht werden, einzelne Gütergruppen nach der Art ihrer Produktionserfordernisse abzugrenzen. Dabei kann auf die einzelnen Hypothesen zurückgegriffen werden, die im ersten Abschnitt vorgestellt worden sind. In einem zweiten Schritt sind dann Indikatoren zur Kennzeichnung länderspezifischer Produktionsmöglichkeiten zu bestimmen.

a) Abgrenzung von Gütergruppen nach der Art ihrer Produktionserfordernisse

Bei der Lösung dieser Aufgabe gilt es, einen vertretbaren Kompromiß zu finden zwischen dem Ziel, möglichst homogene, durch gleichartige Produktionserfordernisse gekennzeichnete Gütergruppen zu bilden, und dem Ziel, eine reine Deskription zu vermeiden. In dem einen Extremfall könnten für jedes einzelne Gut spezifische Produktionserfordernisse ermittelt werden. Dann hätte man so viele homogene Gütergruppen, wie es Güter gibt, aber die Erklärung hätte ihren theoretischen Gehalt verloren und würde zur reinen Deskription werden. In dem anderen Extremfall könnte versucht werden, alle Güter in zwei oder drei Klassen zusammenzufassen. Man hätte dann die Gefahr der Deskription vermieden, aber die Produktionserfordernisse der jeweils zusammengefaßten Gütergruppen wären so heterogen, daß der Erklärungsversuch aus diesem Grunde wenig erfolgversprechend wäre. Die hier vorgeschlagene Kompromißlösung enthält 10 Gütergruppen, zu denen die einzelnen Positionen der SITC-Klassifikation zusammengefaßt wurden[7].

Zunächst können die Welthandelsgüter in Primärgüter und Verarbeitungserzeugnisse unterteilt werden. Im Hinblick auf Primärgüter ist die Verfügbarkeit über bestimmte natürliche Ressourcen das typische Produktionserfordernis. Es besteht im Falle land- und forstwirtschaftlicher Erzeugnisse in der Verfügbarkeit über Boden in bestimmten

[7] Die Methode zur Güterabgrenzung wird übernommen aus Sautter [1983, 5. Kap.].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Klimaregionen, im Falle von mineralischen Rohstoffen und Brennstoffen im Vorhandensein entsprechender Lagerstätten.

Angesichts der Heterogenität land- und forstwirtschaftlicher Erzeugnisse erwies es sich als sinnvoll, vier Gütergruppen zu bilden. *Gütergruppe 1* umfaßt diejenigen Agrarprodukte, deren Erzeugung neben der Verfügbarkeit über landwirtschaftlich nutzbare Böden ein gemäßigtes Klima erfordert. Außer den wichtigsten Getreidearten sowie Rind- und Schaffleisch werden auch Produkte der Mühlenindustrie zu dieser Gruppe gerechnet. Der bei der Getreideverarbeitung entstehende Gewichtsverlust führt dazu, daß dieser Industriezweig häufig in der Nähe landwirtschaftlicher Produktionsstandorte angesiedelt wird. Nicht berücksichtigt wurden Agrarerzeugnisse, die relativ unabhängig von der nationalen Verfügbarkeit über landwirtschaftliche Nutzflächen hergestellt werden können (tierische Veredelungserzeugnisse wie Milch, Geflügel, Schweinefleisch). Zur *Gütergruppe 2* werden Agrargüter gezählt, deren Erzeugung die Verfügbarkeit über landwirtschaftliche Nutzflächen in einem subtropisch-gemäßigten Klimabereich erfordert (Zitrusfrüchte, Wein, Tabak, Olivenöl usw.). Die *Gütergruppe 3* umfaßt Agrarprodukte, deren Herstellung nur unter tropischen Klimabedingungen möglich ist (Bananen, Kaffee, Kakao, Tee, Naturkautschuk usw.). Mit der *Gütergruppe 4* werden forstwirtschaftliche Erzeugnisse sowie Verarbeitungsprodukte erfaßt, bei denen ein nennenswerter Gewichtsverlust des Rohstoffes Holz eintritt (insbesondere Zellstoff).

Die Verfügbarkeit über Rohstofflagerstätten ist das typische Produktionserfordernis bei Erzeugnissen der *Gütergruppe 5.* Außer Brennstoffen und unverarbeiteten Erzen werden auch Produkte der NE-Metallindustrie berücksichtigt, sofern deren Materialindex gemäß der Weberschen Standorttheorie deutlich über dem Wert Eins liegt [Weber, 1922]. In diesem Fall kann nicht nur für die geförderten Erze selbst, sondern auch für die betreffenden Verarbeitungsprodukte die Verfügbarkeit über Rohstofflagerstätten als typisches Produktionserfordernis gelten. Produkte der Eisen- und Stahlindustrie werden dagegen nicht zur Gütergruppe 5, sondern zur Gütergruppe 7 gerechnet (standardisierte kapitalintensive Industriegüter), da der technische Fortschritt im Massenguttransport die Bedeutung von Agglomerationsvorteilen bei der Standortwahl erhöht, den Einfluß von Rohstofflagerstätten aber vermindert hat [Sautter, 1983, S. 103 f.].

Die Gütergruppen 6 - 10 umfassen Verarbeitungsprodukte. Zur *Gütergruppe 6* gehören neue Industriegüter im Sinne der Produkt-Zyklus-Hypothese sowie ausgereifte Industriegüter, die mit neuen, noch nicht standardisierten Produktionsverfahren hergestellt werden. Das typische Produktionserfordernis dieser Güter ist im Einsatz hochqualifizierter

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Arbeitskräfte bzw. in der Verwendung neuer technischer Verfahren zu sehen (forschungsintensive Güter). Die entsprechende Produktliste enthält zahlreiche Erzeugnisse der chemischen Industrie, des Maschinenbaus, der optischen und elektronischen Industrie.

Zwei weitere Gütergruppen fassen standardisierte Industrieerzeugnisse zusammen, deren typisches Produktionserfordernis in einem vergleichsweise hohen Kapital- *(Gütergruppe 7)* bzw. Arbeitseinsatz *(Gütergruppe 8)* besteht. Bei der Auswahl dieser Güter wurden empirische Untersuchungen über die Kapital- bzw. Arbeitsintensität in der Verarbeitenden Industrie der USA, der Bundesrepublik Deutschland und Indiens herangezogen [Hufbauer, 1970; Fels, 1972; Lary, 1968]. Weitgehend übereinstimmende Rangordnungen in den jeweiligen Faktorintensitäten lassen darauf schließen, daß das Problem reversibler Faktorintensitäten dabei keine große Rolle spielt. Als kapitalintensiv wurden Güter definiert, deren Herstellungsprozeß durch einen über dem industriellen Durchschnitt liegenden Einsatz von Sachkapital pro Beschäftigten gekennzeichnet ist (insbesondere Erzeugnisse der chemischen Industrie, der Eisen- und Stahlindustrie und der NE-Metallindustrie). Analog dazu wurde bei der Abgrenzung von arbeitsintensiven Gütern verfahren (insbesondere Erzeugnisse der Bekleidungs-, Leder- und Papierwarenindustrie).

In der *Gütergruppe 9* sind standardisierte Industriegüter enthalten, deren Herstellung einen relativ hohen Einsatz an Arbeitskräften mit einer mittleren Qualifikation erfordert *(skill-intensive goods)*, deren Kapitalintensität jedoch unter dem industriellen Durchschnitt liegt (zahlreiche Erzeugnisse der metallverarbeitenden Industrie und des Maschinenbaus). Als Grundlage für die Güterauswahl dienten Untersuchungen über die *skill*-Intensitäten der US-amerikanischen Industrie [Keesing, 1968]. Die *Gütergruppe 10* schließlich umfaßt standardisierte Industrieerzeugnisse, deren Produktion sich durch eine durchschnittliche Kapital- und *skill*-Intensität, zugleich aber durch vergleichsweise hohe Skalenelastizitäten auszeichnet. Die Fertigung in großen Stückzahlen kann in diesem Fall als typisches Produktionserfordernis gelten. Das wichtigste Produkt innerhalb dieser Gütergruppe sind Kraftfahrzeuge.

Für diese 10 Gütergruppen wurden anhand von Datenbändern der *UN-Commodity Trade Statistics* die Werte der *revealed comparative advantages* (RCA) für 50 Länder berechnet. Dabei fanden u. a. die folgenden beiden in der Literatur gebräuchlichen Definitionen der RCA Verwendung [vgl. etwa Wolter 1977; Soete, 1981]:

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

(1) $$RCA_{XMj} = \frac{X_{ij} - M_{ij}}{X_{ij} + M_{ij}} \cdot \frac{X_{ij} + M_{ij}}{\sum_j (X_{ij} + M_{ij})}$$

(2) $$RCA_{XMj} = \frac{X_{ij}}{\sum_i X_{ij}} \Big/ \frac{\sum_j X_{ij}}{\sum_i \sum_j X_{ij}}$$

wobei X = Exportwerte des Jahres 1977; M = Importwerte des Jahres 1977; i = Land 1, 2, ..., 50; j = Gütergruppe 1, 2, ..., 10.

b) Die Bestimmung länderspezifischer Produktionsmöglichkeiten

In einem zweiten Schritt sind Indikatoren für die länderspezifischen Produktionsmöglichkeiten der zuvor genannten 10 Gütergruppen zu ermitteln. Der für jedes Land errechnete Wert eines Indikators wird jeweils auf das arithmetische Mittel dieses Indikators für alle erfaßten Länder bezogen. Auf diese Weise wird der relative Verfügbarkeitsgrad eines Landes über bestimmte Produktionsmöglichkeiten zum Ausdruck gebracht. Im einzelnen finden folgende Indikatoren Verwendung [Sautter, 1983, 6. Kap.].

BOD 1: Landwirtschaftlich nutzbare Fläche im warm-gemäßigten Klimabereich in 10 ha pro Kopf der inländischen Bevölkerung. Bei der Ermittlung dieser Kennziffer wurden auch qualitative Bodenmerkmale berücksichtigt. Schwarzerde-Böden in regenreichen, gemäßigten Klimazonen weisen beispielsweise eine sehr viel höhere Qualität auf als nährstoffarme Böden in Trockengebieten. In Zusammenarbeit mit Bodenkundlern wurden Gewichtungsfaktoren für unterschiedliche Bodenqualitäten ermittelt und damit die statistisch ausgewiesenen Flächen in äquivalente Flächen einer Einheitsqualität umgerechnet. Verschiedene Testläufe ergaben, daß ungewichtete Boden-Variable keinen Erklärungswert besitzen.

BOD 2: Landwirtschaftliche Nutzfläche im subtropisch/warm-gemäßigten Klimabereich in 10 ha pro Kopf der Bevölkerung. Eine Gewichtung erfolgte analog zu BOD 1.

BOD 3: Landwirtschaftliche Nutzfläche im tropischen Klimabereich in 10 ha pro Kopf der Bevölkerung, wobei wie bei BOD 1 gewichtet wurde. Die Summe von BOD 1, BOD 2 und BOD 3 (= BODTOT) wird zur Erklärung komparativer Nachteile bei Verarbeitungsprodukten herangezogen. Es ist in diesem Fall wenig sinnvoll, die Boden-Variable nach klimatischen Gesichtspunkten zu unterteilen.

BOD 4: Forstwirtschaftliche Nutzfläche in 10 ha pro Kopf der Bevölkerung. Forstwirtschaftlich nutzbar sind im Prinzip alle Böden, die

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

außer für die Bewaldung auch für landwirtschaftliche Zwecke in Frage kommen. Deshalb wurde die Gesamtheit der (ungewichteten) landwirtschaftlichen Nutzfläche und des Waldlandes *(forest and woodlands)* erfaßt. Die so ermittelten Gesamtflächen wurden in Anlehnung an die Ertragsmerkmale unterschiedlicher forstwirtschaftlicher Wald-Formations-Klassen gewichtet [Weck, Wiebecke, 1961; Sautter, 1983, S. 134 f.].

MINROH: Wert der Rohstoffreserven eines Landes in U. S.-$ bezogen auf den Nettoproduktionswert der inländischen Verarbeitenden Industrie. Es wurden die wichtigsten mineralischen Ressourcen berücksichtigt (Kohle, Petroleum, Eisenerz und eine Reihe von NE-Erzen). Die geschätzten wirtschaftlich abbauwürdigen Reserven wurden zu den Preisen der Jahre 1976/77 bewertet, und die sich ergebende Summe wurde durch den Nettoproduktionswert der inländischen Industrie als Indikator für die industrielle Produktionskapazität dividiert. Damit wird versucht, den Grad der Verfügbarkeit eines Landes über mineralische Rohstoffe wiederzugeben.

WISS: Anzahl der Wissenschaftler, Techniker und Ingenieure pro 10 000 Einwohner eines Landes. Alternativ dazu wurde der Indikator PAT verwendet: Anzahl der auf Inländer eingetragenen Patente pro 100 000 Einwohner eines Landes. Mit beiden Indikatoren wird versucht, die besonderen Produktionsmöglichkeiten eines Landes für Erzeugnisse der Gütergruppe 6 wiederzugeben.

KAPSTO: Wert des nationalen Sachkapitals in U. S.-$ pro Erwerbsperson. Die Kapitalbestände wurden nach der *perpetual inventory method* für eine Periode von 28 Jahren gemessen (1950 - 1977). Dabei mußte mit der vereinfachenden Annahme einer rechteckigen Überlebensfunktion für die Bruttoanlageinvestition einzelner Jahrgänge gearbeitet werden (volle Leistungsfähigkeit während der durchschnittlichen Nutzungsperiode, Ausscheiden aus dem Produktionsprozeß nach Ablauf dieser Periode). Für den Wert der Bruttoanlageinvestitionen in der Landwirtschaft und im Bergbau wurden Berichtigungen vorgenommen, so daß die ermittelte Wertgröße den für die industrielle Produktion verfügbaren Kapitalstock pro Erwerbsperson darstellt.

ARBAUS: Erwerbspersonen pro 10 000 U. S.-$ des Kapitalstocks (der mit 10 000 multiplizierte Kehrwert des vorangegangenen Indikators).

ARSKIL: Anteil der zur ISCO-Hauptgruppe 7/8/9 gehörenden Erwerbspersonen eines Landes an der Gesamtzahl der Erwerbspersonen (ISCO = International Standard Classification of Occupations). Es wird versucht, auf diese Weise die Ausstattung eines Landes mit Arbeitskräften eines mittleren Qualifikationsniveaus zu beschreiben.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

BINNMA: Bruttoinlandsprodukt, gewichtet mit dem Grad der interindustriellen Verflechtung (= Anteil der Produktion von Zwischengütern an der Gesamtproduktion). Dieser Indikator soll die Größe und Differenziertheit des Binnenmarktes zum Ausdruck bringen und damit die besonderen Produktionsmöglichkeiten eines Landes für Industrieerzeugnisse wiedergeben, deren Herstellung durch rasch ansteigende Skalenerträge gekennzeichnet ist.

c) Komparative Vorteile als Ergebnis des Zusammentreffens von güterspezifischen Produktionserfordernissen und länderspezifischen Produktionsmöglichkeiten: Ein empirischer Test

Nachdem Gütergruppen nach der Art ihrer Produktionserfordernisse definiert worden sind und Indikatoren zur Beschreibung länderspezifischer Produktionsmöglichkeiten gebildet wurden, kann in einem dritten Schritt die obengenannte allgemeine Hypothese zur Spezialisierungsstruktur des Außenhandels getestet werden.

Diese Hypothese lautete, daß *ceteris paribus* die komparativen Vorteile eines Landes bei einer Gütergruppe um so größer sind, je besser die Produktionsmöglichkeiten dieses Landes mit den Produktionserfordernissen der betreffenden Gütergruppe übereinstimmen. Danach ist zu erwarten, daß beispielsweise zwischen den *revealed comparative advantages* für forschungsintensive Güter ($RCA_{(..)6}$) und dem dieser Gütergruppe zugeordneten Indikator der Produktionsmöglichkeiten (WISS oder PAT) ein signifikanter positiver Zusammenhang besteht. Die *komparativen* Vorteile eines Landes bei einer Gütergruppe werden aber nicht nur von dem dieser Gütergruppe zugeordneten Indikator, sondern auch von den Indikatoren aller anderen Produktionsmöglichkeiten abhängen. Dabei ist beispielsweise zu erwarten, daß die *komparativen* Vorteile eines Landes bei forschungsintensiven Gütern um so geringer sein werden, je größer unter sonst gleichen Bedingungen die relative Verfügbarkeit dieses Landes über natürliche Ressourcen ist. Hingegen ist zu vermuten, daß die vergleichsweise reichliche Ausstattung eines Landes mit Arbeitskräften mittlerer Qualifikation sowie ein umfangreicher und stark differenzierter Binnenmarkt die komparativen Vorteile bei forschungsintensiven Gütern *ceteris paribus* positiv beeinflussen werden. Regressionsgleichungen für die zu erklärende Variable $RCA_{(..)6}$ werden also folgende allgemeine Form besitzen:

$$RCA_{(..)6} = f\,(\text{BODTOT, MINROH, WISS oder PAT, ARSKILL, BINNMA})$$

mit negativen Vorzeichen für die Regressionskoeffizienten der ersten beiden erklärenden Variablen und mit positiven Vorzeichen für diejenigen der restlichen Variablen. Entsprechende Regressionsgleichungen

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 1: **Regressionsergebnisse für die normierten ländermäßigen**

Funktionstyp[a)]	Abhängige Variable[b)]	Konstante	BOD 1	BOD 2	BOD 3	BOD 4	BOD-TOT
AL	RCA_{XX_1}	0,0019	1,02 (13,49) {0,91}	0,11 (1,55) {0,10}	0,09 (1,18) {0,08}	− 0,068 (1,45) {− 0,09}	
LEx	RCA_{XX_2}	− 0,227		5,897 (8,36) {0,74}			
LEn	RCA_{XX_3}	3,24			0,375 (2,69) {0,30}	− 0,123 (1,58) {− 0,16}	
LL	RCA_{XX_4}	− 0,43	− 0,43 (1,91) {− 0,26}		− 0,30 (1,10) {− 0,15}	0,53 (2,74) {0,46}	
LEx	RCA_{XX_5}	2,28					
AL	RCA_{XX_6}	− 0,10					− 0,0375 (2,35) {− 0,24}
LEx	RCA_{XX_7}	0,63				− 0,087 (2,37) {− 0,27}	
AL	RCA_{XX_8}	− 1,99					
LEn	RCA_{XX_9}	− 4,45					
LEx	$RCA_{XX_{10}}$	0,73					− 0,041 (1,38) {− 0,13}

a) *AL* = arithmetisch-linear, *LEx* = logarithmisch in den erklärenden Reihen,
b) $RCA_{xxj} = (x_{ij}/\sum_i x_{ij})/(\sum_j x_{ij}/\sum_i\sum_j x_{ij})$, wobei x = Exportwerte des Jahres 1977; i = Land

Werte der Regressionskoeffizienten angegeben, in der zweiten die t-Werte, in der drit-
niveau von 95 vH (99 vH) gegen Null gesichert, sofern $t \geq 2{,}02$ ($t \geq 2{,}70$). — Die F-Werte

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Anteile an den Welt-Exporten bei 10 Gütergruppen

MIN-RHO	WISS (x) PAT (y)	KAPSTO	ARBAUS	ARSKIL	BINNMA	F	R^2	DW
						45,48	0,80	2,50
− 0,398 (1,73) {− 0,17}	− 0,596 (x) (2,35) {− 0,22}					31,42	0,67	2,17
				− 4,43 (4,70) {− 0,52}		18,34	0,54	1,86
	0,31 (x) (1,14) {0,22}	0,48 (1,38) {0,34}		− 2,56 (2,45) {− 0,46}	− 0,30 (1,45) {− 0,23}	3,23	0,35	2,09
0,41 (2,33) {0,33}	− 0,81 (x) (2,26) {− 0,42}	0,458 (1,38) {0,24}				6,26	0,29	2,12
− 0,036 (2,14) {− 0,20}	0,112 (y) (2,41) {0,29}			0,573 (3,29) {0,33}	0,050 (2,49) {0,26}	14,63	0,62	2,05
− 0,069 (2,70) {− 0,27}	0,079 (y) (2,19) {0,27}	0,201 (3,51) {0,52}				18,35	0,62	2,25
− 0,12 (1,70) {− 0,21}	− 0,32 (x) (1,55) {− 0,21}		0,61 (3,49) {0,53}	3,27 (3,86) {0,59}		6,02	0,34	2,15
	0,45 (x) (1,58) {0,24}	0,494 (1,41) {0,24}		2,04 (2,32) {0,32}		12,37	0,45	2,54
		0,064 (1,58) {0,17}			0,22 (6,06) {0,66}	23,80	0,61	1,90

LEn = logarithmisch in der endogenen Variablen, *LL* = doppellogarithmisch. — 1, 2, . . . , 50; *j* = Gütergruppe 1, 2, . . . , 10. — In der ersten Zeile werden jeweils die

ten die β-Koeffizienten. — Die Regressionskoeffizienten sind bei einem Signifikanz-aller Gleichungen sind bei einem Signifikanzniveau von 99 vH gesichert.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

lassen sich für alle übrigen Gütergruppen bilden. In jeder dieser Gleichungen können die Indikatoren prinzipiell aller Produktionsmöglichkeiten als erklärende Variable vorkommen, wobei zwischen den RCA einer bestimmten Gütergruppe und dem dieser Gütergruppe zugeordneten Indikator der Produktionsmöglichkeiten ein positiver Zusammenhang, in allen übrigen Fällen dagegen ein negativer Zusammenhang zu erwarten ist, sofern nicht mit Überschneidungen hinsichtlich der Produktionserfordernisse verschiedener Gütergruppen zu rechnen ist.

Für jede der 10 Gütergruppen wurden im Rahmen einer Querschnittsanalyse für 50 Länder Regressionsgleichungen der genannten Art geschätzt. Dabei fanden neben arithmetisch-linearen auch halblogarithmische und doppellogarithmische Funktionstypen Verwendung. Ebenso wurden verschiedene Definitionen der RCA zugrunde gelegt. Vergleichsweise gute Ergebnisse wurden unter Verwendung der zweiten RCA-Definition erzielt, bei der die güterspezifischen Welt-Exportanteile eines Landes um den Einfluß der relativen Größe dieses Landes bereinigt worden sind (vgl. Punkt 3.a). Einige ausgewählte Ergebnisse sind in der vorstehenden Tabelle wiedergegeben. Es wird deutlich, daß in allen Fällen eine signifikante positive Beziehung zwischen den RCA einer Gütergruppe und dem dieser Gütergruppe zugeordneten Indikator der Produktionsmöglichkeiten besteht (vgl. die Regressionskoeffizienten auf der Hauptdiagonalen). Die jeweiligen Indikatoren wurden unterdrückt, sofern der t-Wert des entsprechenden Regressionskoeffizienten nicht mindestens den Wert 1,0 aufwies. Von den Regressionskoeffizienten außerhalb der Hauptdiagonalen, die bei mindestens 95 vH signifikant sind, weisen 8 ein negatives und 4 ein positives Vorzeichen auf. Dies entspricht weitgehend den theoretischen Erwartungen[8]. Nach Zeile 6 sind beispielsweise die komparativen Vorteile eines Landes bei forschungsintensiven Industriegütern *ceteris paribus* um so größer, je größer dessen innovatorisches Potential, dessen Ausstattung mit Arbeitskräften mittlerer Qualifikation und dessen (mit dem interindustriellen Verflechtungsgrad gewichteter) Binnen-

[8] Oberflächlich gesehen geht es hier um einen ähnlichen Zusammenhang wie bei Chipman [1969], der den Nachweis führt, daß die strenge Aussage des Stolper-Samuelson-Theorems im ($n > 2$)-Güter-Fall impliziert, daß die Inverse der Jakobischen Matrix der Input-Output-Koeffizienten auf der Hauptdiagonalen positive Werte und außerhalb der Hauptdiagonalen negative Werte aufweist. Die vorliegende Untersuchung verwendet aber einen völlig anderen Ansatz. Hier geht es um die empirische Überprüfung einer *allgemeinen* Hypothese zur Erklärung der Außenhandelsstruktur, nicht um die Klärung von Bedingungen für die strenge Gültigkeit des Stolper-Samuelson-Theorems. Aus den Ausführungen im ersten Abschnitt ergibt sich, daß es den Rahmen der HOS-Theorie sprengen würde, wollte man alle hier verwendeten Produktionserfordernisse als Faktor-Inputs im Sinne dieser Theorie interpretieren. Insofern hat die hier angegebene Matrix eine völlig andere Bedeutung als diejenige in der Arbeit von Chipman.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

markt und je geringer dessen Verfügbarkeit über Rohstofflagerstätten und landwirtschaftliche Nutzflächen ist. Aus den Beta-Koeffizienten geht hervor, daß auf die Ausstattung mit Arbeitskräften mittlerer Qualifikation, auf das innovatorische Potential sowie auf die Größe und den Differenzierungsgrad des Binnenmarktes ein nahezu gleich hoher Erklärungsbeitrag entfällt. Bei bodenintensiven Erzeugnissen (Gütergruppen 1 - 4) sind die komparativen Vorteile eines Landes um so höher, je größer dessen relative Verfügbarkeit über Bodenflächen in entsprechenden Klimabereichen ist, und um so niedriger, je reichlicher ein Land mit Arbeitskräften hoher und mittlerer Qualifikation ausgestattet ist (Gleichungen 1 - 4). Entsprechend sind die übrigen Gleichungen zu interpretieren.

Die eingangs formulierte allgemeine Hypothese kann damit als nichtfalsifiziert gelten. Es wird allerdings deutlich, daß der Erklärungswert des gewählten Regressionsansatzes in einigen Fällen niedrig ist. Dies kann beispielsweise auf Ungenauigkeiten in der Abgrenzung der Gütergruppen und auf Mängel in der Bestimmung der Indikatoren der Produktionsmöglichkeiten zurückzuführen sein (das letztere ist insbesondere bei der Variablen BOD 4 zu vermuten). Gleichwohl lassen die Ergebnisse erkennen, daß die Zusammenfassung einzelner Hypothesen zu einer allgemeinen Hypothese einen brauchbaren Ansatz zur Erklärung der Spezialisierungsstruktur des Außenhandels darstellt.

Literatur

Baldwin, Robert E., „Determinants of the Commodity Structure of U.S. Trade". The American Economic Review, Vol. 61, 1971, S. 126 - 146.

Blattner, Niklaus, Die Rolle des Wettbewerbs im Außenhandel. Zürich 1971.

Caves, Richard, Trade and Economic Structure. Cambridge, Mass., 1967.

Chipman, John S., „Factor Price Equalization and the Stolper-Samuelson-Theorem". International Economic Review, Vol. 10, 1969, S. 399 - 406.

Fels, Gerhard, „The Choice of Industry Mix in the Division of Labour between Developed and Developing Countries". Weltwirtschaftliches Archiv, Vol. 108, 1972, S. 71 - 119.

Finger, J. Michael, „Factor Intensity and ‚Leontief-Type' Tests of the Factor Proportions Theory". Economia Internatizonale, Vol. 22, 1969, S. 405 - 422.

Gruber, William H., Dileep *Mehta*, Raymond *Vernon*, „The R & D Factor in International Trade and International Investment of US Industries". Journal of Political Economy, Vol. 75, 1967, S. 20 - 37.

Hesse, Helmut, „Außenhandel I: Determinanten". Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft, Vol. 1, Stuttgart 1977, S. 364 - 388.

Hirsch, Seev, Location of Industry and International Competitiveness. London 1967.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

—, „Hypothesen über den Handel zwischen Entwicklungs- und Industrieländern". In: Herbert Giersch, Heinz-Dieter Haas (Hrsg.), Probleme der weltwirtschaftlichen Arbeitsteilung. Berlin 1974, S. 69 - 88.

Hufbauer, Gary C., „The Impact of National Characteristics and Technology on the Commodity Composition of Trade in Manufactured Goods". In: Raymond Vernon (Ed.), The Technology Factor in International Trade. New York 1970, S. 145 - 231.

Jones, Ronald W., „A Three-Factor Model in Theory, Trade and History". In: Jagdish N. Bhagwati *et al.* (Eds.), Trade, Balance of Payments and Growth. Amsterdam 1971, S. 3 - 21.

Keesing, Donald B., „Labor Skills and the Structure of International Trade in Manufactures". In: Peter B. Kenen, Roger Lawrence (Eds.), The Open Economy. New York 1968, S. 3 - 18.

Kravis, Irving B., „Availability and other Influences on the Commodity Composition of Trade". Journal of Political Economy, Vol. 64, 1956, S. 143 - 155.

Krueger, Anne O., Trade and Employment in Developing Countries. 3. Synthesis and Conclusions. Chicago 1983.

Lary, Hal B., Import of Manufactures from LDCs. New York 1968.

Leamer, Edward, „The Leontief Paradox, reconsidered". Journal of Political Economy, Vol. 88, 1980, S. 495 - 503.

Linder, Staffan B., An Essay on Trade and Transformation. Stockholm 1961.

Lösch, August, Die räumliche Ordnung der Wirtschaft. Jena 1940.

Meade, James E., Trade and Welfare. London 1955.

Mohs, Ralf-Matthias, Exporte, komparative Vorteile und wirtschaftliche Entwicklung in den Schwellenländern. Göttingen 1983.

Sautter, Hermann, Regionalisierung und komparative Vorteile im internationalen Handel. Tübingen 1983.

Södersten, Bo, International Economics. New York 1970.

Soete, Luc L. G., „A General Test of Technological Gap Trade Theory". Weltwirtschaftliches Archiv, Vol. 117, 1981, S. 638 -659.

Sohns, Reinhold, Theorie der internationalen Arbeitsteilung. Stuttgart 1976.

Vernon, Raymond, „International Ivestment and International Trade in the Product Cycle". The Quarterly Journal of Economics, Vol. 80, 1966, S. 190 - 207.

Weber, Alfred, Über den Standort der Industrie, 1. Teil: Reine Theorie des Standorts. 2. Aufl., Tübingen 1922.

Weck, Johannes, Claus *Wiebecke,* Weltforstwirtschaft und Deutschlands Forst- und Holzwirtschaft. Bonn 1961.

Wolter, Frank, „Factor Proportions, Technology and West German Industry's International Trade Patterns". Weltwirtschaftliches Archiv, Vol. 113, 1977, S. 250 - 267.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die Außenhandelsverflechtung von Entwicklungsländern: Eine Analyse von Markterschließungsstrategien

Von *Ulrich Hiemenz*, Kiel*

1. Problemstellung und Datenbasis

1. Die Chancen für eine Beteiligung vieler Entwicklungsländer am Süd-Nord-Handel werden immer wieder pessimistisch beurteilt. Das wesentliche Argument lautet wie zuletzt auch bei Cline [1982], daß die Absorptionsfähigkeit der Industrieländermärkte beschränkt sei und sich Exporteure aus Entwicklungsländern daher gegenseitig blockieren müßten *(fallacy of composition)*. Diese rein nachfrageorientierte Betrachtung vernachlässigt angebotsseitige Einflüsse auf die Exportexpansion wie den Wandel der Exportpalette im Zeitablauf und die damit entstehenden Chancen für den nachstoßenden Wettbewerb aus anderen Entwicklungsländern. In diesem Beitrag wird der Frage nachgegangen, wie Exportexpansion und Wandel der Exportstruktur miteinander verknüpft sind und wie neue Produkte, bei denen Entwicklungsländer international wettbewerbsfähig geworden sind, am Markt durchgesetzt werden[1]. Als Untersuchungsgegenstand dienen die asiatischen Schwellenländer Hongkong, Korea, Singapur und Taiwan sowie die ASEAN-Länder Indonesien, Malaysia, Philippinen und Thailand als Exporteure der zweiten Generation.

2. Die Schwellenländer haben in den sechziger Jahren ihre Industrialisierung exportorientiert vorangetrieben und sich vor allem in Industrieländern Märkte für ihre arbeitsintensiven Produkte erschlossen. In den siebziger Jahren wurde das Tempo der Exportexpansion bei-

---

* Dieser Beitrag beinhaltet erste Ergebnisse eines Forschungsprojekts über Exportdiversifizierungsstrategien von Entwicklungsländern, das im Rahmen der Grundlagenforschung am Institut für Weltwirtschaft durchgeführt wird. Wegen der vorgegebenen Beschränkung der Seitenzahl mußte auf eine Dokumentation der Originaldaten und teilweise auch der berechneten Kennziffern wie etwa Konzentrationsmaße verzichtet werden. Diese Unterlagen können vom Autor angefordert werden.

[1] Erste Ansatzpunkte haben jüngere Arbeiten über Exportmarketing-Strategien [Wortzel, Wortzel, 1981; Keesing, 1983], über die Erschließung neuer Märkte durch *intra-firm trade* [Helleiner, 1980, S. 62 ff.; 1981] und über die unterschiedlichen Kapitalintensitäten der Exporte von Schwellenländern geliefert [Havrylyshyn, 1983; Langhammer, 1983].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

behalten und Zugang zu neuen Märkten in nichtasiatischen Entwicklungsländern eröffnet, während gleichzeitig das Exportangebot in Richtung auf mehr kapitalintensive Produkte verschoben wurde [Hiemenz, 1983]. Es bietet sich an, für diese Ländergruppen zu prüfen, mit welchen Produkten welche Märkte erobert wurden und ob sich Sequenzen beim Exporterfolg auf verschiedenen Märkten feststellen lassen. Anhand der Erfahrung der ASEAN-Länder, die in den siebziger Jahren mit ähnlichen Produkten im Export erfolgreich waren wie die Schwellenländer in den sechziger Jahren [*ibid.*, S. 691], soll dann untersucht werden, ob sich ein gemeinsames Muster der regionalen Exportdiversifizierung für Exporteure der ersten und zweiten Generation feststellen läßt und mit welcher Strategie sich die ASEAN-Länder im Wettbewerb mit den Schwellenländern behaupten konnten.

3. Die Datenbasis ist die Regionalstruktur der Exporte der südost- und ostasiatischen Entwicklungsländer für dreistellige SITC-Gruppen (Revision 1) und die Jahre 1962, 1970 und 1980. Die Hauptquelle sind die auf Magnetbändern verfügbaren *UN Commodity Trade Statistics*, die wegen etlicher Unzulänglichkeiten (Ausschluß von Taiwan und Nichtveröffentlichung der Exporte von Singapur nach Indonesien) noch durch zusätzliche Informationen im wesentlichen aus Länderstatistiken angereichert werden mußten[2]. Die Handelsdaten wurden in der Weise geordnet, daß die Exporte der Gruppe der Schwellenländer (Hongkong, Korea, Taiwan und Singapur) sowie der Gruppe der ASEAN-Länder (ohne Singapur) zu 10 regionalen Teilmärkten jeweils zusammengefaßt wurden (vgl. Tabelle 1). Diese Exporte entsprechen gut 80 vH der Gesamtexporte dieser Ländergruppen im Jahre 1980. Als Referenzsystem sind außerdem die regionalen Exportstrukturen der wichtigsten südasiatischen Anbieter (Burma, Indien, Pakistan und Sri Lanka) ausgewiesen.

4. Mit dieser Datenbasis werden konkurrierende Hypothesen zur Entwicklung der regionalen Außenhandelsverflechtung von Entwicklungsländern analysiert, die in Abschnitt 2 kurz dargestellt sind. Abschnitt 3 beinhaltet die empirischen Ergebnisse, die mit unterschiedlichen statistischen Meßkonzepten erzielt wurden. Diese Ergebnisse ermöglichen erste Schlußfolgerungen hinsichtlich erfolgreicher Strategien zur

[2] Zusätzlich zu den UN-Handelsdaten auf Magnetbändern wurden für den Handel mit Taiwan im Jahre 1980 Informationen der UNCTAD verwendet, die uns ebenfalls auf Magnetband zur Verfügung gestellt wurden. Die Exporte Singapurs nach Indonesien wurden mit Hilfe der Importstatistik Indonesiens geschätzt. Handelsdaten für Indien waren nur für das Jahr 1979 und in der Kodierung SITC (Revision 2) der in gedruckter Form publizierten *UN Commodity Trade Statistics* verfügbar. Diese Daten wurden nach einem eigenen Schlüssel in SITC (Revision 1) umkodiert und der Analyse der Exportstrukturen des Jahres 1980 in Südasien zugrunde gelegt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Durchsetzung neuer Exportprodukte am Markt und hinsichtlich der Chancen für einen nachstoßenden Wettbewerb neuer Exportnationen bei Industrieprodukten (Abschnitt 4).

2. Hypothesen

5. Entwicklungsländer haben in der Anfangsphase ihrer Industrialisierung in der Regel historisch geprägte Handelsbeziehungen zu Nachbarländern in der Region — also anderen Entwicklungsländern — und zu ehemaligen Kolonialmächten oder anderen Hauptabnehmern ihrer Rohstoffe im Industrieländerbereich. In diesen etablierten Kanälen wird sich zunächst auch der Süd-Nord-Handel und der Süd-Süd-Handel mit Industrieprodukten entwickeln. Die einfachste Arbeitshypothese in bezug auf den Süd-Nord-Handel geht davon aus, daß es für die Expansion des Exports mit Industriewaren im wesentlichen nur einen *marketing constraint* gibt, der durch Lerneffekte überwunden werden kann. Entsprechend dieser Hypothese würde man erwarten, daß die im Handel mit dem traditionellen Abnehmerland gewonnene Erfahrung zu einer Erschließung neuer Industrieländermärkte mit den traditionellen Exportprodukten führt. Bei späteren Produktinnovationen würde dann versucht werden, die neuen Exportprodukte im Rahmen der etablierten Handelsbeziehungen an allen Märkten mehr oder weniger gleichzeitig durchzusetzen.

6. Alternativ ist vorstellbar, daß die Einführung neuer Produkte eine besonders genaue Kenntnis von Angebots- und Nachfragefaktoren im Abnehmerland voraussetzt, die am ehesten im Hinblick auf den traditionellen Abnehmer gegeben ist. Gemäß dieser Hypothese wäre zu erwarten, daß neue Industrieländermärkte mit schon gut eingeführten Produkten erschlossen werden, während neue Produkte zunächst im traditionellen Abnehmerland angeboten werden. Dieses Land hätte dann den Charakter eines Testmarktes, auf dem mit neuen Produkten experimentiert wird, und es ergäben sich Unterschiede in der Exportstruktur zwischen dem traditionellen Abnehmer und den übrigen Industrieländern. Ein solcher Testmarkt muß allerdings nicht notwendigerweise ein Industrieland sein; Morawetz [1974] argumentiert, daß dafür auch ein benachbartes Entwicklungsland in Frage käme, mit dem etablierte Handelsbeziehungen bestehen[3].

---

[3] Bei der Prüfung dieser Hypothesen muß allerdings beachtet werden, daß der Handel zwischen Entwicklungsländern in besonderem Maß durch Protektionsmaßnahmen beeinträchtigt ist. Die Struktur dieses Handelsprotektionismus kann für sich allein Grund des beobachteten Musters sein, wenn gegen den Import von relativ arbeitsintensiven Waren stärker diskriminiert wird als gegen kapitalintensive Importe (vgl. dazu Langhammer, Spinanger [1984, S. 61 ff.]).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

7. Die Betonung eines angebotsseitigen *marketing constraint* bedeutet nicht, daß nachfrageseitige Einflüsse auf die Exportentwicklung bei der Interpretation der Schätzergebnisse unberücksichtigt bleiben sollen. Zu diesen Einflüssen zählen Nachfragekartelle in Form von internationalen Handelshäusern und lohnkostenorientierte ausländische Direktinvestitionen, mit denen die Produktion für den heimischen Markt in Entwicklungsländer verlagert wird [Keesing, 1983]. Sind Handelshäuser und/oder Investoren auf wenige Herkunftsländer konzentriert[4], so kann daraus auch eine Konzentration der Handelsströme auf diese Länder resultieren. Umgekehrt kann der Spielraum für den Export von Industriewaren im Zeitablauf durch Marktsättigung, Importprotektionismus und nachstoßenden Wettbewerb anderer Anbieter aus Entwicklungsländern beschränkt werden. In solchen Fällen werden die Schwellenländer versuchen, mit den in Industrieländern eingeführten Produkten verstärkt auch auf den Märkten in Entwicklungsländern vorzudringen, während sie die Exporte in Industrieländer auf neue Produkte umstellen. Eine derartige Sequenz von Süd-Nord- zu Süd-Süd-Exporten würde voraussetzen, daß es Entwicklungsländer mit einer ausreichenden Nachfrage, aber ohne eigene konkurrierende Produktion gibt. In dem vergangenen Jahrzehnt waren dies die Ölländer im Mittleren Osten.

3. Empirische Analyse

8. Bei der empirischen Analyse muß davon ausgegangen werden, daß die in Abschnitt 2 vorgestellten Strategien zur Marktdiversifizierung Idealtypen sind, die nicht in dieser reinen Form realisiert werden. Vielmehr ist zu erwarten, daß bei den einzelnen Produktgruppen unterschiedliche Strategien zur Anwendung kommen und daß Strategien geändert werden, wenn sich einzelne Marktbedingungen etwa durch zunehmenden Protektionismus ändern. Außerdem sind angebotsseitige Einflüsse empirisch kaum von nachfrageseitigen zu trennen. Um dennoch zu möglichst klaren Aussagen zu kommen, wurde in mehreren Schritten vorgegangen. Nach einer Analyse der Veränderungen der regionalen Exportstruktur zwischen 1962 und 1970 wird mit Hilfe der *shift-and-share*-Methode überprüft, inwieweit regionale Strukturänderungen mit Änderungen der produktmäßigen Zusammensetzung der Exporte zu einzelnen Märkten einhergegangen sind. Mit Quer-

[4] Hinsichtlich der Handelshäuser trifft dies vor allem für die Großversender in den USA und der Bundesrepublik zu, die einen wichtigen Nachfragefaktor für die asiatischen Entwicklungsländer darstellen. Ausländische Direktinvestitionen kamen vor allem aus den USA und aus Japan [Hiemenz, 1984]. Ein erheblicher Teil davon richtete sich auf die Produktion von Vor- und Zwischenprodukten für die Muttergesellschaften in den Herkunftsländern.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

schnittsregressionen für verschiedene Zeitpunkte soll dann festgestellt werden, ob sich gemäß den Hypothesen in Abschnitt 2 bestimmte Produktgruppen identifizieren lassen, bei denen unterschiedliche Vermarktungsstrategien angewendet wurden. Diese Regressionsergebnisse werden dann durch Daten zur Marktdiversifizierung bei einzelnen wichtigen Exportprodukten erläutert und abgesichert.

9. Tabelle 1 zeigt die Entwicklung der regionalen Struktur der Exporte insgesamt und der Industriegüterexporte für asiatische Schwellenländer, ASEAN-Länder und Südasien zwischen 1962 und 1980. Aus den Anteilen der untersuchten 10 Teilmärkte an den jeweiligen Gesamtexporten sowie den Wachstumsraten der Exporte auf Teilmärkten relativ zur Wachstumsrate der Gesamtexporte lassen sich folgende Erkenntnisse ableiten:

— Am Anfang der Exportexpansion in den Schwellenländern 1962 und in den ASEAN-Ländern 1970, als noch Nahrungsmittel- und Rohstoffexporte in beiden Ländergruppen einen entscheidenden Anteil an den Gesamtexporten hatten, waren die regionalen Strukturen von Gesamtexporten und Industriegütern sehr ähnlich. Dies bestätigt die Vermutung, daß Industriegüter zunächst auf Handelsplätzen angeboten werden, die vom Rohstoff- und Nahrungsmittelexport her bekannt sind. Eine deutliche Ausnahme bildet aber Japan, das zwar wichtiger Abnehmer von Primärgütern war, seine Märkte für Industrieerzeugnisse aus asiatischen Entwicklungsländern bis 1980 aber nur zögernd öffnete.

— Der Verlauf der Exportexpansion bei Industriegütern zeigt einen wesentlichen Unterschied zwischen Schwellen- und ASEAN-Ländern. Die Schwellenländer haben ihre Exportoffensive in den sechziger Jahren auf den Pazifischen Raum (einschließlich Nordamerika) mit Schwerpunkt USA ausgerichtet. Für die ASEAN-Länder war in den siebziger Jahren der amerikanische Markt zwar auch von herausragender Bedeutung, aber gleichzeitig zeigen die relativen Zuwachsraten der Industriegüterexporte, daß die ASEAN-Länder auf breiter Front, d. h. auch auf Märkten in Europa und in Entwicklungsländern, überdurchschnittlich expandiert haben. Ähnliches ist für die Schwellenländer erst in der zweiten Phase ihrer Exportexpansion zu beobachten.

— Für beide Anbietergruppen gilt, daß das Volumen des Handels mit einzelnen Teilmärkten zu Beginn der Exportoffensive stark mit der Anzahl der gehandelten Industrieprodukte korreliert war[5]. Dies ist

[5] Aus Platzgründen ist die Anzahl der jeweils gehandelten Produkte hier nicht separat ausgewiesen. Der Spearmansche Rangkorrelationskoeffizient zwischen Handelsvolumen und Anzahl der gehandelten Produkte betrug für

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 1: **Regionale Exportstrukturen für asiatische Entwicklungsländer 1962, 1970 und 1980 — Anteile[a)] sowie relative Wachstumsraten[b)]**

Exportregion → / Empfänger ↓	Asiat. Schwellenländer[c)]					ASEAN-Länder[d)]					Südasien				
	Anteil 1962	Rel. WR. 1962 - 1970	Anteil 1970	Rel. WR. 1970 - 1980	Anteil 1980	Anteil 1962	Rel. WR. 1962 - 1970	Anteil 1970	Rel. WR. 1970 - 1980	Anteil 1980	Anteil 1962	Rel. WR. 1962 - 1970	Anteil 1970	Rel. WR. 1970 - 1980	Anteil 1980
	Gesamtexporte (SITC 0-9)														
Mittlerer Osten	1,6	0,83	1,3	1,76	6,3	1,1	1,62	1,4	1,11	1,8	5,1	1,68	6,4	1,73	15,2
EG[e)]	18,3	0,87	16,0	1,00	16,1	23,1	0,47	18,2	0,84	12,7	33,9	x	21,5	1,10	24,2
Übriges Westeuropa	2,7	0,99	2,6	1,00	2,6	1,8	0,91	1,8	0,81	1,2	2,8	1,82	3,7	1,02	3,8
Entwickeltes Ozeanien	3,3	0,92	3,0	1,06	3,4	2,5	0,96	2,5	0,86	1,8	4,3	x	2,6	0,65	1,7
Kanada	1,5	1,52	2,6	0,84	1,8	0,7	1,47	1,0	0,45	0,3	3,1	x	1,8	0,47	0,9
Japan	7,5	1,23	9,4	1,04	10,2	12,8	2,51	24,5	1,17	35,7	4,6	3,71	11,0	0,82	8,8
USA	16,0	1,76	33,7	0,88	25,9	12,2	1,21	13,4	1,12	17,6	14,1	0,66	12,5	0,92	11,4
Asiat. Schwellenländer[c)]	3,8	1,51	6,3	1,16	8,9	21,8	0,89	20,8	0,93	18,0	1,7	3,21	3,5	1,25	4,7
ASEAN-Länder[d)]	8,2	0,18	3,4	1,47	9,0	2,6	0,72	2,3	0,94	2,0	0,7	2,63	1,2	1,31	1,7
Südasien	1,5	0,31	0,7	1,47	1,9	1,7	x	0,7	1,28	1,3	5,2	x	3,0	1,25	4,1
Wachstumsrate der Gesamtexporte in vH		14,83		28,32			5,96		28,25			4,41		14,09	

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Industriegüterexporte (SITC 5-8 excl. 681-689)

Mittlerer Osten	1,7	0,88	1,5	1,71	6,7	0,4	2,91	2,1	1,29	4,7	4,4	1,77	7,4	1,46	13,4
EG[e]	18,4	0,87	15,5	1,06	17,9	4,8	2,18	13,1	1,16	20,9	20,6	0,67	16,3	1,47	30,0
Übriges Westeuropa	1,7	1,27	2,5	1,06	2,9	0,4	2,97	2,1	1,22	3,9	1,8	2,43	4,7	1,10	5,4
Entwickeltes Ozeanien	2,6	1,06	2,9	0,98	2,8	0,9	2,17	2,3	1,08	2,9	6,4	0,08	3,3	0,77	2,4
Kanada	1,8	1,42	3,2	0,83	2,1	0,1	3,97	0,7	0,99	0,6	4,0	0,19	2,2	0,58	1,3
Japan	0,7	2,79	5,9	1,14	8,1	0,4	4,68	6,6	0,99	6,3	0,9	3,81	5,1	0,70	3,4
USA	20,0	1,60	43,2	0,86	31,3	3,9	2,27	11,3	1,25	23,0	22,5	0,55	16,3	1,03	17,1
Asiat. Schwellenländer[c]	2,8	1,66	6,4	1,07	7,6	55,3	0,56	36,7	0,90	27,1	1,8	2,46	4,7	1,08	5,2
ASEAN-Länder[d]	9,5	0,29	3,4	1,29	6,5	19,1	0,21	9,0	0,69	3,6	2,1	0,68	1,7	1,13	1,4
Südasien	0,8	0,70	0,5	1,40	1,2	0,3	2,15	0,9	1,24	1,8	3,4	0,92	3,2	0,80	2,5
Anteil der Industriegüter an den Gesamtexporten in vH	48		70		79	3		4		11	33		48		53
Wachstumsrate der Industriegüterexporte in vH		20,46		29,72			12,73		40,78			9,61		15,26	

a) Anteile an Gesamtexporten bzw. an den Industriegüterexporten in vH. — b) Jahresdurchschnittliche Zuwachsrate der Exporte zu einem Markt in Relation zur Zuwachsrate der jeweiligen Gesamtexporte (= Rel. WR). — c) Einschließlich Singapur. — d) Ohne Singapur. — e) EG der Neun für alle drei Berichtsjahre. — x = Wegen negativer Raten für die Teilmärkte Angaben nicht sinnvoll.

Quelle: Vgl. Ziff. 3 im Text.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ein erster Indikator dafür, daß neue Exportprodukte zunächst auf etablierten Märkten eingeführt wurden. Mit zunehmender Integration der asiatischen Entwicklungsländer in die internationale Arbeitsteilung erhöht sich dann die Anzahl der gehandelten Produkte auf allen Märkten unabhängig vom jeweiligen Handelsvolumen. Entsprechend wird der vorher gemessene statistische Zusammenhang im Fall der Schwellenländer 1970 und im Fall der ASEAN-Länder 1980 insignifikant (bei 1 vH Irrtumswahrscheinlichkeit).

10. Näheren Aufschluß über den Zusammenhang zwischen Exportexpansion auf einzelnen Märkten und Produktstruktur gibt die aus der Regionalwissenschaft übernommene *shift-and-share*-Analyse. Dabei wird die Abweichung des Exportwachstums auf einem Teilmarkt vom Gesamtexportwachstum als das Ergebnis eines Struktur- und eines Wachstumseffekts erklärt [Thirlwall, 1967; Cunningham, 1969]. Die Strukturkomponente mißt das (hypothetische) Exportwachstum, das auf einem Teilmarkt zu verzeichnen gewesen wäre, wenn für alle auf diesem Markt gehandelten Produkte dieselben Zuwächse erzielt worden wären wie im Durchschnitt aller Teilmärkte. Ein positiver Strukturefekt besagt, daß auf einem Markt mehr Produkte mit hohen Zuwachsraten gehandelt wurden, als dies im Durchschnitt aller Exporte der Fall gewesen ist. Demgegenüber zeigt ein positiver Wachstumseffekt an, daß auf einem Teilmarkt höhere Zuwachsraten bei den gehandelten Produkten erzielt wurden als im Durchschnitt aller Exporte (zur formalen Darstellung vgl. Tabelle 2).

11. Die Ergebnisse der *shift-and-share*-Analyse für die Exportstrukturen asiatischer Entwicklungsländer in den Zeitabschnitten 1962 - 1970 und 1970 - 1980 sind in Tabelle 2 dargestellt. Für die in diesem Beitrag aufgeworfene Fragestellung erscheinen folgende Beobachtungen relevant:

— Die niedrigen Werte für die Struktur- und Wachstumseffekte beim Handel der südasiatischen Länder zeigen, daß für diese Ländergruppe die Struktur des Handels mit einzelnen Teilmärkten stärker der Struktur der Gesamtexporte entsprach, als dies bei Schwellen- und ASEAN-Ländern der Fall war. In den Phasen rascher Exportexpansion sind für diese beiden Ländergruppen nicht nur deutliche Unterschiede zwischen dem Expansionstempo auf einzelnen Teilmärkten zu beobachten (vgl. Tabelle 1), sondern auch sehr unterschiedliche Struktur- und Wachstumseffekte.

— Für die Schwellenländer ist festzustellen, daß in der ersten Phase der Exportexpansion 1962 - 1970 auf den wichtigen nordamerika-

---

die Schwellenländer 0,73 (1962) und 0,58 (1970) sowie für die ASEAN-Länder 0,85 (1970) bzw. 0,58 (1980).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

nischen Märkten überdurchschnittliche Exporterfolge durch eine Kombination von positiven Struktur- und Wachstumseffekten erzielt wurden. Dies begründet die Vermutung, daß auf diesen traditionellen Märkten nicht nur eingeführte Produkte erfolgreicher vermarktet werden als auf anderen Märkten (Wachstumseffekt), sondern auch die Einführung neuer Exportprodukte (Struktureffekt) erheblich zur Exportexpansion beigetragen hat. Dieses Bild wandelt sich in der Periode 1970 - 1980. Mit Ausnahme von Australien/Neuseeland werden positive Struktureffekte in nennenswertem Umfang nur noch im Handel der Schwellenländer untereinander und mit anderen Entwicklungsländern erzielt; die überdurchschnittlich starke Expansion der Exporte in die Industrieländer geht im wesentlichen nur noch auf positive Wachstumseffekte zurück. Diese Ergebnisse scheinen die in Ziffer 9 getroffene Feststellung zu bestätigen, daß die Schwellenländer in der zweiten Phase der Exportexpansion ihre Produktpalette auf allen Märkten verbreitert haben und mit zuvor auf den nordamerikanischen Märkten eingeführten Produkten nunmehr auch auf die Märkte anderer Industrieländer und der Entwicklungsländer vordringen. Bemerkenswert ist dabei, daß im Handel mit Entwicklungsländern neue dynamische Exportprodukte eine größere Rolle spielen (Struktureffekt) als im Handel insgesamt.

— Die in den siebziger Jahren überdurchschnittlich starke Exportexpansion auf einzelnen Teilmärkten ist auch im Fall der ASEAN-Länder nicht eindeutig dem Struktur- oder Wachstumseffekt zuzuordnen. Auf den meisten Märkten dominieren jedoch die Wachstumseffekte (Ausnahme Mittlerer Osten). Daraus läßt sich schließen, daß bei ähnlicher gütermäßiger Angebotspalette auf nahezu allen Märkten die Aufnahmefähigkeit der einzelnen Märkte über das Tempo der Exportexpansion bestimmt hat.

12. Den in der *shift-and-share*-Analyse zutage getretenen Unterschieden in der Exportmarktdiversifizierung zwischen den Teilperioden und den Anbietergruppen soll nunmehr mit Querschnittsregressionen über die dreistelligen Produktgruppen nachgegangen werden. Die Hypothese lautet, daß die regionale Diversifizierung der Exporte eines Produktes i im Zeitpunkt t (gemessen als Konzentrationsmaß $r_{i,t}$) [6] abhängt von

— der Wachstumsrate der Gesamtexporte dieses Produktes in der vergangenen Periode ($e_{i,t-1}$). Das erwartete Vorzeichen ist unbestimmt,

[6] r_i ist definiert als $\sqrt{\sum_j (E_{ij}/E_i)^2}$, wobei E_{ij} die Exporte des Gutes i auf dem Markt j bezeichnen und E_i die Gesamtexporte des Gutes i.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 2

Shift-and-share-Analyse[a] der regionalen Exportstruktur[b] asiatischer Entwicklungsländer 1962 - 1970 und 1970 - 1980

Exportmarkt[c]	1962 - 1970			1970 - 1980		
	Relatives Wachstum (D)	Struktureffekt (S)	Wachstumseffekt (W)	Relatives Wachstum (D)	Struktureffekt (S)	Wachstumseffekt (W)
	Asiatische Schwellenländer[d]					
Mittlerer Osten ..	– 0,68	0,73	– 1,41	47,77	5,89	41,88
EG	– 0,70	0,30	– 1,00	2,11	– 2,50	4,61
Übriges Westeuropa	1,94	0,79	1,15	1,86	– 1,52	3,38
Entwickeltes Ozeanien	0,40	– 0,41	0,81	– 0,54	2,78	– 3,32
Kanada	3,31	1,41	1,90	– 4,47	– 2,35	– 2,12
Japan	32,62	– 0,71	33,33	5,13	0,15	4,98
USA	5,15	1,65	3,50	– 3,72	– 1,56	– 2,16
Asiat. Schwellenländer	5,89	– 0,95	6,84	2,44	2,78	– 0,34
ASEAN-Länder ..	– 2,84	– 0,68	– 2,16	12,44	5,22	7,22
Südasien	– 1,49	0,19	– 1,68	18,78	– 1,40	20,18
	ASEAN-Länder[e]					
Mittlerer Osten ..	9,82	– 0,83	10,65	37,42	116,87	– 79,45
EG	4,49	– 1,34	5,83	18,15	– 15,20	33,35
Übriges Westeuropa	10,40	– 1,88	12,28	26,23	7,22	19,01
Entwickeltes Ozeanien	4,43	– 1,70	6,13	8,10	– 3,70	11,80
Kanada	23,71	0,29	23,42	– 1,09	12,75	– 13,84
Japan	39,44	– 1,55	40,99	– 1,20	– 10,44	9,24
USA	5,04	2,56	2,48	31,71	0,84	30,87
Asiat. Schwellenländer	– 0,88	– 0,49	– 0,39	– 8,00	– 3,51	– 4,49
ASEAN-Länder ..	– 1,37	– 0,59	– 0,78	– 18,50	6,16	– 24,64
Südasien	4,31	– 1,86	6,17	29,30	– 8,27	37,57

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Fortsetzung Tabelle 2

Exportmarkt[c)]	1962 - 1970			1970 - 1980		
	Relatives Wachstum (D)	Struktureffekt (S)	Wachstumseffekt (W)	Relatives Wachstum (D)	Struktureffekt (S)	Wachstumseffekt (W)
	Südasien					
Mittlerer Osten ..	1,44	0,46	0,98	3,35	— 0,50	3,85
EG	— 0,43	0,07	— 0,50	3,47	1,35	2,12
Übriges Westeuropa	3,29	0,32	2,97	0,59	0,89	— 0,30
Entwickeltes Ozeanien	— 1,01	— 0,58	— 0,43	— 1,10	— 0,67	— 0,43
Kanada	— 0,92	— 0,65	— 0,27	— 1,80	— 1,03	— 0,77
Japan	10,05	3,80	6,25	— 1,39	— 1,20	— 0,19
USA	— 0,57	— 0,39	— 0,18	0,19	— 1,01	1,20
Asiat. Schwellenländer	3,37	0,63	2,74	0,43	0,45	— 0,02
ASEAN-Länder ..	— 0,42	— 0,64	0,22	— 0,73	— 0,30	— 0,43
Südasien	— 0,11	2,54	— 2,65	— 0,99	— 0,63	— 0,36

a) Die *shift-and-share-Analyse* basiert auf folgender Identitätsgleichung: $D = e - e_j = S + W$, wobei e die Zuwachsrate der Gesamtexporte und e_j die Zuwachsrate der für Markt j bestimmten Exporte bezeichnen. Der Struktureffekt S ist definiert als $S = \sum_i (e_i \cdot E_{ij}/E_j) - e$. e_i bezeichnet die Zuwachsrate der Exporte des Gutes i, E_{ij} die für Markt j bestimmten Exporte des Gutes i und E_j die Gesamtexporte, die Markt j auf sich vereinigt. Der Wachstumseffekt W ist definiert als $W = e_j - \sum_i (e_i \cdot E_{ij}/E_j)$, wobei e_j die Zuwachsrate der Exporte zu Markt j ist. — b) Industriegüterexporte SITC 5 - 8 ohne SITC 680 - 689. — c) Die Definition der Exportmärkte entspricht Tabelle 1. — d) Einschließlich Singapur. — e) Ohne Singapur.

Quelle: Vgl. Ziff. 3 im Text.

da hohe Zuwachsraten sowohl auf die erfolgreiche Einführung von Exportprodukten auf einzelnen Märkten (+) als auch auf die Strategie eines gleichzeitigen Vordringens auf vielen Märkten zurückgeführt werden können (—);

— dem Volumen der Exporte von i zu Beginn der Vorperiode ($E_{i,t-1}$). Dabei wird unterstellt, daß bereits gut eingeführte Exportprodukte auf mehr Märkten angeboten werden als neue Produkte. Dem entspricht ein positiver Zusammenhang zwischen Exportvolumen und

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Exportdiversifizierung (d. h. ein negatives Vorzeichen des Koeffizienten in bezug auf r_i);

— der Kapitalintensität der Produktion des Gutes i (K_i) [7]. Diese Variable dient zur Abgrenzung einfacher Industriewaren von höherwertigen Zwischenprodukten und Investitionsgütern. Diese Unterscheidung scheint wichtig, weil sich einfache Industriewaren vermutlich auf allen Märkten leichter verkaufen lassen als höherwertige Produkte, die unter starker Konkurrenz von Anbietern aus Industrieländern stehen und daher nur auf wenigen, besonders sorgfältig erschlossenen Märkten abgesetzt werden können. Der Zusammenhang mit r_i sollte daher positiv sein.

13. Damit ist die folgende Funktion spezifiziert, die in doppellogarithmischer Form geschätzt wurde:

$$r_{i,t} = a + b_1 e_{i,t-1} + b_2 E_{i,t-1} + b_3 K_i$$

Die Regressionen wurden zum einen für die SITC Kategorien 600 - 670 und 800 - 900, die überwiegend Konsumgüter beinhalten, und zum anderen für die Kategorien 690 - 800, d. h. industrielle Zwischenprodukte und Investitionsgüter, separat gerechnet. Mit dieser Aufteilung wird der Analyse von Wortzel und Wortzel [1981] Rechnung getragen, die darauf hinweist, daß Vermarktungsstrategien bei Konsumgütern anders sind als bei industriellen Zwischenprodukten. Beim Export von Konsumgütern haben Importeure eine starke Marktstellung. Die Regressionsergebnisse für 1962 - 1970 und 1970 - 1980 sind in Tabelle 3 wiedergegeben.

14. Gemessen an den statistischen Testwerten können die Ergebnisse nur teilweise befriedigen. Eine wichtige Ursache dafür ist, daß das als abhängige Variable verwendete Konzentrationsmaß Verschiebungen der Exportströme zwischen Industrieländermärkten oder zwischen Industrie- und Entwicklungsländermärkten nur unvollkommen abbildet[8]. Trotz der statistischen Unzulänglichkeiten lassen sich aus Tabelle 3 einige wichtige Erkenntnisse ablesen:

---

[7] Die Kapitalintensitäten wurden berechnet als der Kapitaleinsatz je Beschäftigten in Taiwan 1976 in U.S. $. Diese Daten, die von meinem Kollegen Dean Spinanger berechnet wurden und von ihm erhältlich sind, wurden für alle Untersuchungsjahre und alle Anbieter verwendet.

[8] Diese Einschätzung ergibt sich aus einer Übersicht über die Marktdiversifizierung bei den wichtigsten Exportprodukten, die in Tabelle 4 enthalten ist. Die Exportkategorien SITC 651-652 der Schwellenländer sind Beispiele für die ungenügende Schärfe des Konzentrationsmaßes gegenüber Marktanteilsverschiebungen in den siebziger Jahren.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 3

Bestimmungsgründe der regionalen Konzentration von Exporten auf Produktebene — Querschnittsregressionen 1962 - 1970 und 1970 - 1980[a]

Zeitraum und Produktgruppe[b]	Konstante	Exportwachstum	Exportvolumen	Kapitalintensität	$\bar{R}^2$	F	Anzahl der Produkte
			Asiatische Schwellenländer				
1962 - 1970							
Konsumgüter	3,952	0,273* (3,20)	0,033 (1,08)	— 0,145 (— 0,73)	0,16	3,47	40
Investitionsgüter	3,278	0,301* (4,55)	— 0,087 (— 1,46)	0,028 (0,09)	0,47	7,32	25
1970 - 1980							
Konsumgüter	3,145	0,108 (1,04)	— 0,008 (— 0,40)	0,034 (0,33)	0,001	0,71	40
Investitionsgüter	3,351	0,371** (1,95)	0,012 (0,39)	— 0,112 (— 0,52)	0,06	1,54	26
			ASEAN-Länder[c]				
1970 - 1980							
Konsumgüter	5,346	— 0,241* (— 2,99)	— 0,104* (— 4,95)	0,019 (0,20)	0,39	8,89	38
Investitionsgüter	2,257	0,034 (0,42)	0,018 (0,46)	0,159 (0,65)	— 0,10	0,22	26

a) Ergebnisse doppellogarithmischer Funktionen (vgl. Ziff. 14). *t*-Werte sind in Klammern unter den Koeffizienten angegeben. Koeffizienten mit * sind im zweiseitigen *t*-Test signifikant bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 vH, Koeffizienten mit ** bei 10 vH. — b) Konsumgüter: SITC 600 - 670, 800 - 900; Investitionsgüter: SITC 690 - 800. — c) Ohne Singapur.

Quelle: Vgl. Ziff. 3 im Text und Fußnote 2.

— Bei den Exporten der Schwellenländer in den sechziger Jahren sind die hohen Zuwachsraten mit einer hohen regionalen Absatzkonzentration einhergegangen. Dieses Ergebnis bestätigt, daß sowohl Konsum- als auch Investitionsgüter, bei denen diese Länder im Export besonders erfolgreich waren, zunächst nur auf wenigen Märkten abgesetzt wurden. Die übrigen Variablen haben zwar im Fall der

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Investitionsgüter die erwarteten Vorzeichen, sind aber statistisch nicht signifikant.

— In den siebziger Jahren verschwindet für die Schwellenländer ein statistisch meßbarer Zusammenhang zwischen regionaler Exportdiversifizierung auf der einen Seite und Exporterfolg oder anderen Produktcharakteristika auf der anderen Seite weitgehend. Wie schon bei der *shift-and-share*-Analyse vermutet, waren in dieser Phase die Absatzmärkte für die Schwellenländer soweit erschlossen, daß sowohl mit eingeführten Produkten auf neuen Märkten z. B. in Entwicklungsländern als auch mit neuen Produkten auf vielen Märkten gleichzeitig Exporterfolge erzielt werden konnten. Dies wird auch in Tabelle 4 dokumentiert. Anders als in den sechziger Jahren hat bei den Schwellenländern in den siebziger Jahren die Marktdiversifizierung sowohl bei dynamischer Exportentwicklung (wie etwa bei den Investitionsgütern der Gruppe SITC 724, 729 und 735) als auch bei abnehmendem Anteil an den Gesamtexporten (wie bei den Konsumgütern der Gruppen SITC 653, 841 und 894) zugenommen.

— Ein von den historischen Erfahrungen der Schwellenländer abweichendes Bild ergibt sich für die regionale Exportdiversifizierung der ASEAN-Länder in den siebziger Jahren (Tabelle 3). Bei Konsumgütern, die im Exportwarenkorb eine wichtige Rolle spielen, sind Absatzmarktkonzentration und Exportwachstum sowie Exportvolumen zu Beginn der Periode negativ verknüpft. Dies bedeutet, daß die ASEAN-Länder bereits in der ersten Phase ihrer Exportoffensive mit Industriegütern ihre Produkte auf vielen Märkten gleichzeitig verkaufen konnten, wobei die regionale Exportdiversifizierung — wie erwartet — um so größer ist, je besser das Produkt bereits zu Beginn der Periode eingeführt war (d. h. je höher das Exportvolumen zu Beginn der Periode). Dieses Ergebnis deutet darauf hin, daß sich für die ASEAN-Länder in den siebziger Jahren Exportmöglichkeiten eröffnet haben, die für die Schwellenländer in den sechziger Jahren (noch) nicht bestanden haben.

4. Schlußfolgerungen

15. Die eingangs in Ziffer 2 formulierte Vermutung, daß es ein gemeinsames Muster der Exportdiversifizierung in der ersten Phase der Exportexpansion bei Schwellenländern und ASEAN-Ländern gibt, wird durch die empirische Analyse nicht bestätigt. Vielmehr besteht eine starke Ähnlichkeit zwischen der Exportdiversifizierung beider Anbietergruppen in den siebziger Jahren. Tabelle 4 macht dies deutlich. Bei Exporten von Konsumgütern wie etwa von Bekleidung und Spielzeug, die direkt für den Endverbraucher bestimmt sind, wurden neue Indu-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

strieländermärkte erschlossen und der Handel mit den Ländern des Mittleren Ostens intensiviert, während bei Zwischenprodukten wie Textilien und bei Exporten aus dem Investitionsgüterbereich (SITC 724, 729) auch ein verstärkter Handel der Anbieterländer untereinander und mit benachbarten Entwicklungsländern zu beobachten ist. Diese neuen Tendenzen bei der Absatzmarktdiversifizierung legen zwei wichtige Schlußfolgerungen nahe:

— Die früheren Exporterfolge der Schwellenländer auf den Märkten der Industrieländer haben die Rolle eines Wegbereiters für den nachstoßenden Wettbewerb aus ASEAN-Ländern gespielt. Für Anbieter aus diesen Ländern hatte der Handel der Schwellenländer insofern eine Indikatorfunktion, als er anzeigte, mit welchen Produkten welche Märkte erfolgreich erschlossen werden können. Großnachfrager aus Industrieländern wie z. B. Versandhäuser haben ihrerseits die Chancen für Niedrigpreisimporte zunächst im Handel mit Schwellenländern genutzt, sind aber auch bereit gewesen, konkurrenzfähige Wettbewerber beim Einkauf zu berücksichtigen (so auch Keesing [1983]). „Hilfreich" war dabei sicher auch die zunehmende selektive Protektion vieler Industrieländer und namentlich der EG gegenüber Importen einfacher Industriewaren aus Schwellenländern in den siebziger Jahren.

— Ausländische Direktinvestitionen haben über den konzerninternen Handel *(intra-firm trade)* nicht nur zum Süd-Nord-Handel, sondern auch zu einer Intensivierung der Arbeitsteilung zwischen Entwicklungsländern beigetragen, in die auch weniger entwickelte Länder wie die ASEAN-Länder einbezogen wurden. Die Bedeutung von ausländischen Direktinvestitionen für Industrialisierung und Außenhandel aller fernöstlichen Entwicklungsländer ist unbestritten (vgl. z. B. Cohen [1975] und Sekiguchi [1983]). Es zeigt sich nun, daß nicht nur die Produktion von Konsumgütern dem Lohnkostenvorteil folgend zum Teil aus Schwellenländern in ASEAN-Länder abgewandert ist, sondern auch eine Standortinnovation bei industriellen Zwischenprodukten in dem Sinne vorgenommen wurde, daß arbeitsintensive Produktionszweige in die ASEAN-Länder verlagert wurden, während die Weiterverarbeitung in den Schwellenländern verblieb. Eine genaue Analyse dieser intraindustriellen Arbeitsteilung zwischen den asiatischen Entwicklungsländern würde allerdings eine tiefere Produktdisaggregation erfordern, als sie in diesem Beitrag verwendet wurde.

16. Die empirische Analyse hat damit gezeigt, daß die Exportexpansion bei Industriewaren für den nachstoßenden Wettbewerb aus ASEAN-Ländern eher leichter als schwerer war als für die Schwellen-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 4: **Regionale Exportanteile bei ausgewählten Industriegütern 1962, 1970 und 1980 in vH**

Exportmarkt[a)] → / SITC-Gruppe ↓	Jahr	Anteil an Industriegüterexporten	Mittlerer Osten	EG	Übriges Westeuropa	Entwickeltes Ozeanien	Kanada	Japan	USA	Asiat. Schwellenländer	ASEAN-Länder	Südasien	Konzentrationsmaß[b)]
						Asiatische Schwellenländer							
Garne (651)	1962	3,2	8,8	13,6	0,3	5,0	—	—	1,5	19,5	20,4	1,1	0,33
	1970	2,8	3,9	13,4	0,3	4,1	0,3	11,7	1,8	30,4	14,3	1,7	0,39
	1980	2,0	1,9	6,0	1,6	5,5	0,9	22,2	0,5	30,8	4,5	4,9	0,39
Baumwollgewebe (652)	1962	10,8	0,3	27,8	0,1	7,1	1,0	—	23,3	1,7	7,6	0,2	0,38
	1970	6,0	0,2	22,8	1,9	13,6	1,2	5,4	17,2	11,9	1,5	2,8	0,34
	1980	1,7	2,2	18,1	3,3	8,9	1,6	2,5	15,9	16,2	6,6	3,1	0,31
Andere Gewebe (653)	1962	2,2	0,3	2,1	0,3	7,1	0,2	0,5	1,4	3,2	43,6	0,2	0,44
	1970	2,4	1,1	12,3	1,8	4,7	1,8	2,0	9,9	36,9	5,1	0,4	0,41
	1980	3,5	10,2	9,1	1,0	2,7	1,2	10,9	5,5	29,8	9,7	2,8	0,36
Bekleidung (841) ..	1962	23,3	1,5	35,0	5,6	1,9	3,7	0,2	31,9	0,3	1,7	0,1	0,48
	1970	28,0	1,5	23,1	5,2	1,5	4,4	6,9	48,9	0,7	0,3	—	0,55
	1980	17,9	5,5	29,8	5,6	1,6	3,1	6,7	38,7	0,9	0,3	—	0,50
Schuhwaren (851)	1962	2,7	1,4	40,3	1,5	1,9	6,8	0,1	18,2	—	0,9	—	0,45
	1970	2,4	1,3	31,1	3,8	2,9	8,5	1,7	38,7	0,2	0,9	—	0,51
	1980	4,3	3,4	18,8	2,6	2,4	3,6	6,4	55,1	1,1	0,1	—	0,59
Spielzeug (894) ...	1962	3,2	1,4	33,2	2,4	4,5	4,7	0,3	38,0	0,2	1,3	0,1	0,51
	1970	5,5	0,6	18,3	1,8	2,6	5,1	2,6	62,4	0,9	0,2	—	0,65
	1980	4,8	2,4	23,1	3,2	3,8	3,5	3,8	48,9	2,2	1,2	0,1	0,55

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Geräte für Nachrichtentechnik (724)	1962	1,1	0,7	23,3	1,4	0,2	1,2	0,2	31,4	0,2	12,9	0,2	0,41
	1970	6,2	0,8	10,3	1,4	0,2	2,5	2,7	69,9	6,1	0,3	—	0,71
	1980	8,7	3,2	21,9	3,3	1,5	3,0	2,7	39,2	5,7	4,3	0,3	0,46
Andere elektrotechnische Erzeugnisse (729)	1962	1,7	9,8	11,9	1,2	1,1	0,9	0,4	11,7	0,4	6,4	8,2	0,22
	1970	5,1	0,9	11,4	0,4	0,3	0,5	8,0	59,6	10,1	1,0	0,1	0,62
	1980	5,8	2,2	17,3	1,0	0,9	0,5	8,1	36,9	15,4	11,0	0,5	0,46
Wasserfahrzeuge (735)	1962	0,7	—	0,7	0,9	0,5	—	—	16,9	7,2	17,5	4,6	0,26
	1970	0,5	0,4	5,5	0,4	3,9	1,2	12,7	44,9	7,5	10,1	—	0,48
	1980	2,1	3,3	12,4	5,9	3,1	0,2	1,2	22,8	5,5	3,0	1,8	0,28
ASEAN-Länder[c]													
Furniere usw. (631)	1970	13,3	6,0	32,2	—	1,5	0,7	23,4	21,0	8,7	0,2	0,7	0,46
	1980	5,9	7,3	21,6	1,0	3,4	0,4	11,0	7,8	44,7	0,1	0,5	0,52
Andere Gewebe (653)	1970	1,5	—	5,0	7,2	9,5	—	14,0	8,8	39,7	3,7	—	0,45
	1980	4,8	22,0	25,9	2,5	2,0	1,9	5,4	1,5	21,1	2,4	4,2	0,40
Elektrische Kraftmaschinen (722)	1970	0,5	—	1,8	—	—	—	—	—	64,8	23,8	—	0,69
	1980	8,5	0,2	3,8	0,5	0,1	0,4	0,9	29,5	52,5	11,5	0,1	0,61
Andere elektrotechnische Erzeugnisse (729)	1970	1,3	32,6	0,7	—	1,8	—	—	—	18,3	14,0	1,0	0,40
	1980	25,6	0,1	14,0	0,3	0,2	0,4	4,6	49,7	27,1	1,5	0,1	0,59
Bekleidung (841)	1970	3,3	—	1,4	3,6	—	7,2	0,4	65,7	7,4	4,1	—	0,67
	1980	11,1	10,0	43,6	9,0	2,0	1,4	1,7	19,7	10,3	0,3	0,1	0,51

a) Die Länderdefinitionen entsprechen Tabelle 1. — b) Zur Definition des Konzentrationsmaßes vgl. Anm. 6. — c) Ohne Singapur. — „–" bedeutet < 0,05.

Quelle: Vgl. Ziff. 3 im Text.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

länder. Der frühe Exporterfolg von Schwellenländern verstellt keineswegs den Weg für Exporterfolge anderer Entwicklungsländer mit im Prinzip ähnlichen Produkten, wie häufig behauptet wird (Abschnitt 1), sondern kann eine Hilfe für die Orientierung von im internationalen Handel noch wenig erfahrenen Anbietern sein. Dies setzt freilich voraus, daß die wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen es neuen Anbietern erlauben, ihre komparativen Kostenvorteile gegenüber Schwellenländern auch voll auszuschöpfen, und daß dabei auch die Hilfe ausländischer Investoren nicht zurückgewiesen wird. Diese Bedingungen waren in den siebziger Jahren in den ASEAN-Ländern gegeben, während in vielen anderen Entwicklungsländern die Wirtschaftspolitik von einem erheblichen Pessimismus gegenüber einer Integration in die internationale Arbeitsteilung gekennzeichnet war.

17. Diese ersten Schlußfolgerungen sollen nicht verdecken, daß die empirische Analyse, die diesem Beitrag zugrunde liegt, noch verfeinert werden muß, um die gewonnenen Erkenntnisse weiter zu untermauern. Dieser Bedarf besteht vor allem in zwei Richtungen. Zum einen muß mit Hilfe geeigneter Konzentrationsmaße eine präzisere Beschreibung der Änderungen von Handelsströmen angestrebt werden, und zum anderen bedarf die Struktur der intraindustriellen Arbeitsteilung zwischen den asiatischen Entwicklungsländern einer genaueren Analyse, als sie in diesem Beitrag möglich war.

Literatur

Cline, William R., „Can the East Asian Model of Development be Generalized?". World Development, Vol. 10, 1982, 2, S. 81 - 90.

Cohen, Benjamin I., Multinational Firms and Asian Exports. New Haven 1975.

Cunningham, N. J., „A Note on the ‚Proper Distribution of Industry'". Oxford Economic Papers, N.S., Vol. 21, 1969, S. 122 - 127.

Havrylyshyn, Oli, The Direction of Developing Country Trade: Empirical Evidence of Differences between South-South and South-North Trade. Paper Presented at a Conference on South-South versus South-North Trade, Brüssel, 28. Februar - 1. März 1983. Zur Veröff. vorges. in: Oli Havrylyshyn (Ed.), South-South or South-North Trade: Does the Direction of Developing Country Exports Matter? Proceedings of a World Bank Conference, Washington 1985.

Helleiner, Gerald K., International Economic Disorder: Essays in North-South Relations. London 1980.

—, Intra-Firm Trade and the Developing Countries. London 1981.

Hiemenz, Ulrich, „Export Growth in Developing Asian Countries: Past Trends and Policy Issues". Weltwirtschaftliches Archiv, Vol. 119, 1983, S. 686 - 708.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

—, Verpaßt Europa den Anschluß in Fernost? Institut für Weltwirtschaft, Kieler Diskussionsbeiträge, 101, September 1984.

Keesing, Donald B., „Linking Up to Distant Markets: South to North Exports of Manufactured Consumer Goods". The American Economic Review, Vol. 73, 1983, Papers and Proceedings, S. 338 - 342.

Langhammer, Rolf J., „Struktur- und Beschäftigungseffekte von Süd-Süd- versus Süd-Nord-Exporten — Eine Analyse von bisherigen Erfahrungen in ausgewählten Entwicklungsländern". Die Weltwirtschaft, 1983, 1, S. 144 - 159.

—, Dean *Spinanger,* Wirtschaftliche Zusammenarbeit zwischen Entwicklungsländern — Chancen und Risiken. Kieler Studien, 190, Tübingen 1984.

Morawetz, David, „Extra-Union Exports of Industrial Goods from Customs Unions among Developing Countries". Journal of Development Economics, Vol. 1, 1974, S. 247 - 260.

Sekiguchi, Sueo (Ed.), ASEAN-Japan Relations: Investment. Institute of Southeast Asian Studies, Singapur 1983.

Thirlwall, Anthony P., „A Measure of the ‚Proper Distribution of Industry'". Oxford Economic Papers, N.S., Vol. 19, 1967, S. 46 - 58.

Wortzel, Lawrence, Heidi *Wortzel,* „Export Marketing Strategies for NIC and LDC-Based Firms". The Columbia Journal of World Business, Vol. 16, 1981, S. 51 - 60.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Protektionismus im Dienstleistungsverkehr

Von *Siegfried Schultz*, Berlin

1. Einführung in die Thematik

Der internationale Dienstleistungsverkehr als Gesamtkomplex wird erst seit wenigen Jahren mit einer spürbar größeren wirtschaftspolitischen und wissenschaftlichen Aufmerksamkeit verfolgt. Nur in Teilbereichen (z. B. See- und Luftverkehr) oder im Rahmen regionaler wirtschaftlicher Zusammenschlüsse (EG) findet er bereits seit längerem stärkere Beachtung. Die Verstärkung des internationalen Dienstleistungsaustauschs hat zweifellos mitbewirkt, daß die mit dem Dienstleistungsverkehr verbundenen handelspolitischen Fragen einen höheren Stellenwert bei internationalen Verhandlungen erlangt haben und in der vorhersehbaren Zukunft Kernpunkte multilateraler Gespräche sein werden. Das bis vor wenigen Jahren bescheidene gesamtwirtschaftliche Gewicht des internationalen Dienstleistungsaustauschs hat allerdings auch dazu beigetragen, daß dieser Teil der Wirtschaftstätigkeit bislang datenmäßig nur unzureichend dokumentiert und analytisch wenig durchdrungen ist.

Das wachsende Interesse auf nationaler wie internationaler Ebene erhält aus verschiedenen Richtungen Nahrung:

— Mit zunehmender außenwirtschaftlicher Verflechtung der meisten Volkswirtschaften ist auch deren internationale Verflechtung im Dienstleistungsbereich gestiegen. Die wachsende Bedeutung des Dienstleistungsbereichs ist unübersehbar geworden. Über 350 Mrd. $ des Welthandelsvolumens bestehen aus Dienstleistungen, die bereits mehr als ein Fünftel der Weltexporte bestreiten — und die Tendenz ist steigend. Seit Mitte der siebziger Jahre wächst der Dienstleistungsaustausch deutlich schneller als der Warenhandel.

— Im Zusammenhang mit den Erfordernissen der strukturellen Anpassung im Rahmen der internationalen Arbeitsteilung versuchen Industrieländer, ihr Angebot von Dienstleistungen zu verstärken. Aber auch Entwicklungsländer wollen auf diesem Gebiet Marktanteile hinzugewinnen. Dienstleistungen werden in zunehmendem Maße Gegenstand wirtschaftspolitischer Maßnahmen — sowohl im

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Hinblick auf den Arbeitsmarkt als auch auf den Zahlungsbilanzbeitrag[1].

— Im Gefolge der weltwirtschaftlichen Rezession Anfang der achtziger Jahre haben protektionistische Tendenzen nicht zuletzt auch den Dienstleistungsbereich erfaßt, der ohnehin schon in besonderem Maße nationalen Regulierungen unterliegt, die eine weitere Entfaltung des internationalen Dienstleistungshandels behindern.

Beunruhigend ist nicht nur das Ausmaß der um sich greifenden Abschottung, sondern auch die Art und Richtung, in der sich die eingesetzten protektionistischen Instrumente verändern. Unübersehbar ist ein wieder aufkommender Hang zu bilateralen Regelungen und zu diskriminierender Behandlung einzelner Handelspartner. Integrale Bestandteile der GATT-Regeln, wie Meistbegünstigung und der Verzicht auf unmittelbar gleichwertige Gegenleistungen in jedem Einzelfall, werden in der handelspolitischen Praxis von diskretionären Regelungen verdrängt. Eine andere wichtige Komponente des gegenwärtigen Trends ist das wachsende Engagement der öffentlichen Hand im handelspolitischen Bereich. Der steigende innenpolitische Druck aus angeblich oder tatsächlich importbedrohten Sektoren gibt dem Protektionismus insofern Nahrung, als sich im Zuge hoher Arbeitslosigkeit die Regierungen stärker als zuvor für das wirtschaftliche Überleben kränkelnder Unternehmen bzw. ganzer Wirtschaftszweige verantwortlich fühlen.

Insgesamt läßt sich feststellen, daß die Verfestigung des wirtschaftlichen Tiefs Anfang der achtziger Jahre in wichtigen Industrieländern in Verbindung mit den in multilateralen Verhandlungen festgeschriebenen tarifären Erleichterungen und dem vermehrten Auftreten neuer Anbieter auf dem Weltmarkt den verstärkten Zugriff zu nichttarifären Maßnahmen begünstigt haben[2]. Dies gilt auch für den Bereich international gehandelter Dienstleistungen, die erst weit später als Warenlieferungen umsatzmäßig relevant wurden und — wo als störend empfunden — mit handelspolitischen Praktiken abgewehrt werden, die den Formen und der Wirkung nichttarifärer Hemmnisse entsprechen.

---

[1] In bezug auf die Bundesrepublik Deutschland vgl. dazu Rasmussen [1977], Weiss [1983] sowie Petersen *et al.* [1984].

[2] Die Tokio-Runde brachte für den Warenhandel erneute Zollsenkungen sowie begrenzte Fortschritte im Bereich der nichttarifären Hemmnisse. Mit dem Abschluß der verschiedenen Kodizes sollte nicht nur mehr Klarheit bei der Auslegung von GATT-Vorschriften geschaffen werden, sondern es wurden auch einige Regeln neu aufgestellt. Dem steht jedoch die Ausbreitung der Grauzone bei den mengenmäßigen Beschränkungen und den sonstigen Nicht-Zoll-Maßnahmen außerhalb der GATT-Regeln gegenüber.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

2. Begriffsbestimmung der Handelshemmnisse

Handelshemmnisse im Bereich internationaler Dienstleistungen sind bereits seit einer Reihe von Jahren zu beobachten, haben jedoch in jüngerer Zeit an Bedeutung zugenommen. In verschiedenen Ansätzen zur theoretischen Durchdringung des Komplexes von Handelshemmnissen, die über das klassische Instrument des Zolls und dessen Varianten hinausgehen, wird mit unterschiedlichen Definitionen experimentiert:

— Baldwin [1970] wählt ein sehr breites Konzept, das alle öffentlichen und privaten Maßnahmen einschließt, die darauf hinauslaufen, den internationalen Handel mit Gütern und Diensten (einschließlich der dafür notwendigen Vorleistungen) in einer Weise zu steuern, daß das reale Welteinkommen hinter seinem Potential zurückbleibt. Diese Formel ist zwar begrifflich klar, birgt jedoch für die praktische Anwendung beträchtliche Schwierigkeiten in sich.

— Glismann, Neu [1971] definieren enger und stellen darauf ab, daß internationaler Handel mit Gütern und Dienstleistungen durch (private oder öffentliche) Maßnahmen außerhalb der Zollpolitik verhindert oder verzerrt wird, die auf die Sicherung oder Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit nationaler Industrien gerichtet sind. Diese Definition trifft den Kern des Sachverhalts, deckt aber nicht jene Maßnahmen ab, die unter anderen Zielsetzungen ergriffen werden (z. B. Nationalisierung von Wirtschaftszweigen, technische Standards usw.), aber bei entsprechender Anwendung die Qualität eines Handelshemmnisses haben können.

— Bei Walter [1969; 1972] wie auch bei Donges [1981] umschließen nichttarifäre Handelshemmnisse alle privaten und öffentlichen Politiken und Praktiken, die den Umfang, die Richtung oder die Struktur des grenzüberschreitenden Handels mit Waren und Diensten zu verzerren geeignet sind. Konzeptionell stringent, hängt bei der praktischen Anwendung alles von dem Urteil über das Vorliegen einer Handelsverzerrung ab. Dies setzt Kenntnisse über eine „heile Welt" ohne derartige Störeinflüsse voraus. Im Regelfall dürfte es in der Praxis äußerst schwerfallen, eine scharfe Grenze z. B. zwischen normaler Preispolitik unter Konkurrenten und echtem Dumping zu ziehen. Nur in wenigen Ausnahmefällen, etwa im Bereich des Bankwesens, gibt es die freihändlerische Lösung als reale Alternative zum direkten Vergleich, nämlich in Form von Off-shore-Finanzmärkten [Walter, 1984].

Für den praktischen Gebrauch ist es vorteilhaft, eine Begriffsfassung zu wählen, die möglichst einfach ist und auf die Möglichkeiten im Rahmen der empirischen Bestandsaufnahme Rücksicht nimmt. Eine Lösung

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

besteht darin, Handelshemmnisse im Bereich internationaler Dienstleistungen zu definieren als handelspolitische Maßnahmen, die eine ungleiche Behandlung nationaler und ausländischer Wirtschaftsinteressen bei direkt konkurrierendem Leistungsangebot bewirken. Dabei ist es unerheblich, ob die Maßnahmen offen oder versteckt ergriffen werden. Von Bedeutung ist hingegen, daß sie entweder ausdrücklich der Abwehr fremder Konkurrenz dienen oder — ursprünglich mit anderer Absicht erlassen — eine handelshemmende Nebenwirkung entfaltet haben, die bewußt eingesetzt wird. Von Protektionismus ist bei jener Kerngruppe von Hemmnissen zu sprechen, die gezielt den Zutritt ausländischer Marktteilnehmer erschweren (Verweigerung der Gleichbehandlung mit Inländern) bzw. die Wettbewerbssituation von Inländern künstlich verbessern[3].

Die im internationalen Dienstleistungsverkehr auftretenden Hemmnisse können — soweit sie überhaupt systematischer Darstellung zugänglich sind — nach zwei Hauptgesichtspunkten klassifiziert werden:

— Spartenspezifische Hemmnisse: Hier wären jene Hemmnisse anzusprechen, die typischerweise in bestimmten Zweigen des Dienstleistungssektors — gelegentlich auch in einzelnen anderen Zweigen — auftreten (vertikaler Ansatz). Dieses Vorgehen gewährleistet die präzisesten Auskünfte der betroffenen Unternehmen und bietet zudem eine geeignete Informationsgrundlage, wenn es zu branchenspezifischen multilateralen Verhandlungen über eine konzertierte Liberalisierung bzw. die Verhinderung der weiteren Zunahme von Hemmnissen in den einzelnen Subsektoren kommt.

— Generelle Hemmnisse: Von zusätzlichem Informationswert ist die Darstellung von Hemmnissen, die — wenn auch in unterschiedlicher Intensität — in vielen oder gar allen Zweigen des Dienstleistungssektors anzutreffen sind (horizontaler Ansatz)[4].

Die Faktensammlung über Handelshemmnisse im internationalen Dienstleistungsverkehr steckt überall noch in den Anfängen. Treibende Kraft in bezug auf eine systematische Dokumentation existierender Hemmnisse und deren Einbringung in internationale Verhandlungen sind, gedrängt durch die interessierte Privatwirtschaft, derzeit die USA, unterstützt von Großbritannien. Allen bisherigen Arbeiten — sei es im

[3] Donges [1981, S. 784 f.]. — Eine ausführliche Präsentation der in der Literatur insgesamt vertretenen Definitionen findet sich bei Quambusch [1976]. Dort werden im übrigen die Grenzen des Protektionismus sehr weit gezogen; sie schließen auch moralische Appelle und Boykott-Aufrufe ein (Gefühlsprotektionismus).

[4] Vgl. in diesem Zusammenhang die Inventare von GATT [1981] und UNCTAD [1983]. (Zu einer Kritik der Inventarmethode vgl. Yeats [1979, S. 124 - 127].)

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

nationalen Rahmen, sei es in internationalen Organisationen (z. B. der OECD) — ist gemeinsam, daß es sich dabei um mehr oder minder enumerative Listen handelt, bei denen die Häufigkeit der Anwendung bestimmter Maßnahmen nicht zum Ausdruck kommt — ganz zu schweigen von einer Bestimmung des handelspolitischen Gewichts einer Maßnahme. Diese empirische Arbeit muß erst noch geleistet werden. Dabei werden Abstriche in bezug auf die begriffliche Reinheit bei der Erfassung der diversen Handelshemmnisse hinzunehmen sein, weil Erstellung, Prüfung und Aktualisierung von detaillierten Beschwerdekatalogen kostenaufwendig sind. Hier werden die konzeptionellen Ansätze der Dokumentationen, bei denen bereits die meisten Vorarbeiten geleistet wurden, wahrscheinlich eine prägende Kraft bei der weiteren Faktensammlung auf weltweiter Ebene haben.

3. Arten der Behinderung

Der internationale Dienstleistungsverkehr sieht sich einer Vielfalt hemmender Faktoren gegenüber. Davon gelten einige nur in bestimmten Dienstleistungsbranchen, andere treffen den ganzen Sektor. Zeitaufwendige Registrier- und Genehmigungsverfahren sind die Regel, und wenig transparente Verwaltungsvorschriften sowie auch willkürliche Entscheidungen der Administration kommen hinzu. Im einzelnen lassen sich — in Analogie zu den nichttarifären Maßnahmen im Warenhandel — die folgenden Arten der Behinderung bei Dienstleistungen, die *im Wege des Handels* von im Ausland ansässigen Unternehmen angeboten werden, identifizieren[5]:

— mengenmäßige und qualitätsbezogene Beschränkungen (vor allem anzutreffen im Bereich des Luftverkehrs, der Werbung und in der Filmwirtschaft);

— Subventionen (Filmwirtschaft, Zivilluftfahrt, Bau- und Ingenieurleistungen, Datenverarbeitung und Telekommunikation);

— nationale Vorbehalte bei Beschaffungsmaßnahmen der öffentlichen Hand (Bau- und Ingenieurleistungen, Datenverarbeitung, Versicherungen, Zivilluftfahrt und Schiffahrt);

— technische Spezifikationen und Standards (Verkehrswesen);

— Importlizenzen (Versicherungswesen, Seeverkehr, Filme, Werbematerial);

[5] Andere Formen der Darstellung finden sich u. a. bei Griffiths [1975, Anhang], Yeats [1979], Donges [1981], Shelp [1981, Kap. 5 sowie S. 222 ff.], Cloney II [1981], LOTIS [1982] sowie in UNCTAD [1983]. — Vgl. auch Sapir [1982, S. 80] und Petersen *et al.* [1984]. Ergänzend wurde ein Diskussionspapier des Trade Policy Research Centre herangezogen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

— Devisenkontrollen und Transferbeschränkungen (Bau- und Ingenieurleistungen, Telekommunikation, Filme, Autoverleih, Versicherungs- und Bankwesen);
— Sonderbedingungen in Form von Zusatzprüfungen und Mitgliedschaft in berufsständischen Organisationen beim Einsatz ausländischen Personals (Rechnungswesen, Ingenieurleistungen, juristische Dienste);
— Zollwertbestimmung mit abwehrender Wirkung auf Produkte, soweit diese als komplementäre Ware (z. B. Software-Pakete) bei der Erbringung bestimmter Dienstleistungen unabdingbar sind.

Für die Fälle, in denen sich der Dienstleistungsverkehr *über Investitionen im Gastland* vollzieht, können weitere Hemmnisse auftreten, von denen insbesondere anzusprechen sind:

— Beschränkungen für ausländische Unternehmen, Tochtergesellschaften im Inland zu gründen, sowie
— diskriminierende Maßnahmen bei der Geschäftstätigkeit der zugelassenen Filialen (Verbot von Mehrheitsbeteiligungen der Muttergesellschaft, Ausschluß bestimmter Aktivitäten, gesonderte Besteuerung sowohl der Firmen als auch der ausländischen Angestellten, Begrenzung des Gewinntransfers).

4. Flexibilität des Schutzes

Im Prinzip besteht analog zum Warenhandel auch im Dienstleistungsbereich für den ausländischen Anbieter die Möglichkeit, auf die nationalen Regelungen elastisch zu reagieren, indem er seine Dienste entweder im Wege des Handels oder über eine inländische Niederlassung bereitstellt. Diese Substitutionsmöglichkeit ist jedoch branchenspezifisch in unterschiedlichem Ausmaß gegeben. Sie ist vergleichsweise am größten im Versicherungswesen: Von der produktionstechnischen Seite her kann der Versicherungsschutz mit entsprechenden Policen direkt aus dem Ausland oder über Niederlassungen gewährt werden. Die Struktur des Leistungsangebots ist insofern hier nicht vorgegeben, sondern abhängig von den Branchencharakteristika und den Hemmnissen, die ein Anbieter vorfindet bzw. denen er sich im Laufe der Zeit ausgesetzt sieht. Gleichzeitig werden Parallelen zum Schutzmechanismus beim Warenhandel deutlich: Behinderungen bei der Errichtung von Niederlassungen berühren den internationalen Wettbewerb im Dienstleistungsangebot insofern, als sie in bestimmten Fällen direkte Handelshemmnisse ersetzen können — in Analogie zu nichttarifären Hemmnissen im Warenverkehr, die entweder an die Stelle von Zöllen treten oder, wenn das Schutzbedürfnis besonders groß erscheint, zur Verstär-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

kung der Wirkung an deren Seite gestellt werden. Dies geschieht in Teilbereichen in einem Maße, daß tarifäre Behinderungen (für Computerbänder, Werbematerial, Material und Ausrüstung für Hotels) in Verhandlungen preisgegeben werden können, ohne den Schutz materiell zu lockern (handelspolitischer Overkill).

Parallelen zum sichtbaren Handel bieten sich insofern an, als viele Dienstleistungen den Warenhandel begleitende Geschäfte sind. So gibt es starke sachliche Verzahnungen von Dienstleistungen und Warenlieferungen z. B. im Transport-, Versicherungs- und Ingenieurwesen. Auch in anderen Branchen, wie etwa der Werbung, ist dieser inhaltliche Bezug gegeben, wenn auch schwächer ausgeprägt. In anderen Fällen inkorporieren die gehandelten Güter die importierten Dienste, wie etwa bei Büchern, Filmen und EDV-Software. Zwar wird das Spektrum der Behinderungen im Bereich des internationalen Dienstleistungshandels durch die Problematik der Niederlassungen im Importland erweitert; im Prinzip entsprechen aber der Sachzusammenhang wie auch die derzeitigen Chancen einer international konzertierten Beseitigung von Wildwuchs der Situation bei den nichttarifären Hemmnissen im Bereich des Warenhandels [Griffiths, 1975, S. 1; Trade Policy Research Centre, 1981, S. 20; Cloney II, 1981, S. 18].

5. Motive für die Einführung bzw. Aufrechterhaltung von Handelshemmnissen

Die Hemmnisse, denen sich viele Anbieter im internationalen Teil des Dienstleistungssektors gegenübersehen, bestehen in aller Regel aus einer Mischung von Maßnahmen, die aus recht unterschiedlichen Gründen getroffen werden. In der Literatur über branchenspezifische [Böhme, 1978; Carter, Dickinson, 1979] bzw. im ganzen Dienstleistungssektor geltende Hemmnisse findet sich eine Reihe von Gründen, die hier in den nachfolgenden Punkten zusammengefaßt werden[6]:

— Inländische *Verfügungsmacht über Schlüsselbereiche:* In einigen Dienstleistungszweigen werden — in Industrie- wie in Entwicklungsländern — Beschränkungen damit begründet, daß dies für die nationale Unabhängigkeit wichtig sei; gelegentlich werden auch Aspekte der nationalen Sicherheit ins Spiel gebracht. Zu diesen strategischen Dienstleistungen kann eine eigene Handelsmarine gehören. Vor allem wird das Argument aber in Zusammenhang mit dem Bankenapparat benutzt. Hier soll der Einfluß ausländischer Banken auf die Geldpolitik eingedämmt werden. Ein starkes einheimisches Versicherungswesen diene der Kapitalbildung; ausländische Versicherer werden mit dieser Be-

[6] In leicht gekürzter Fassung entnommen aus Petersen *et al.* [1984, S. 147 ff.].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

gründung gelegentlich von der Sparte der Lebensversicherung ferngehalten. Im übrigen gewährleiste die nationale Kontrolle beider Zweige mehr Übereinstimmung ihrer Kredit- und Investitionspolitik mit den Zielen der Wirtschaftspolitik. In jüngerer Zeit wird auch die Computer-Industrie in diesem Zusammenhang genannt, und zwar im Software- wie im Hardware-Bereich.

— Die *Schutzzoll-Funktion* wird gern von Entwicklungsländern genannt[7]: Im Wege der Einschränkung des Niederlassungsrechts für ausländische Banken bzw. der Geschäfte, die sie tätigen dürfen, soll der Aufbau einer eigenen Banken-Infrastruktur gefördert werden. Nebenbedingungen wie eine stärkere Kapitalisierung bzw. erhöhte Reserveanforderungen bei der ausländischen Konkurrenz sollen deren Kreditausweitung und Rentabilität in Grenzen halten. Entsprechendes gilt für das Versicherungswesen. Hier soll den weltweit operierenden Gesellschaften nicht automatisch der eigene Markt überlassen, sondern den lokalen Unternehmen ausreichend Luft gelassen werden, um Erfahrungen zu sammeln, eine hinreichend große Zahl von Kunden vorzufinden und im Laufe der Zeit leistungsfähiger zu werden. Ähnliche Absichten werden auch mit Bezug auf eine eigene Linienschiffahrt, eine eigene Fluggesellschaft und eine eigene Werbewirtschaft vorgebracht. Geringfügig variiert — der Newcomer müsse sich vor den Etablierten schützen — wird das Argument auch von Industrieländern für den Zweig der Computer-Technik und der Nachrichtenübermittlung aufgegriffen.

— *Ausgewogene Wirtschaftsstruktur:* Für eine Reihe von Regierungen der Dritten Welt ist die Diversifizierung der Wirtschaftsstruktur integraler Bestandteil ihres Entwicklungskonzepts. Insofern wird der Aufbau eines umfassenden eigenen Dienstleistungsangebots unter den zentralen Zielen genannt. Dieser Anspruch bezieht sich nicht nur auf die zuvor genannten Zweige, sondern schließt auch Bereiche wie das Erziehungs- und Gesundheitswesen sowie Forschung und Entwicklung ein.

— *Zahlungsbilanz:* Wenn auch nicht unabhängig von bereits genannten Gründen, so hat doch die akute Devisenknappheit in vielen Ländern einen solchen Einfluß auf die Gestaltung der Wirtschaftspolitik, daß ihr die Qualität eines zusätzlichen Motivs zugesprochen werden kann. Dies gilt z. B. dann, wenn von inländischen Töchtern ausländischer Banken erhöhte Devisenreservepositionen gefordert werden. Weitere Beispiele finden sich bei der Gründung einheimischer Rückversicherungsunternehmen, bei der Bevorzugung nationaler Transportleistungen im grenzüberschreitenden Verkehr sowie bei scharfen Richtlinien für Regierungskäufe. Schließlich sind die Einschränkungen beim Ge-

[7] Vgl. auch den dogmengeschichtlichen Abriß bei Büchner [1964, S. 628].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

winntransfer aus der Tätigkeit inländischer Filialen an die ausländischen Mutterhäuser anzuführen.

— *Arbeitslosigkeit:* Die durchgreifendsten Maßnahmen unter der Maxime der Schaffung von Arbeitsplätzen für Einheimische sind die Verweigerung der Einreise im Falle persönlich angebotener Dienste bzw. die Verweigerung des Niederlassungsrechts für fremde Unternehmen und freie Berufe in Branchen, in denen der Bedarf an Dienstleistungen — aus der Sicht der jeweiligen Regierung — von inländischen Anbietern hinreichend abgedeckt werden kann. Auch die Beschränkung von öffentlichen Bauausschreibungen auf das Inland bzw. die bevorzugte Berücksichtigung inländischer Anbieter gehören hierzu. Sind Niederlassungen zugelassen, können quotenähnliche Auflagen für die Beteiligung einheimischen Personals zum Zuge kommen. Bei allen Beschränkungen dieser Art ist der Gesichtspunkt der Qualifikation von sekundärer Bedeutung. Als Folge kommen unter Produktivitätsaspekten selten sinnvolle Lösungen zustande.

— *Verbraucherschutz:* Die staatliche Bankenaufsicht untersagt in einigen Ländern ausländischen Bankhäusern bestimmte Geschäfte im Inland unter dem Gesichtspunkt des Schutzes der Einleger, weil im Falle auftretender Schwierigkeiten der Zugriff auf das Mutterhaus in Übersee nicht möglich ist. Verbraucherschutz wird auch für verschärfte Kapital- und Reservehaltungsbestimmungen gegenüber Banken und Versicherungsgesellschaften in verschiedenen Ländern ins Feld geführt. Sogar die Auflage, das gesamte Management oder Teile davon müßten aus Staatsangehörigen des Gastlandes bestehen, kann aus diesem Motiv gespeist sein. Entsprechend kann die Sorge der staatlichen Versicherungsaufsicht um die Erhaltung der Zahlungsfähigkeit der Niederlassung der Auslandsfirma dem Schutz der dort Versicherten gelten. Auch können Maßnahmen gegen aggressive und übertriebene Werbung ausländischer Anbieter dem Schutz inländischer Verbraucher dienen. Schließlich lassen sich sogar Zugangsbeschränkungen für Ausländer in bestimmten Berufssparten (z. B. Buchprüfer, Rechtsanwälte, Architekten) unter dieser Zielsetzung subsumieren. Zwar ist es den betroffenen Personen auf diese Weise kaum möglich, ihren Beruf in einem anderen als demjenigen Lande, in dem sie ihr Examen gemacht haben, auszuüben. Auf der anderen Seite verstärken aber derartige Zugangsbarrieren in Lebens- und Arbeitsbereichen mit starken nationalen Spezifika die Gewähr für bestimmte professionelle Standards. Dies kommt letztlich dem Verbraucher in den Ländern mit hohen Standards zugute.

— Unter den *sonstigen Motiven* sind Aspekte zu nennen, die keiner der obengenannten Gruppen eindeutig zuzuordnen sind, aber dennoch in der Praxis relevant sind. Dazu zählt neben der Erschließung zusätz-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

licher Einnahmen für die öffentliche Hand im Wege diskriminierender Besteuerung und Erhebung von Abgaben der Wunsch, Einzelheiten über die von ausländischen Firmen eingesetzte Technologie zu erfahren, bevor z. B. Konzessionsanträgen stattgegeben wird. Dem gleichen Ziel kann die Aufforderung dienen, *joint ventures* mit einheimischen Unternehmen zu bilden, um so am Know-how zu partizipieren. Das ist insbesondere bei Bau- und Ingenieurleistungen anzutreffen. Schließlich können auch soziale und kulturelle Motive bei der Errichtung oder Aufrechterhaltung von Handelshemmnissen eine Rolle spielen. Dies gilt beispielsweise für einige (islamische) Entwicklungsländer, die mit Hinweis auf die Wahrung ihrer kulturellen Identität ausländische Filme und Werbung nicht zum Import zulassen.

Der Katalog der Motive macht deutlich, daß nicht hinter jeder von einem ausländischen Anbieter als Handelshemmnis empfundenen Maßnahme eine protektionistische Absicht stecken muß. Zwar zählt für den ausländischen Anbieter nicht das Motiv, sondern die tatsächliche Auswirkung; doch multilaterale, auf die Reduzierung von Hemmnissen gerichtete Verhandlungen müssen die auslösenden Bestimmungsgründe für protektionistisch wirkende Maßnahmen in Rechnung stellen, soll der verhandlungsfähige Kern von hemmenden Maßnahmen realistisch eingeschätzt werden.

6. Warum Liberalisierung?

Das Wachstum des Welthandels seit dem Ende des zweiten Weltkriegs ist untrennbar verbunden gewesen mit einer wechselseitigen Öffnung der Märkte der wichtigsten Handelspartner. In sieben multilateralen Verhandlungsrunden im Rahmen des GATT wurden die entscheidenden Weichen dafür gestellt, daß der stufenweise Abbau von (tarifären) Handelshemmnissen sowie die Einhaltung gewisser Grundregeln unter den Handelspartnern den Warenaustausch in die Höhe schnellen ließen. Den konzeptionellen Überbau für die Liberalisierung lieferte die ausgefeilte Theorie des Außenhandels. Der Erfolg beruhte indes auf der von nahezu allen Vertragsparteien gemachten Erfahrung, daß die Liberalisierung des Warenverkehrs für sie von Vorteil war.

Ein empirischer Nachweis über die Effekte von nichttarifären Hemmnissen — sie beherrschen das Feld im Dienstleistungsverkehr — ist schwierig [Donges, 1981, S. 791]; nicht nur weil die Informationen über Ausgestaltung und Wirkungsweise der Maßnahmen unvollständig sind, sondern auch weil sich die in den gesamten Sozialwissenschaften bestehende Problematik des kontrollierten Experiments hier besonders deutlich stellt: Bestimmte Leistungsangebote gäbe es heute nicht, wenn

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

die Protektion nicht existierte (z. B. einige Luft- und Schiffahrtslinien). Die Beiträge der Wirtschaftstheorie in bezug auf Dienstleistungen und deren internationalen Austausch sind bisher bescheiden. Dienstleistungen haben keinen eigenen Platz im Gebäude der Außenhandelstheorie; im allgemeinen wird die Argumentation analog zum Warenhandel geführt. Offenbar herrscht ein mehr oder minder stillschweigender Konsens darüber, daß die Bestimmungsgründe überwiegend außerökonomischer Natur (hoher Grad von Regulierung) sind oder im Prinzip mit denen des Warenhandels übereinstimmen.

Das Standardargument für Marktöffnung stützt sich auf die Theorie der komparativen Kostenvorteile [vgl. Shelp, 1981, S. 85 ff.]. Sind diese gegeben, ist es lohnend, sich durch Spezialisierung in die internationale Arbeitsteilung einzuschalten. Daß sich Dienste von Gütern unterscheiden, kann kein hinreichender Grund sein [Hindley, 1984], die Logik Ricardos in Zweifel zu ziehen. Das klassische Beispiel gilt auch dann, wenn man an die Stelle britischen Tuchs britische Versicherungspolicen setzt. Die Gültigkeit des Prinzips der komparativen Kosten als Argumentationshilfe für Marktöffnung im Dienstleistungsbereich wird auch nicht dadurch geschmälert, daß bestimmte Dienste kaum international handelbar sind (einige medizinische und juristische Dienstleistungen) oder daß der Dienstleistungssektor durch ein hohes Maß an staatlichen Eingriffen charakterisiert ist. Auch für Güter gilt, daß sie nicht alle dem Markt zur Verfügung stehen und im übrigen z. B. durch Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften staatlich reglementiert sein können [Hindley, 1984, S. 11].

Damit ist es aus der Sicht des Ökonomen sinnvoll, auch den Dienstleistungsverkehr voll in den Prozeß internationaler Spezialisierung einzubeziehen, um unter Ausnutzung komparativer Vorteile die Wirksamkeit der Ressourcenallokation zu erhöhen und schließlich das Welteinkommen zu maximieren. Die Gründe für die Wettbewerbsfähigkeit importierter Dienste liegen — wie auch bei Waren — in günstigerer Faktorausstattung und technologischer Überlegenheit; beides zusammen kommt in einem niedrigeren Preis bzw. einer höheren Produktqualität zum Ausdruck.

Tatsächlich ist unser Wissen über die Determinanten des internationalen Dienstleistungshandels jedoch noch sehr begrenzt. Ein Versuch im Rahmen des Weltbankstudienprogramms [Sapir, Lutz, 1981], den klassischen Ansatz der Theorie der komparativen Kosten durch die Berücksichtigung unterschiedlicher Faktorausstattung (Heckscher/Ohlin) zu ergänzen und, wie auch die Produktzyklustheorie (Vernon), empirisch zu testen, führte zu dem Ergebnis, daß einige ökonomische Faktoren als Bestimmungsgründe für komparative Vorteile und damit für

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

die Struktur des internationalen Dienstleistungsverkehrs gelten können. Dies sei im wesentlichen die Ausstattung mit Sach- und Humankapital; ersteres steuere vor allem das Angebot im Verkehrswesen (Fracht- wie Passagierdienste), letzteres sei ein determinierender Faktor beim Angebot von Versicherungsleistungen[8]. Insofern ist es nicht verwunderlich, daß hauptsächlich einige Industrieländer für eine Öffnung der Importschleusen auf dem Gebiet der Dienstleistungen plädieren.

Trotz ökonomischer Gründe für eine Liberalisierung wäre es dennoch bei Betrachtung der handelspolitischen Wirklichkeit unserer Tage ein Trugbild anzunehmen, daß Protektionisten nur die falschen Bücher zur ökonomischen Theorie des Außenhandels gelesen haben. Gegen einige der obengenannten Motive für protektionistische Maßnahmen kann zwar mit gutem Grund argumentiert werden, daß sie entweder von eher kurzfristiger Sicht zeugen und nicht immer auf produktive Lösungen hinauslaufen (Arbeitsbeschaffung) oder aber vordergründig angelegt sind bzw. nur an Symptomen kurieren wollen (Zahlungsbilanz)[9]. Insbesondere das Zahlungsbilanz-Argument ist — wenn dauerhaft vorgebracht — ein Indiz dafür, daß der Wechselkurs nicht realistisch gewählt ist.

Andererseits müssen gewisse politische Setzungen, auch wenn sie unproduktive Lösungen bedeuten sollten (Kontrolle von Schlüsselbereichen bzw. echter Verbraucherschutz), sowie die Verfolgung kultureller Ziele hingenommen werden; hier endet das Terrain des Wissenschaftlers. Man muß aber die Position von Protektionisten hinterfragen, wenn sie dem Gesichtspunkt der allokativen Effizienz (bei Marktöffnung) das Argument der Verteilungsgerechtigkeit sowie den Aspekt der langfristigen Wachstumsförderung (bei Schutz) entgegensetzen. Den Beweis für die Erreichung dieser Ziele bleiben sie in aller Regel schuldig.

Hinzu kommen regionalpolitische Probleme. Denn der aufzugebende, weil nicht konkurrenzfähige Dienstleistungszweig mag schwerpunktmäßig in Gegenden angesiedelt sein, die bei Umstrukturierung auf international leistungsfähige Produktion keine Standortvorteile bieten, daher per saldo Verlierer wären und dann — zumindest in demokratisch verfaßten Gesellschaften — ihre politischen Fürsprecher für eine Erhaltung bzw. einen gebremsten Abbau der bisherigen Strukturen

---

[8] Weitere Detailaussagen z. B. über Beratungs- und Ingenieurleistungen, Bankleistungen und Managementdienste verbieten sich aufgrund der derzeitigen Datenlage, die eine entsprechende Aufschlüsselung der „privaten Dienste" nicht zuläßt.

[9] Verdrängung oder Aufschub von fälliger Strukturanpassung setzt die betreffende Volkswirtschaft — und die gesamte Gesellschaft — dem Risiko noch stärkerer Veränderungen in der Zukunft aus.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

fänden. Hier ist es die Aufgabe des Ökonomen, die Kosten dieses Verhaltens aufzudecken.

Schließlich ist auf das Argument einzugehen, die potentiellen dynamischen Vorteile einer geschützten Dienstleistungsaktivität (Skalenerträge, Erfahrung und andere *external economies*) würden erst auf längere Sicht zum Tragen kommen und bis dahin einen Schutz- bzw. Erziehungs„zoll" rechtfertigen. Dieses Argument ist zu akzeptieren, solange es als theoretische Basis für Abschirmung in einer Übergangsphase gilt und am Ende der „Schonzeit" [Senti, 1984, S. 7] die betreffenden Unternehmen auch der externen Konkurrenz ausgesetzt werden. *De facto* wird das Argument aber ganz überwiegend zur Rechtfertigung eines Dauerschutzes beansprucht und ist dann unter den Maßnahmen einer allgemeinen Importsubstitutionspolitik zu subsumieren [Shelp, 1981, S. 88], die mit entsprechenden Kosten verbunden ist.

7. Chancen für multilaterale Verhandlungen

Im Schlußkommuniqué der GATT-Ministerratstagung vom November 1982 sind auch Dienstleistungen angesprochen worden — als Memo-Posten im letzten Punkt. Dies war der größte gemeinsame Nenner. Auf der Ebene aller internationalen Gremien ist die Behandlung der Dienstleistungsproblematik derzeit dadurch gekennzeichnet, daß die branchenspezifischen Verhältnisse im Dienstleistungsverkehr noch unzureichend geklärt sind, die meisten Staaten noch keine klare Vorstellung darüber haben, ob und gegebenenfalls in welchen Bereichen und in welcher Richtung wirtschaftspolitische Initiativen im internationalen Raum entfaltet und von ihnen mitgetragen werden sollten und in welchem institutionellen Rahmen dies geschehen sollte.

Im Vorfeld von ernsthaften Verhandlungen wird es vergleichsweise leicht sein, sich auf eine stärker systematisierte Faktensammlung zu verständigen, d. h. dienstleistungsspezifische Inventare anzulegen. Das weitere Vorgehen zur Gewährleistung einer besseren empirischen Basis wird stark davon geprägt sein, wo bei der Faktensammlung die meisten Vorarbeiten bereits geleistet wurden. Dies sind auf nationaler Ebene die USA, auf internationaler Ebene die OECD.

Ernsthafte Verhandlungen über den Abbau von protektionistischen Hemmnissen im Dienstleistungsverkehr müßten, wie zuvor im Warenhandel im Rahmen des GATT, zuerst auf ein Einfrieren der derzeitigen Maßnahmen hinauslaufen. Im nächsten Schritt wären die einzelnen Maßnahmen und ihre Veranlassung zu diskutieren, ehe schließlich die Phase der materiellen Verhandlungen über Abbau bzw. Minimierung der Hemmnisse beginnen kann. Trotz seiner Meriten könnte das GATT

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

erst nach einigen Änderungen der Statuten ein geeignetes Forum auch für den internationalen Dienstleistungshandel sein: Zwar enthalten in gewissem Maße einige der in der Tokio-Runde verabschiedeten Kodizes bereits Elemente, die den Dienstleistungsbereich berühren (Regierungskäufe, Subventionen und Ausgleichszölle sowie das Sektorabkommen über den Handel in der Zivilluftfahrt[10]. Doch grundsätzlich ist es als Zollabkommen ausgestaltet und nicht als Medium zur Regelung nichttarifärer Praktiken, die sich zu zentralen Elementen der Handelspolitik unserer Tage entwickelt haben; zum anderen bezieht sich das Mandat des GATT bisher lediglich auf den internationalen Warenhandel, nicht auf den Dienstleistungsverkehr. Die Mehrzahl der Entwicklungsländer steht überdies jedem internationalen Abkommen, das ihre Handlungsfreiheit beschneiden würde, ihr eigenes Dienstleistungsangebot zu schützen, skeptisch gegenüber und mißtraut einer Behandlung von Dienstleistungsfragen im GATT-Rahmen grundsätzlich. Der Verlauf der Tokio-Runde hat dafür deutliche Belege gebracht, und die Ergebnisse des Genfer Ministerrats im November 1982 bestärken die Entwicklungsländer in ihrer Haltung. Aber auch eine Reihe von Industrieländern haben ihre Position noch nicht festgelegt.

Ein möglicher Weg besteht in simultanen Verhandlungen über den Güter- und den Dienstleistungshandel: Eine Lockerung der Handelshemmnisse für verarbeitete Erzeugnisse beim Import der Industrieländer könnte von einer Senkung der Zugangsbeschränkungen zu Dienstleistungsmärkten in Entwicklungsländern begleitet sein [Sapir, Lutz, 1980]. Allerdings sollten derartige Paketlösungen auch den Entwicklungsländern, deren Stärke im Bereich der Dienstleistungen liegt, eine Chance geben. Würden einige ihrer Anliegen zur Regulierung bestimmter Dienstleistungszweige respektiert werden, könnte auch die Überzeugung mehr Raum gewinnen, daß die Beseitigung überflüssiger Regelungen dem Handel mehr Entwicklungschancen eröffnet. Sollte dies internationaler Konsens werden, hätte ein neuer Anlauf zur Formulierung internationaler Regeln für den Dienstleistungssektor im Rahmen einer neuen multilateralen Verhandlungsrunde eine größere Chance.

Wahrscheinlich aber greifen diese Vorstellungen über globale Verhandlungen zu weit über das derzeit Machbare hinaus. Nach allen Anzeichen wird der Einstieg in konkrete Diskussionen nur partiell sein, und dies in zweifacher Hinsicht: Zum einen werden die Gespräche sich auf einzelne Dienstleistungssparten konzentrieren, zum anderen werden wechselseitige Liberalisierungsangebote am ehesten in dem Nukleus der OECD-Länder zu realisieren sein. Erfolge unter den Industrieländern mit sichtbaren Liberalisierungsvorteilen wären dann ein starkes

[10] Zu Einzelheiten vgl. Krommenacker [1979, S. 515 ff.].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Motiv für einzelne Entwicklungsländer, sich zu beteiligen [Gray, 1983, S. 385; vgl. auch Corbet, 1977]. Im OECD-Rahmen wird seit Jahren versucht, im Bereich der Informationssammlung die spezielle Sachkompetenz in einzelnen Subsektoren (Erfahrungen mit bestimmten Codes und existierenden Komitees) zu nutzen. Nach allen erkennbaren Zeichen werden sich die Diskussionen und die Analyse auf verschiedenen Ebenen fortsetzen: Der branchenspezifische (vertikale) Ansatz wird weiterverfolgt, um existierende Sachkompetenz zu nutzen, und der von Anfang an von den USA favorisierte sektorübergreifende (horizontale) Ansatz bietet sich zur Behandlung genereller Probleme sowie als Ebene für den Einstieg in die global relevanten Fragen an. Bis es tatsächlich eine neue Verhandlungsrunde im Rahmen des GATT gibt, wird noch einige Zeit verstreichen. Selbst der Handelsbeauftragte der USA, William E. Brock [1984, S. 31], geht davon aus, daß jetzt noch die Phase andauert, in der sich die interessierten Länder über ihre künftige Verhandlungslinie erst mehr Klarheit verschaffen müssen.

Literatur

Baldwin, Robert E., Non-tariff Distortion of International Trade. The Brookings Institution, Washington 1970.

Böhme, Hans, Restraints on Competition in World Shipping. Trade Policy Research Centre, Thames Essay, 15, London 1978.

Brock, William E., Interview, on International Trade. The Brookings Review, Spring 1984, S. 26 - 31.

Büchner, Richard, „Protektionismus". Handwörterbuch der Sozialwissenschaften. Vol. 8, Stuttgart 1964, S. 627 - 631.

Carter, Robert L., Gerard M. *Dickinson,* Barriers to Trade in Insurance. Trade Policy Research Centre, Thames Essay, 19, London 1979.

Cloney II, Gordon J., The Composition and Role of Trade in Services. International Chamber of Commerce, Diskussionspapier, Paris 1981.

Corbet, Hugh, „Prospect of Negotiations on Barriers to International Trade in Services". Pacific Community, Vol. 8, 1977, S. 454 - 469.

Corden, W. M., The Revival of Protectionism in Developed Countries. The Australian National University, Centre for Economic Policy Research, Discussion Paper, 86, Canberra, Februar 1984.

Donges, Juergen B., „Handelshemmnisse, nicht-tarifäre". Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft, Vol. 3, Stuttgart 1981, S. 784 - 794.

General Agreement on Tariffs and Trade (GATT), International Trade in Services and the GATT. Diskussionspapier, Genf, 20. 2. 1981.

Glismann, Hans H., Axel D. *Neu,* „Towards New Agreements on International Trade Liberalization — Methods and Examples of Measuring Non-tariff Trade Barriers". Weltwirtschaftliches Archiv, Vol. 107, 1971 II, S. 235 - 271.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Gray, H. Peter, „A Negotiating Strategy for Trade in Services". Journal of World Trade Law, Vol. 17, 1983, S. 377 - 388.

Griffiths, Brian, Invisible Barriers to Invisible Trade. London 1975.

Hindley, Brian, Draft Statement on the Liberalisation of International Transactions in Services. Schlußreferat einer Wilton-Park-Tagung des Trade Policy Research Centre, London, Mai/Juni 1984.

Krommenacker, Raymond J., „Trade-related Services and GATT". Journal of World Trade Law, Vol. 13, 1979, S. 510 - 522.

Liberalisation of Trade in Services (LOTIS) Committee of the Committee on Invisible Exports, Liberalisation of Trade in Services. Positionspapier der Privatwirtschaft in Großbritannien, London, November 1982.

Petersen, Hans J., Fritz *Franzmeyer*, Peter *Hrubesch*, Siegfried *Schultz*, Dieter *Schumacher*, Herbert *Wilkens*, Der internationale Handel mit Dienstleistungen aus der Sicht der Bundesrepublik Deutschland; Entwicklung, Handel, Politik. DIW, Beiträge zur Strukturforschung, H. 78, Berlin 1984.

Quambusch, Liesel, Nicht-tarifäre Handelshemmnisse. Ein Beitrag zu ihrer Systematisierung, Anwendung und Beseitigung. Untersuchungen des Instituts für Wirtschaftspolitik an der Universität zu Köln, Nr. 35, 1976.

Rasmussen, Thomas, Entwicklungslinien des Dienstleistungssektors; Internationaler Strukturvergleich und Perspektiven für die Bundesrepublik Deutschland. Wirtschaftspolitische Studien, 44, Göttingen 1977.

Sapir, André, „Trade in Services: Policy Issues for the Eighties". The Columbia Journal of World Business, Vol. 17, Fall 1982, S. 77 - 85.

—, Ernst *Lutz*, Trade in Non-factor Services: Past Trends and Current Issues. World Bank Staff Working Paper, 410, Washington, August 1980.

—, —, Trade in Services: Economic Determinants and Development-related Issues. *Ibid.*, 480, August 1981.

Senti, Richard, Ursachen und Grenzen des Protektionismus im Außenhandel. ETH Zürich, Institut für Wirtschaftsforschung, Arbeitspapier, 47, April 1984.

Shelp, Ronald Kent, Beyond Industrialization; Ascendancy of the Global Service Economy. New York 1981.

Trade Policy Research Centre, Restrictions on Transactions in the International Market for Services. Diskussionspapier zu einer Tagung des Bellagio Study and Conference Centre, Como, 11. - 13. März 1981.

United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), Trade and Development Board, 26th Session (18. 4. 1983): Protectionism and Structural Adjustment; Production and Trade in Services, Policies and Their Underlying Factors Bearing upon International Services Transactions. Report by the Secretariat, TD/B/941. Genf 1983.

Walter, Ingo, „Nontariff Barriers and the Free-trade Area Option". Banca Nazionale del Lavoro, Quarterly Review, Vol. 22, 1969, S. 16 - 45.

—, „Nontariff Protection among Industrial Countries: Some Preliminary Empirical Evidence". Economia Internazionale, 25. Mai 1972, S. 335 - 354.

—, International Competitive Distortions in Banking and Financial Services. Vorgetragen auf einer Wilton-Park-Tagung des Trade Policy Research Centre, London, Mai/Juni 1984, unveröff. Zusammenfassung.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

—, Robert G. *Hawkins* (Eds.), The United States and International Markets. Commercial Policy Options in an Age of Control. London 1972, Kap. 4 und 5.

Weiss, Frank D., „Dienstleistungen in der internationalen Arbeitsteilung". Die Weltwirtschaft, 1983, H. 1, S. 134 - 143.

Yeats, Alexander J., Trade Barriers Facing Developing Countries. New York 1979.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Estimation of Net-Import Demand Functions for the Federal Republic of Germany, 1959 - 1982

By *John S. Chipman,* Minneapolis*

1. Introduction

This paper reports on the first phase of an ongoing research project aimed at obtaining empirical measurement of import and export responses to external prices and other variables, employing a general-equilibrium model of an open economy and a large data set consisting of monthly observations for up to 42 commodity groups on West German import and export values (1959 - 1982), volumes (1970 - 1982), and price indices (1958 - 1982).

The German data set is unique in that no other country at the present time has long monthly time series of these variables employing the same method of classification, in this case the industrial classification system (Warenverzeichnis für die Industriestatistik). The price indices consist of three Laspeyres series with bases 1958 (covering the period 1958 - 1965), 1962 (covering the period 1962 - 1973), and 1976 (covering 1970 - 1982); the volumes are in thousands of 1976 D-marks (covering 1970 - 1982), and the values are in thousands of current D-marks (covering 1959 - 1982).

Traditional methods of estimating import and export responses to external price changes have employed unit values rather than price indices, have been limited to annual data and, as a rule, to large aggregates such as total imports and total exports, and have been based on

* Research for this paper was supported by a generous grant from the Stiftung Volkswagenwerk. I am much indebted to William Shobe for initiating the computations, and most especially to David Eagle for bringing them to completion. Thanks are also due to Andrew Brod, Joan Rodgers, Ronald Sands and Guoqiang Tian for valuable assistance at various stages of the project.

I wish to thank Wolfgang Bergmann of the Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, for providing unpublished monthly data on import and export values and volumes, and to Friedrich Marx for furnishing unpublished price-index data. Thanks are also due to Erika Linke of the Interlibrary Loan Services of the University of Minnesota Library for her assistance in obtaining historical (pre - 1970) series on import and export values.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

partial-equilibrium types of models in which a national economy is depicted in the same way as a household, responding to exogenously determined prices and income[1]. The main objection to this approach that needs to be stressed here is that a country's national income is valued in prices and factor rentals which cannot be considered as exogenous, for they are themselves influenced by external prices. The only component of national income which may legitimately be considered exogenous, therefore, is the deficit in the balance of payments on current account. This is then the variable that is used in the present study to capture the "income effect".

In Section 2 of this paper, the main features of the general-equilibrium model are developed. In Section 3, simplifications are introduced in order to specialize this into a tractable econometric model. The empirical results are described and evaluated in Section 4.

2. The General-Equilibrium Model

The basic model to be used has been developed in Chipman [1979; 1981 a; 1984]. Commodities are classified into three categories: (1) n_1 tradables produced at home; (2) n_2 tradables not produced at home; and (3) n_3 nontradables. There are $n_1 + n_2 + n_3$ commodities and m primary factors. Production of the jth commodity in category k ($k = 1,3$) at time t is governed by a production function

$$(1) \qquad q_j^k = f_j^k (u_j^{1k}, u_j^{2k}, u_j^{3k}, v_j^k, t) = \lambda_j^k (t) f_j^k (u_j^{1k}, u_j^{2k}, u_j^{3k}, v_j^k, 1)$$

which is concave and homogeneous of degree 1 in the input vectors u_j^k, v_j^k, whose i^{th} elements u_{ij}^k, v_{ij}^k respectively denote the input of the ith commodity in category r, or the ith factor, into the production of the jth commodity in category k. The second expression in (1) specifies the assumption of Hicks-neutral technical change, where $\lambda_j^k (t)$ is an unknown function of time, assumed to satisfy $\lambda_j^k (1) = 1$ and $\lambda_j^k (t) > 0$ for $t > 1$.

The minimum-unit-cost function dual to (1) is, for produced commodities ($k = 1, 3$),

$$(2) \qquad p_j^k = g_j^k (p^1, p^2, p^3, w, t) = \lambda_j^k (t)^{-1} g_j^k (p^1, p^2, p^3, w, 1)$$

where $p^r = (p_1^r, p_2^r, \ldots, p_{n_r}^r)'$ and $w(t) = (w_1, w_2, \ldots, w_m)'$ are vectors of commodity prices and factor rentals. The input-output and factor-output coefficients are, by Shephard's theorem,

[1] For a good survey of the standard procedures see Leamer, Stern [1970].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

$$\frac{\partial p_j^k}{\partial g_i^r} = \frac{\hat{u}_{ij}^{rk}}{q_j^k} \equiv a_{ij}^{rk}, \qquad \frac{\partial g_j^k}{\partial w_i} = \frac{\hat{v}_{ij}^k}{q_j^k} \equiv b_{ij}^k \tag{3}$$

where the $\hat{u}_{ij}^{rk}$ and $\hat{v}_{ij}^k$ are the demand functions for intermediate inputs and primary factors, and the a_{ij}^{rk} and b_{ij}^k are the corresponding input-output and factor-output coefficients, satisfying

$$\begin{aligned} a_{ij}^{rk}(p^1, p^2, p^3, w, t) &= \lambda_j^k(t)^{-1} a_{ij}^{rk}(p^1, p^2, p^3, w, 1) \\ b_{ij}^k(p^1, p^2, p^3, w, t) &= \lambda_j^k(t)^{-1} b_{ij}^k(p^1, p^2, p^3, w, 1) \end{aligned} \tag{4}$$

Net output of the ith commodity in category r is defined (for $r = 1, 2, 3$) by

$$y_i^r = q_i^r - \sum_{j=1}^{n_1} a_{ij}^{r1} q_j^1 - \sum_{j=1}^{n_3} a_{ij}^{r3} q_j^3 \tag{5}$$

and the assumption of full employment entails

$$\sum_{j=1}^{n_1} b_{ij}^1 q_j^1 + \sum_{j=1}^{n_3} b_{ij}^3 q_j^3 = l_i \tag{6}$$

where l_i is the supply of factor i.

Defining the input-output and factor-output matrices $A^{rk} = [a_{ij}^{rk}]$ and $B^k = [b_{ij}^k]$, and denoting for brevity

$$\bar{A}^{rk} = A^{rk}(p^1, p^2, p^3, w, 1), \qquad \bar{B}^k = B^k(p^1, p^2, p^3, w, 1) \tag{7}$$

we may define the integrated factor-output matrices $C^r(\cdot, t) = C^r(p^1, p^2, p^3, w, t)$ by

$$[C^1(\cdot, t), C^3(\cdot, t)] = [\bar{B}^1, \bar{B}^3] \begin{Bmatrix} \Lambda^1(t) - \bar{A}^{11} & -\bar{A}^{13} \\ -\bar{A}^{31} & \Lambda^3(t) - \bar{A}^{33} \end{Bmatrix}^{-1} \tag{8}$$

where $\Lambda^r(t) = \operatorname{diag}\{\lambda_i^r(t)\}$. It is shown in Chipman [1984] that (5) and (6) reduce to the single resource-allocation constraint

$$C^1(p^1, p^2, p^3, w, t)\, y^1 + C^3(p^1, p^2, p^3, w, t)\, y^3 = l \tag{9}$$

These constitute m equations.

Equations (2), which may be written in the form

$$\Lambda^k(t)^{-1} g^k(p^1, p^2, p^3, w, 1) = p^k \quad (k = 1, 3) \tag{10}$$

constitute additional $n_1 + n_3$ equations. There are a total of $n_1 + 2n_3 + m$ unknowns p^3, w, y^1, *and* y^3, so n_3 more equations are needed. These are the equations that set the demand for nontradables equal to the supply.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

It will be assumed that consumer preferences are aggregable, and thus that aggregate consumption $x = (x^1, x^2, x^3)$ is obtained by maximizing an aggregative utility function

$$U(x^1, x^2, x^3, t) \tag{11}$$

(assumed concave and nonsatiating) subject to an aggregative budget constraint $\sum_{k=1}^{3} p^k \cdot x^k = Y$, where Y is total disposable income given by

$$Y = \Pi(p^1, p^2, p^3, D, l) + D = w \cdot l + D \tag{12}$$

where $\Pi(p^1, p^2, p^3, D, l)$ is the national-product function (defined as the maximum of $\sum_{k=1}^{3} p^k \cdot y^k$ subject to (1), (5), and (6), and D is the deficit in the balance of payments on goods and services. The time argument is included in the utility function in order to allow for seasonal variation (particularly in the consumption of clothing, heating, and transportation) and possibly also for trend. This yields a demand function

$$x = h(p^1, p^2, p^3, Y, t) \tag{13}$$

and thus, in particular, the set of equations

$$h^3(p^1, p^2, p^3, \Pi(p^1, p^2, p^3, D, l) + D, t) = y^3 \tag{14}$$

that close the model.

The solution of the system (9), (10), and (14) will be denoted

$$\begin{aligned} p^3 &= \tilde{p}^3(p^1, p^2, D, l, t) \; ; \quad & y^1 &= \tilde{y}^1(p^1, p^2, D, l, t) \\ w &= \tilde{w}(p^1, p^2, D, l, t) \; ; \quad & y^3 &= \tilde{y}^3(p^1, p^2, D, l, t) \end{aligned} \tag{15}$$

The net-import demand functions, which are the object of interest in this paper, are the functions

$$\begin{aligned} z^r = h^r(p^1, p^2, \tilde{p}^3(p^1, p^2, D, l, t), \Pi(p^1, p^2, \tilde{p}^3(p^1, p^2, D, l, t), l)) + D \\ - \tilde{y}^r(p^1, p^2, D, l, t) \equiv \hat{h}^r(p^1, p^2, D, l, t) \end{aligned} \tag{16}$$

for $r = 1, 2$, where $\tilde{y}^2$ is obtained from $\tilde{y}^1$ and $\tilde{y}^3$ by a relation analogous to (8) (with $-\bar{A}^{r2}$ replacing $\bar{B}^r$).

By calculating the Slutsky terms

$$\hat{s}_{ij}^{rk} \frac{\partial \hat{h}_i^r}{\partial p_j^k} + \frac{\partial \hat{h}_i^r}{\partial D} \hat{h}_j^k \tag{17}$$

it may be verified that the $(n_1 + n_2) \times (n_1 + n_2)$ Slutsky matrix of the system (16) is symmetric and negative semi-definite, hence that the

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

trade-demand functions (16) are generated by maximizing a trade-utility function $\hat{U}(z^1, z^2; l, t)$ subject to a balance-of-payments constraint $\sum_{k=1}^{2} p^k \cdot z^k = D$. Space limitations prevent such calculations from being presented here, but for the case of integrated production the reader is referred to Chipman [1981 a].

3. Formulation of the Econometric Model

The point of view maintained in this paper is that the econometric model actually applied to empirical data should be capable of being generated by a theoretical general-equilibrium model such as the one described in the preceding section. Thus, it should be capable of a precise interpretation in terms of the underlying assumptions (however unrealistic) concerning preferences, production, and resource allocation. However, unless one imposes very simple underlying assumptions, the model quickly becomes empirically intractible. Logically, the ability to carry out a large-scale empirical program with simple specifications is a precondition for the ability to do so with more complicated (and more realistic) ones. It has therefore been decided to choose the simplest possible parametric specifications, since in subsequent studies one can always introduce refinements.

It will therefore be assumed that consumer demand follows the form of Stone's [1954] "linear expenditure system", so that the expenditure on the ith commodity in category r is given by

$$p_i^r [x_i^r - \xi_i^r] = [Y - \sum_{k=1}^{3} \sum_{j=1}^{n_k} p_j^k \xi_j^r] \theta_i^r \tag{18}$$

where ξ_i^r is interpreted as the minimum requirement of the commodity in question, and the θ_i^r satisfy $\theta_i^r > 0$ and $\sum_{r=1}^{3} \sum_{i=1}^{n_r} \theta_i^r = 1$. Formula (18) thus states that the extra income left over after satisfying the minimum requirements is allocated in constant proportions θ_i^r among the $n_1 + n_2 + n_3$ commodities. The demand function (13) then specializes to

$$h_i^r (p^1, p^2, p^3, Y, t) = [Y \theta_i^r - \sum_{k=1}^{3} \sum_{j=1}^{n_k} p_j^k \xi_j^k (\sigma_{ij}^{rk} - \theta_i^r)]/p_i^r \tag{19}$$

where $\delta_{ij}^{rk} = 1$ for $r = k$ and $i = j$ and 0 otherwise; (19) is, of course, defined only for prices and income for which the bracketed terms in (18) are positive. As was shown by Samuelson [1948], it is generated by a shifted Cobb-Douglas utility function

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

$$U(x^1, x^2, x^3, t) = \prod_{k=1}^{3} \prod_{j=1}^{n_k} (x_j^k - \xi_j^k)\, \theta_j^k \tag{20}$$

Of course, this utility function is defined only for $x_j^k > \xi_j^k$.

It will be convenient to define the net-import-value demand functions $v^r = p^r \cdot \hat{h}^r$, $r = 1, 2$, where $\hat{h}^r$ is defined by (16). Given the specification (19), the net-import-value demand functions may be written in matrix form as

$$\begin{aligned} \begin{Bmatrix} v^1(p^1, p^2, D, t) \\ v^2(p^1, p^2, D, t) \end{Bmatrix} &= \begin{Bmatrix} P^1 & 0 \\ 0 & P^2 \end{Bmatrix} \begin{Bmatrix} h^1(p^1, p^2, D, l, t) \\ h^2(p^1, p^2, D, l, t) \end{Bmatrix} \\ &= [D + \Pi(p^1, p^2, \tilde{p}^3(p^1, p^2, D, l, t), l, t)] \begin{Bmatrix} \theta^1 \\ \theta^2 \end{Bmatrix} \\ &+ \begin{Bmatrix} I - \Theta^{11} & -\Theta^{12} \\ -\Theta^{21} & I - \Theta^{22} \end{Bmatrix} \begin{Bmatrix} P^1 & 0 \\ 0 & P^2 \end{Bmatrix} \begin{Bmatrix} \xi^1 \\ \xi^2 \end{Bmatrix} - \begin{Bmatrix} P^1 \tilde{y}^1(p^1, p^2, D, l, t) \\ P^2 \tilde{y}^2(p^1, p^2, D, l, t) \end{Bmatrix} \end{aligned} \tag{21}$$

where Θ^{rk} is the $n_r \times n_k$ matrix whose $(i, j)^{\text{th}}$ element is θ_i^r, and $P^k = \operatorname{diag}\{p_j^k\}$. Rewriting (21) as

$$\begin{aligned} \begin{Bmatrix} v^1(p^1, p^2, D, l, t) \\ v^2(p^1, p^2, D, l, t) \end{Bmatrix} &= D \begin{Bmatrix} \theta^1 \\ \theta^2 \end{Bmatrix} + \begin{Bmatrix} I - \Theta^{11} & -\Theta^{12} \\ -\Theta^{21} & I - \Theta^{22} \end{Bmatrix} \begin{Bmatrix} P^1 \xi^1 \\ P^2 \xi^2 \end{Bmatrix} \\ &+ \Pi(p^1, p_2, \tilde{p}^3(p^1, p^2, D, l, t), l, t) \begin{Bmatrix} \theta^1 \\ \theta^2 \end{Bmatrix} - \begin{Bmatrix} P^1 \tilde{y}^2(p^1, p^2, D, l, t) \\ P^2 \tilde{y}^2(p^1, p^2, D, l, t) \end{Bmatrix} \end{aligned} \tag{22}$$

we see that the first two terms have the same form as the linear expenditure system, with Y replaced by D. While D enters both the last two terms, there is an interesting special case in which it does not enter the penultimate one. This is the case in which $n_1 = m$ and Samuelson's factor-price equalization phenomenon holds, since one can solve the two sets of equations (10) for p^3 and w as functions of p^1, p^2, and t only, and independently of D and l. Such a hypothesis was tested and upheld in Chipman [1984].

In a model of pure exchange, we could make an identification between commodities and factors, and assume $y_j^k = \bar{y}_j^k = l_j^k$. Retaining the above assumption $n_1 = m$ would then require $n_3 = 0$ (no non-tradables). In that case (22) would reduce to

$$\begin{aligned} \begin{Bmatrix} v^1(p^1, p^2, D, l, t) \\ v^2(p^1, p^2, D, l, t) \end{Bmatrix} &= D \begin{Bmatrix} \theta^1 \\ \theta^2 \end{Bmatrix} + \\ &+ \begin{Bmatrix} I - \Theta^{11} & -\Theta^{12} \\ -\Theta^{21} & I - \Theta^{22} \end{Bmatrix} \begin{Bmatrix} P^1 [\xi^1(t) - \bar{y}^1(t)] \\ P^2 \xi^2(t) \end{Bmatrix} \end{aligned} \tag{23}$$

This has exactly Stone's form, and the corresponding net-import demand functions (16) are thus generated by a trade utility function of the form

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

(24) $$\hat{U}(z^1, z^2, t) = \prod_{k=1}^{2} \prod_{j=1}^{n_k} (z_j^k - \xi_j^k(t))^{\theta_j^k}$$

where $\zeta_j^k(t) = \xi_j^k(t) - \bar{y}_j^k(t)$.

In this paper, the form (23) will be assumed. The main justification is that it makes possible the employment of methods for estimating linear expenditure systems [cf. Deaton, 1975; Parks, 1971], including Stone's [1954] original algorithm. However, this must be regarded as just the first, tactical, step in a long-run empirical research program, the next step of which will be to adopt the more general form (22).

In order to implement the specification (23), one must make some parametric and stochastic specifications concerning the term $\zeta_j^k(t)$. The usual procedure has been to add a stochastic term to the right side of (23). However, it has been observed (e. g., by Parks [1971]) that for the budget constraint $\prod_{k=1}^{2} \prod_{j=1}^{n_k} v_j^k = D$ to be satisfied exactly, the covariance matrix of this random term would have to be singular. While Parks' procedure takes account of this, his assumption that the residuals are normally distributed violates the condition that expenditures be bounded from below (e. g., $v^r \geq -P^r \bar{y}^r$ in (23)). Pollak and Wales [1969, p. 616] adopted the more satisfactory procedure of making the stochastic specification with regard to the term corresponding to $\zeta^k(t)$ in the utility function (24); however, they assumed that this term is normally distributed, which violates the condition that $z_j^k > \zeta_j^k(t)$. Work on which the present author is currently engaged [Chipman, Tian, 1984] replaces this by the assumption that the $\eta_j^k = -\zeta_j^k$ have a 3-parameter multivariate lognormal distribution; however, difficulties in developing a satisfactory computational procedure have so far prevented this method from being successfully implemented. The next section therefore reports on the empirical results of a study in which Stone's original algorithm has been applied to (23).

4. Empirical Implementation and Results

At this stage it is worthwhile to simplify the notation and drop the distinction between tradables produced and not produced at home. Our trade-utility function (24) may therefore be written in the form

(25) $$\hat{U}(z_t; \theta, \gamma^*(t), \varepsilon_t) = \prod_{j=1}^{n} (z_{tj} + \gamma_j^*(t) + \varepsilon_{tj})^{\theta_j}$$

where $z_t = (z_{t1}, z_{t2}, \ldots, z_{tn})$ is a vector of $n = n_1 + n_2$ trades (imports or negative exports), ε_{tj} is a random variable with a multivariate

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

2-parameter lognormal distribution ($\gamma_j^*(t)$ being the unknown lower bound of the corresponding 3-parameter distribution), and $\gamma_j^*(t)$ is postulated to have the form

$$\gamma_j^*(t) = \gamma_j + a_j \cos\left(\frac{\pi}{6} t\right) + b_j \sin\left(\frac{\pi}{6} t\right) + c_j t \tag{26}$$

for $t = 1, 2, \ldots, T$ (the sample size). Thus, the term $\eta_j(t)$ of the preceding section corresponds to $\gamma_j^*(t) + \varepsilon_{tj}$; its negative, $\zeta_j(t) = -\eta_j(t)$, may be visualized as the random and time-varying displaced origin of a Cobb-Douglas trade-indifference map. The sinusoidal terms are included to allow for the strong seasonal pattern observed especially in trade in leather and textiles and in wood products, reflecting seasonal patterns in clothing and building construction. They may find their source partly in the terms $\lambda_j^k(t)$ in the production functions (1), but probably mostly in the terms $\xi_j^k(t)$ in the utility function (20). The trend term in (26) is a crude approximation to represent differential rates of technical change in the $\lambda_j^k(t)$, changes in factor endowments $l(t)$, and possibly changes in tastes (or product quality).

The expenditure functions generated by (25) have the form

$$\begin{aligned} p_{tj} z_{tj} = D_t \theta_j &+ \sum_{i=1}^{n} p_{ti} \cdot \gamma_i (\theta_j - \delta_{ij}) + \sum_{i=1}^{n} p_{ti} \cos\left(\frac{\pi}{6} t\right) a_i (\theta_j - \delta_{ij}) \\ &+ \sum_{i=1}^{n} p_{ti} \sin\left(\frac{\pi}{6} t\right) b_i (\theta_j - \delta_{ij}) + \sum_{i=1}^{n} p_{ti} c_i (\theta_j - \delta_{ij}) + e_{tj} \end{aligned} \tag{27}$$

where D_t is the current-account deficit at time t, p_{ti} is the price of the ith tradable commodity at time t, δ_{ij} is the Kronecker delta, and e_{tj} is a random term defined by the (singular) transformation

$$e_{tj} = \sum_{i=1}^{n} p_{ti} (\theta_j - \delta_{ij}) + \varepsilon_{tj} \tag{28}$$

Note that prices enter into all but one of the non-stochastic terms on the right of (27). Nevertheless, in the decomposition of predicted values of $p_{tj} z_{tj}$ to be discussed below, the first term will be referred to as the trade-deficit component, the second as the price component (with price-coefficients $\beta_{ij} = \gamma_i (\theta_j - \delta_{ij})$), the third and fourth together as the seasonality component, and the fourth as the trend component.

Data have been employed corresponding to the six broad categories of the German industrial classification system, namely (1) agriculture, forestry, and fishery products, (2) mining products, (3) basic materials (including base metals, chemicals, wood, and pulp and paper), (4) capital goods (including machinery and transport equipment), (5) consumer

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

goods (with a large textile component), and (6) food, beverages, and tobacco. Imports and exports were initially kept separate, so that there were $n = 12$ categories. For the current-account deficit D_t, data were used on the import and export values actually employed; thus, unclassified goods, as well as services, were not included. This is somewhat similar to the practice employed in estimation of systems of consumer demand functions, in which total expenditure is used in place of income.

One important adjustment was made to the trade-deficit series D_t. Just as U.S. professors continue to consume during summer months when they earn no salary, and base their spending on "permanent income", so may nations be assumed to spend on the basis of "permanent deficits" rather than temporary deficits in their current accounts[2] To capture these effects in a theoretically satisfactory manner, one should employ an intertemporal model. In the absence so far of a tractable intertemporal model, the expedient has been employed of representing the term D_t by a 12-month moving average of the merchandise-trade deficit (excluding unclassified items).

The parameters in (27) have been estimated by Stone's [1954] algorithm. However, instead of taking the initial estimates of the θ_j s in (27) to be the least-squares estimates (this led to some negative θ_j s), initial γ_j s were chosen by the formula

$$\gamma^0 = - \min_{t = 1, 2, \ldots, T} z_{tj} \tag{29}$$

using 1976-base volume data for the z_{tj} s.[3] The initial θ_j s were then chosen according to

$$\theta_j^0 = \frac{\sum_{t=1}^{T} p_{tj}(z_{tj} + \gamma_j^0)}{\sum_{i=1}^{n} \sum_{t=1}^{T} p_{ti}(z_{ti} + \gamma_i^0)} = \frac{\sum_{t=1}^{T} v_{tj} + \sum_{t=1}^{T} p_{tj}\gamma_j^0}{\sum_{t=1}^{T}\left(D_t + \sum_{i=1}^{n} p_{ti}\gamma_i^0 \right)} \tag{30}$$

Thereupon, Stone's recursive algorithm was followed, with obvious modifications to take care of the trend and seasonality terms.

---

[2] It should be noted that aggregation across disparate households makes it more plausible that *aggregate* spending should depend on current income, hence an argument may be made for employing the current current-account deficit, or a moving average shorter than the 12-months used in the present computations.

[3] These data go back to 1970. Since no monthly volume data exist prior to 1970, volumes during the period 1959 - 1969 were approximated by dividing values by price indices in the two index periods, and these were linked to the 1976-base volumes at January, 1970. Volumes were used only in (29).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

In attempting to fit the full 12-commodity model, negative (though very small) estimates were obtained for mining exports, and in some runs also for agricultural exports. This was attributed partly to the high multicollinearity between import and export prices (especially in mining, reflecting variations in oil prices), and partly to the fact that exports of these categories were very small compared to imports. The expedient was then followed of aggregating the six import and export categories into net imports, and taking weighted averages of the corresponding price indices.

This procedure requires some justification. It has been pointed out forcefully by Barker [1976, p. 164] that imports and exports constitute heterogeneous categories — otherwise one could not account for the two-way trade. A similar point has been emphasized by Grubel, Lloyd [1975]. This point is completely accepted here. However, there is the same objection to aggregating steel and chemicals in the same import (or export) sector that there is to aggregating imports and exports in the steel (or chemical) sector. Are steel exports closer substitutes to chemical exports than to steel imports? That is the kind of question that must be faced, because in empirical work one is forced to aggregate, and the only question at issue is the best method of aggregation. The results reported here refer to one out of many possible methods of aggregation. Another would be a mixed method: aggregation of some corresponding import and export sectors, and nonaggregation — or even disaggregation — of other separate import and export sectors. Future work is planned along the lines of this mixed approach.

Monthly data were employed covering the period 1959 - 1982. Price indices are Laspeyres series with 1958, 1962, and 1976 bases. The estimated coefficients are displayed in Tables 1 and 2. The units for (import and export) values and volumes were converted to millions of current and 1976 D-marks respectively, and for prices to 1976 = 1. Time was measured as $t = 1, 2, \ldots, 288$. Figures 1 a and 1 b show the relationships between the actual and predicted values. The fit is best for mining products and capital goods; it is poorest for foodstuffs. The deviations between the actual and predicted values in Figures 1 a and 1 b suggest a nonlinear trend would have provided a better fit for foodstuffs; but this would merely have given precision to our ignorance[4].

[4] A number of shortcomings of the model could account for the fact that it does not perform as well with finished goods as with primary products. One is the failure — pointed out to the author by Wilhelm Krelle — to take account of lags in prices. As indicated in Chipman [1981 b], domestic prices respond to external prices with a greater lag in the case of finished goods. Another is the approximation of (22) by (23). It may be mentioned that esti-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Figures 2 a and 2 b plot a breakdown of the predicted values into the four components. These diagrams contain a number of interesting features. First, it may be observed that in the case of mining products, the price component explains most of the variations in net imports. This is also true, to a lesser extent, of agriculture. Another very interesting feature is the declining trend in the case of capital goods, suggesting that this is a technically progressive sector in which West Germany's comparative advantage has been improving.

Some checks have been made concerning the theoretical validity of the estimates. In particular, it can be shown that the Slutsky matrix (see (17)) for the trade-demand function corresponding to (27) has the form

$$S(t) = \sigma(t) P_t^{-1} [\theta\theta' - \Theta] P_t^{-1} \tag{31}$$

where now $\Theta = \text{diag}\{\theta_j\}$ and

$$\sigma(t) = D_t + \sum_{k=1}^{n} \gamma_k^* (t) p_{tk} \tag{32}$$

Since $\theta\theta' - \Theta = -\Theta^{1/2} (I - \Theta^{1/2} \iota\iota' \Theta^{1/2}) \Theta^{1/2}$, where ι denotes a column of ones, and since $I - \Theta^{1/2} \iota\iota' \Theta^{1/2}$ is symmetric and idempotent of rank $n - 1$, the matrix (31) is negative semi-definite if and only if $\sigma(t) \geq 0$ for all t. It has been verified that this is indeed the case.

The results presented here, though based on a relatively crude method, are nevertheless sufficiently convincing to suggest that future refinements may be expected to bring good returns.

---

mates (not reported here) with the addition of a semiannual seasonal term did not substantially improve the fits.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Table 1

Estimated Coefficients Using Stone's Method, 1959 - 1982

Category j	θ_j	Millions of D-marks			
		γ_j	a_j	b_j	c_j
Agriculture, etc.	.0209590	− 1,394.50	− 40.989	− 76.977	− 1.6183
Mining products	.1201200	− 3,104.60	− 334.100	− 198.840	3.4652
Basic materials	.3054700	− 3,339.90	− 443.000	− 377.800	17.4380
Capital goods	.4549600	− 3,697.90	− 528.060	− 701.830	50.0520
Consumer goods	.0930280	− 974.38	− 200.000	− 140.710	2.2856
Foodstuffs	.0080798	− 602.29	− 88.029	38.543	.5828
	$\Sigma = 1.0026168$				

Table 2

Estimated Price Coefficients[a)] Using Stone's Method, 1959 - 1982

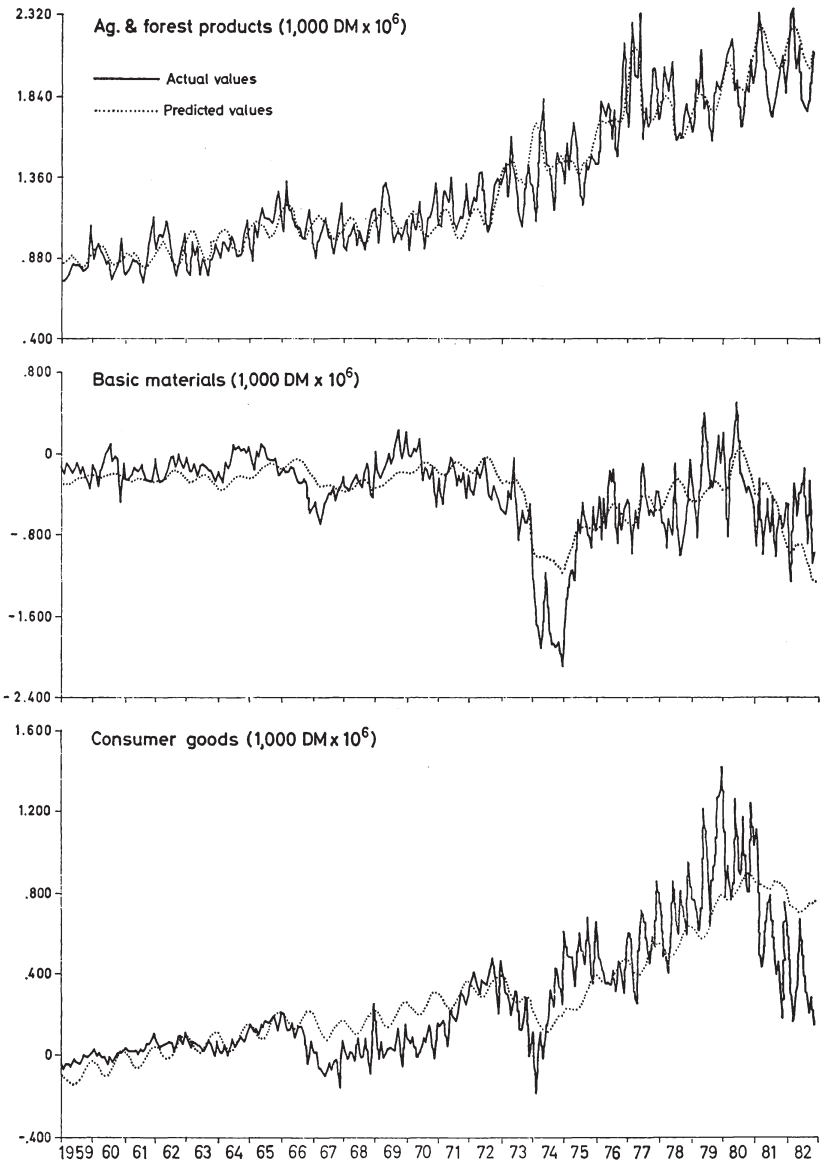
Net-Import Category	External Prices					
	Agriculture	Mining products	Basic materials	Capital goods	Consumer goods	Foodstuffs
Agriculture	1365272.7	− 167507.3	− 425977.9	− 634441.7	− 129727.5	− 11267.3
Mining products	− 65069.3	2731675.4	− 948362.2	− 1412468.8	− 288814.7	− 25084.5
Basic materials ..	− 70001.0	− 401188.8	2319660.7	− 1519520.9	− 310704.2	− 26985.7
Capital goods	− 77504.3	− 444191.7	− 1129597.5	2015503.4	− 344008.2	− 29878.3
Consumer goods	− 20422.0	− 117042.5	− 297643.9	− 443303.9	883735.4	− 7872.8
Foodstuffs	− 12623.4	− 72347.1	− 183981.5	− 274017.9	− 56029.8	597423.6

a) The entry in the ith row and j^{th} column is the estimated coefficient $\beta_{ij} = \gamma_i (\theta_j - \delta_{ij})$ giving the effect of a change in the ith price on a change in the jth net import.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Figure 1 a

West German Net Imports: Actual and Predicted Values[a)]

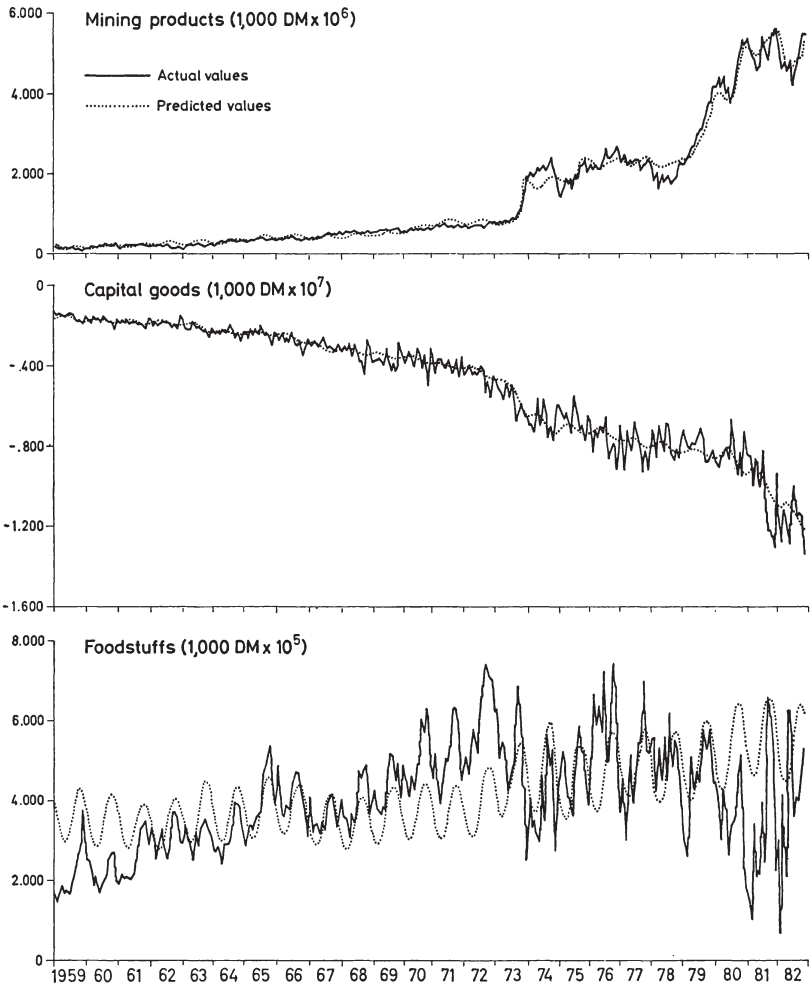


a) Stone method; 12-month moving average of balance of payments used.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Figure 1 b

West German Net Imports: Actual and Predicted Values[a)]

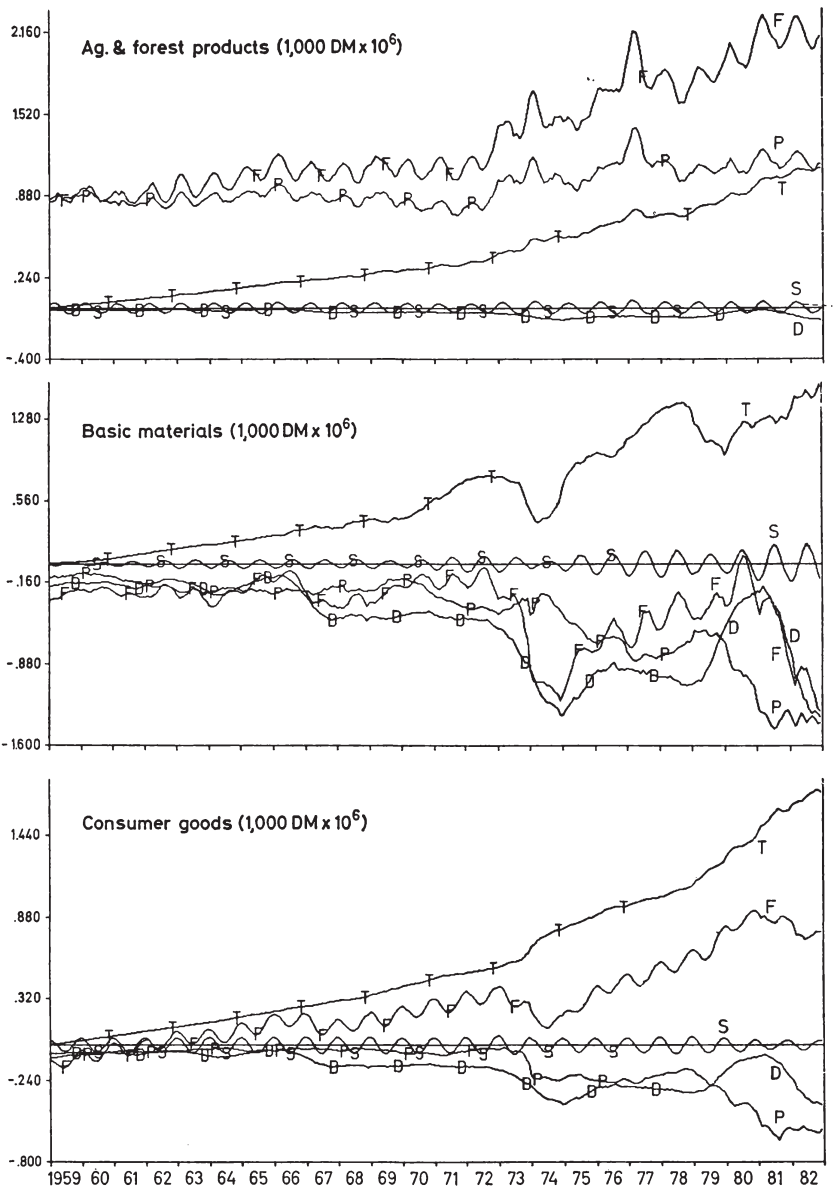


a) Stone method; 12-month moving average of balance of payments used.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Figure 2 a

West German Net Imports: Decomposition of the Predicted Value[a)]

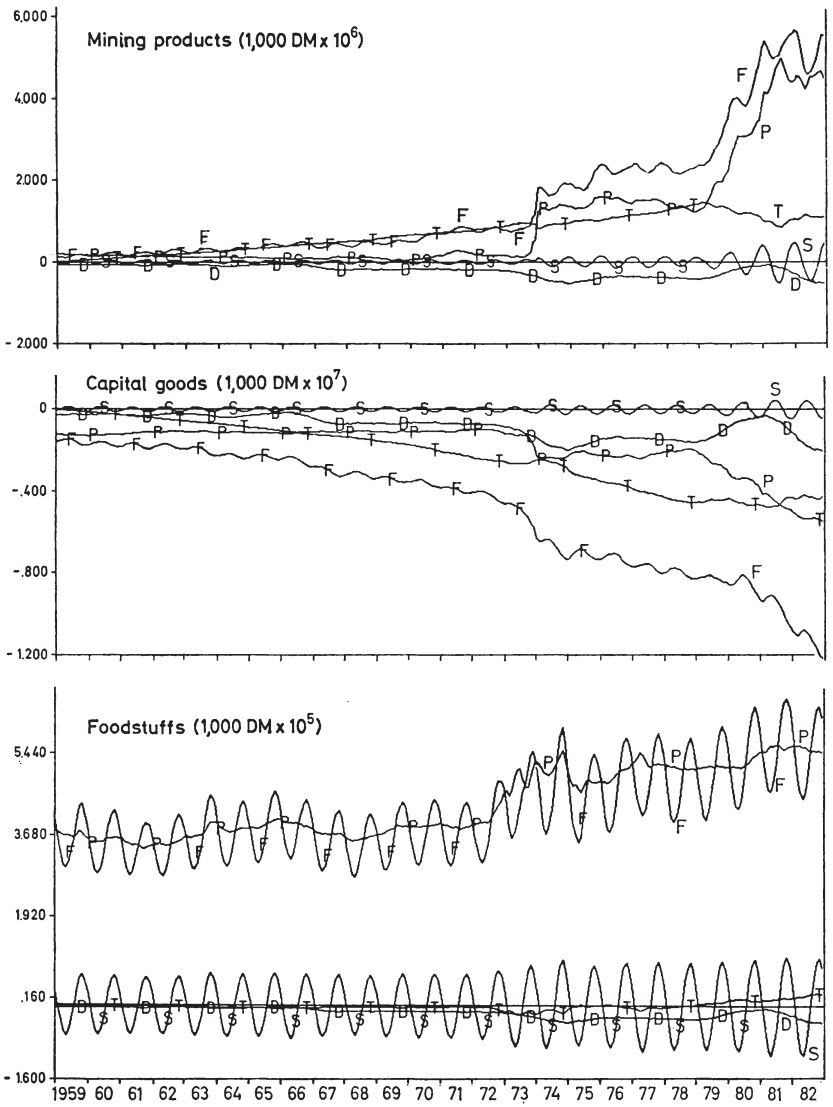


a) Stone method; 12-month moving average of balance of payments used. D = Trade deficit, P = Price effect, S = Seasonality, T = Trend, F = Predicted value (sum of the 4 components).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Figure 2 b

West German Net Imports: Decomposition of the Predicted Value[a)]



a) Stone method; 12-month moving average of balance of payments used. D = Trade deficit, P = Price effect, S = Seasonality, T = Trend, F = Predicted value (sum of the 4 components).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

References

Barker, Terence S., "Imports". In: Terence S. Barker (Ed.), Economic Structure and Policy. London 1976, pp. 162 - 176.

Chipman, John S., "The Theory and Applications of Trade Utility Functions". In: Jerry R. Green, Jose A. Scheinkman (Eds.), General Equilibrium, Growth, and Trade: Essays in Honor of Lionel McKenzie. New York 1979, pp. 227 - 296.

— [1981 a], "A General-Equilibrium Framework for Analyzing the Responses of Imports and Exports to External Price Changes: An Aggregation Theorem". In: Günter Bamberg, Otto Opitz (Eds.), Methods of Operations Research. Vol. 44: 6th Symposium on Operations Research, Universität Augsburg, September 7 - 9, 1981, pp. 43 - 56.

— [1981 b], "Internal-External Price Relationships in the West German Economy, 1958 - 1979". Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, Vol. 137, 1981, pp. 612 - 637.

—, "Relative Prices, Capital Movements, and Sectoral Technical Change: Theory and an Empirical Test". In: Karl G. Jungenfelt, Douglas Hague (Eds.), Structural Adjustment in Developed Open Economies. London 1984, pp. 395 - 454.

—, Guoqiang *Tian*, Stochastic Specifications and Maximum-Likelihood Estimation of the Linear Expenditure System. 1984, manuscript.

Deaton, Angus, Models and Projections of Demand in Post-War Britain. London 1975.

Grubel, Herbert G., Peter J. *Lloyd*, Intra-Industry Trade. The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products. London 1975.

Leamer, Edward E., Robert M. *Stern*, Quantitative International Economics. Boston 1970.

Parks, Richard W., "Maximum Likelihood Estimation of the Linear Expenditure System". Journal of the American Statistical Association, Vol. 66, 1971, pp. 900 - 903.

Pollak, Robert A., Terence J. *Wales*, "Estimation of the Linear Expenditure System". Econometrica, Vol. 37, 1969, pp. 611 - 628.

Samuelson, Paul A., "Some Implications of Linearity". Review of Economic Studies, Vol. 15, 1948, pp. 88 - 90.

Stone, Richard, "Linear Expenditure System and Demand Analysis: An Application to the Pattern of British Demand". The Economic Journal, Vol. 64, 1954, pp. 511 - 527.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Arbeitskreis 3

Internationaler Kapitalverkehr und Zahlungsbilanz

Leitung: Jürgen Schröder, Mannheim

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Preis, Wechselkurs und reale Kassenhaltung bei hyperinflationärer Geldpolitik

Spezielle und allgemeingültige Erfahrungen aus der deutschen Inflation

Von *Peter Bernholz* und *Manfred Gärtner*, Basel*

1. Einleitung

Die vorliegende Arbeit knüpft an Bernholz *et al.* [1985] an. Dort wurde unter Verwendung umfangreichen empirischen Materials gezeigt, daß ein einfaches Kapitalmarktmodell der offenen Volkswirtschaft dann als leistungsfähiger, allgemeingültiger Erklärungsrahmen für die Entwicklung von Preisen und Wechselkursen bei inflationärer Geldpolitik dienen kann, wenn man bestimmten allgemeinen historischen und institutionellen Zügen des jeweils betrachteten Falles in modelladäquater Weise Rechnung trägt. Spezielle Bedeutung kommt hierbei der Modellierung *(i)* der vorausgegangenen Inflationserfahrungen der untersuchten Volkswirtschaft, *(ii)* der beschleunigten Preisanpassung an Nachfrageüberhänge bei steigenden Inflationsraten und *(iii)* der verzögerten Reaktionen auf dem internationalen Kapitalmarkt zu, letzteres in erster Linie für den Fall, daß man Zeiträume flexibler Wechselkurse in vergangenen Jahrhunderten betrachtet.

Die früher vorgelegten empirischen Belege sollen nun durch den Versuch einer modelltheoretischen Erklärung von Preis- und Wechselkursbewegungen während der deutschen Hyperinflation ergänzt werden[1]. Es wird zu klären sein, ob sich diese sehr extreme Phase inflationärer Politik in den für andere Länder und Perioden erfolgreichen

* Wir danken Carl-Ludwig Holtfrerich und Karlhans Sauernheimer für wertvolle Hinweise sowie John Noorlander und Ralph Honegger für die Durchsicht des Manuskripts.

[1] Es gibt inzwischen eine kaum noch überschaubare Anzahl von Arbeiten über die deutsche Hyperinflation, im Anschluß an Cagan [1956] allerdings in der Regel eingeengt auf die Erklärung der realen Kassenhaltung. Auf diese Arbeiten werden wir in Teil 3 zurückkommen. Frenkel [1976] legt wie wir besonderes Augenmerk auf die Erklärung der relativen Entwicklung von Geldmenge, Preisniveau und Wechselkurs. Er versucht jedoch nicht, seine für die deutsche Hyperinflation erzielten Ergebnisse in einen weiteren Zusammenhang zu stellen. Die umfassendste historische Aufarbeitung der deutschen Inflation ist zweifellos die Arbeit von Holtfrerich [1980].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Erklärungsrahmen einfügt oder ob sie weitgehend nur als singuläres historisches Ereignis beschrieben und interpretiert werden kann.

Teil 2 enthält die Grundstruktur des Simulationsmodells. Teil 3 modifiziert das Modell für hyperinflationäre Entwicklungen und setzt sich schließlich mit der deutschen Hyperinflation auseinander.

2. Das Modell

Wir verwenden eine leicht vereinfachte Version des in Bernholz *et al.* [1985] entwickelten Simulationsmodells. Der eher traditionelle Teil dieses Modells wird durch die Gleichungen (1) - (8) wiedergegeben:

(1)	$\dot{p} = v\,(d - y) + E_{t-1}\,(\dot{p})$	Phillipskurve
(2)	$d = \delta_1\,(e + p^* - p) + \delta_2\,y - \delta_3\,(R - E\,(\dot{p}_{t+1}))$	Nachfragegleichung für den Gütermarkt
(3)	$m - p = \alpha_1\,y - \alpha_2\,R$	Geldnachfragefunktion
(4)	$R = R^* + E\,(\dot{e}_{t+1})$	offene Zinsparität
(5)	$E\,(\dot{e}_{t+1}) = \beta_1\,(\bar{e} - e) + E\,(\dot{\bar{e}}_{t+1})$	Erwartungsbildungshypothesen
(6)	$E\,(\dot{p}_{t+1}) = \beta_2\,(\bar{p} - p) + E\,(\dot{\bar{p}}_{t+1})$	
(7)	$E\,(\dot{\bar{e}}_{t+1}) = E\,(\dot{m}_{t+1})$	
(8)	$E\,(\dot{\bar{p}}_{t+1}) = E\,(\dot{m}_{t+1})$	

Kleinbuchstaben bezeichnen den natürlichen Logarithmus der betreffenden Variablen. Griechische Buchstaben geben Modellparameter wieder. $E\,(.)$ ist der Erwartungsoperator, der die Erwartungen bezüglich der in Klammern angegebenen Variablen zu dem im Subskript angegebenen Zeitpunkt repräsentiert. Trägt ein Symbol kein Subskript, so bezieht es sich auf die Periode t.

Die Bedeutung der verwendeten Symbole ist wie folgt:

$\dot{p}$	inländische Inflationsrate
v	variabler Reaktionskoeffizient der Preise auf Nachfrageüberhänge
d	aggregierte Nachfrage nach Inlandsgütern
y	aggregiertes Angebot an Inlandsgütern (exogen)
e	Wechselkurs
p	inländisches Preisniveau
p^*	ausländisches Preisniveau (exogen)
R	inländischer Zinssatz
m	inländische Geldmenge (exogen)
R^*	ausländischer Zinssatz (exogen)

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

$\dot{e}$ Änderungsrate des Wechselkurses
$\bar{e}$ Gleichgewichtswechselkurs
$\bar{p}$ Gleichgewichtspreisniveau
$\dot{m}$ Geldmengenzuwachsrate
$\dot{\bar{p}}$ Änderungsrate des Gleichgewichtspreises
$\dot{\bar{e}}$ Änderungsrate des Gleichgewichtswechselkurses

Sämtliche Gleichungen entsprechen Standardformulierungen aus der Wechselkursliteratur und sollen deshalb und auch aus Platzgründen nicht näher diskutiert werden[2]. Zwei nicht der herrschenden Orthodoxie entsprechende Hypothesen vervollständigen unser Modell einer offenen Volkswirtschaft bei flexiblen Wechselkursen. Die erste postuliert, daß der in Gleichung (1) auftretende Preisreaktionskoeffizient v im Verlaufe einer Hyperinflation nicht konstant bleibt, sondern mit zunehmenden Inflationsraten entsprechend folgender Gleichung wächst (vgl. Bernholz *et al.* [1985]):

$$v = \gamma_0 + (1 - \gamma_0)\,(1 - \exp\,(-\gamma_1 \,|\, \dot{p}_{t-1} \,|)) \tag{9}$$

Diese Formulierung beschränkt v auf den Bereich zwischen γ_0 und 1.

Die letzte, unser Modell abschließende Hypothese formuliert die Erwartungsbildung bezüglich der exogenen Variablen m[3]. In Ermangelung eines expliziten Verhaltensmodells für die monetären Behörden im Rahmen des Modells sei unterstellt, daß die Wirtschaft zwei idealtypische Muster der Geldpolitik sieht: (1) *stationäre Geldpolitik* in dem Sinne, daß die Akteure versuchen, Erwartungen über das von der Zentralbank in der nächsten Periode realisierte Geldmengenniveau zu bilden (Gleichung (10))[4], und (2) *inflationäre Geldpolitik* in dem Sinne, daß adaptive Erwartungen bezüglich der Zuwachsrate der Geldmenge gebildet werden (Gleichung (11)):

---

[2] Eine ausführliche Diskussion und analytische Behandlung des Modells findet sich in Gärtner [1983]. Mussa [1981] leitet einen mit zunehmender Inflation wachsenden Reaktionskoeffizienten v aus einem mikroökonomischen Optimierungsansatz ab.

[3] Erwartungen bezüglich einer exogenen Variablen wie m können nicht *rational* in dem Sinne gebildet werden, daß sie aus einer Kenntnis der Modellstruktur heraus entstehen und somit äquivalent zu der vom Modell selbst postulierten tatsächlichen Entwicklung sind. Unterstellt man trotzdem vollkommene Voraussicht (oder deren stochastisches Gegenstück), so nimmt man eigentlich an, daß die Wirtschaft ein zutreffendes Verhaltensmodell der geldpolitischen Entscheidungsträger besitzt, welches nicht explizit gemacht wird. Es scheint sich nun die Erkenntnis durchzusetzen, daß das empirische Erklärungspotential eines solchen Ansatzes begrenzt ist und explizite Lernprozesse formuliert werden sollten (vgl. Büttler, Schiltknecht [1983]; Engel, Frankel [1984] und Honohan [1984]).

[4] Daß (10) adaptive Erwartungsbildung in Niveaugrößen wiedergibt, wird deutlich, wenn man auf beiden Seiten m addiert.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

$$(10) \qquad {}_SE(\dot{m}_{t+1}) = {}_SE(m_{t+1}) - m = E_{t-1}(m) + \zeta_1(m - E_{t-1}(m)) - m$$

$$(11) \qquad {}_IE(\dot{m}_{t+1}) = E_{t-1}(\dot{m}) + \zeta_2(\dot{m} - E_{t-1}(\dot{m}))$$

Die Subskripte S und I vor den Erwartungsoperatoren auf der linken Seite von (10) und (11) kennzeichnen die hypothetischen Erwartungen, die sich aus dem Glauben an eine stationäre oder inflationäre Grundtendenz der Geldpolitik ergeben würden. Tatsächlich bilden sich die Erwartungen bezüglich der Geldmengenexpansion als gewichtetes Mittel dieser beiden Extremvarianten:

$$(12) \qquad E(\dot{m}_{t+1}) = \omega\, {}_SE(\dot{m}_{t+1}) + (1 - \omega)\, {}_IE(\dot{m}_{t+1})$$

Der Gewichtungskoeffizient ω entsteht durch Normierung des von der Wirtschaft dem stationären Prognoseprozeß entgegengebrachten Vertrauens Ω auf das Intervall zwischen 0 und 1 mittels der Funktion

$$(13) \qquad \omega = 1/(1 + \exp(-\Omega))$$

wobei

$$(14) \qquad \Omega = \Omega_{t-1} + \varkappa\,(|\dot{m} - {}_IE_{t-1}(\dot{m})| - |\dot{m} - {}_SE_{t-1}(\dot{m})|)$$

Gleichung (14) legt fest, daß sich Ω in Abhängigkeit von der Differenz der absoluten Prognosefehler beider Erwartungsbildungsextreme verändert.

3. Preisniveau, Wechselkurs und reale Kassenhaltung in der Hyperinflation

a) Rationalität und Erwartungen in der Hyperinflation

Hyperinflationen werden häufig als Zeiträume definiert, in denen die Preissteigerungsraten regelmäßig über einem bestimmten Schwellenwert liegen[5]. Alternativ kann man sagen, in einer Hyperinflation nehme nicht nur das Preisniveau, sondern auch die Inflationsrate von Periode zu Periode zu. Wenn wir mit der erstgenannten Definition arbeiten, kann der in Teil 1 beschriebene Lernprozeß dem Kriterium der *asymptotischen Rationalität* [Stein, 1981] genügen. Gleichgültig wie hoch die Inflationsrate ist, wenn sie konstant bleibt oder sich nach einem gewissen Zufallsmuster ändert, werden die Erwartungen der Akteure letztlich gegen den wahren Wert bzw. gegen den statistischen Erwartungswert konvergieren.

Dies gilt nicht für eine Hyperinflation nach der zweiten Definition. Bei monoton steigenden Inflationsraten können Inflationserwartungen, die sich adaptiv an tatsächliche Wachstumsraten von Preisniveau oder

[5] Cagan [1956] z. B. nennt einen Schwellenwert von 50 vH pro Monat.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Geldmenge anpassen, nicht gegen die wahren Werte konvergieren. Die auf die Fälle der Stationarität und der einfachen Inflation beschränkte „Intelligenz" der Akteure läßt das Erkennen so definierter hyperinflationärer Muster nicht zu.

Diese Kritik betrifft auch die in Cagans [1956] Arbeit verwendete Erwartungsbildungshypothese $E(\dot{p}_{t+1}) - E_{t-1}(\dot{p}) = \beta(\dot{p} - E_{t-1}(\dot{p}))$, obwohl Sargent und Wallace [1973] argumentieren, daß Cagans Erwartungshypothese unter gewissen Voraussetzungen sogar kurzfristig rational im Sinne von Muth [1961] sein kann. Friedman [1978] zeigt jedoch, daß die von Sargent und Wallace verwendete Geldangebotsfunktion unter der Annahme rationaler Erwartungen Inflationsraten generiert, die einem trendlosen Zufallspfad folgen, dessen Störterm ein *moving-average*-Prozeß erster Ordnung ist. Ein solcher ARIMA (0,1,1)-Prozeß für die Inflationsrate widerspricht der oben gegebenen zweiten Definition einer Hyperinflation als Periode monoton steigender Inflationsraten.

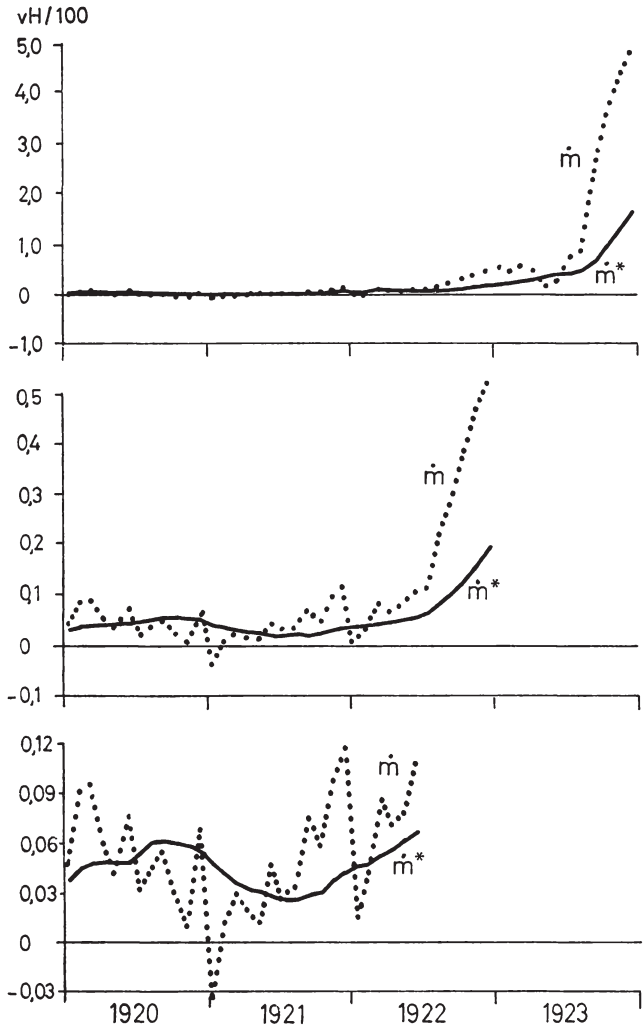
Eine der sieben von Cagan untersuchten Hyperinflationen ist die deutsche Inflation der frühen zwanziger Jahre. Betrachtet man die Entwicklung der deutschen Geldmengenzuwachsraten von Anfang 1920 bis November 1923 (vgl. den oberen Teil von Abbildung 1), so zeigt sich deutlich deren Akzeleration in der Schlußphase der Hyperinflation und somit die Angemessenheit unserer zweiten Definition. Bei Anwendung auf die deutsche Hyperinflation kann das Cagan-Modell demnach nicht einmal den Anspruch asymptotischer Rationalität der verwendeten Inflationserwartungsbildungshypothese erheben. Man könnte nun argumentieren, daß dieser Einwand Cagans Schätzresultate nur am Rande berührt, da sich diese auf den Zeitraum von September 1920 bis Juli 1923 beziehen. Ein Blick auf den mittleren und unteren Teil der Abbildung 1 mit einem weniger komprimierten Maßstab zeigt jedoch, daß die stetige Zunahme der Geldmengenzuwachsrate bereits charakteristisch für das Jahr 1922 ist, ja daß erste Anzeichen einer Akzeleration schon 1921 zu beobachten sind. Aus Cagans Tabelle B 3 ersieht man auch, daß die nach seiner Formel berechneten Inflationserwartungen bereits ab Mitte 1922 tendenziell zu tief liegen — wenn auch mit einzelnen Unterbrechungen — und die tatsächliche Inflation ab Mai 1923 immer deutlicher unterschätzen. Die Erwartungsfehler für die Monate Mai bis November 1923 liegen nach dem Cagan-Modell bei 2, 20, 25, 64, 100, 80 und 144 Prozentpunkten[6].

[6] Es verwundert deshalb nicht, daß alle uns bekannten einschlägigen Arbeiten die ausgeprägte Beschleunigungsphase der betrachteten Hyperinflationen ausschließen. Jacobs [1977] betrachtet beispielsweise nur bei zwei von acht untersuchten Hyperinflationen auch die Schlußphasen; und gerade die beiden Ausnahmen entpuppen sich als Inflationen, die nach unserer Definition keine Hyperinflationen sind.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Abbildung 1

Wachstumsraten der Geldmenge in der deutschen Hyperinflation[a)]



a) $\dot{m}$ = monatliche Zuwachsraten; $\dot{m}^*$ = Zuwachsrate gegenüber dem gleichen Vorjahresmonat geteilt durch 12.

Um unseren Modellakteuren nun wenigstens asymptotisch rationale Erwartungen auch in einer Hyperinflation zu ermöglichen, sei ihre „Intelligenz" um die Möglichkeit adaptiver Erwartungsbildung bezüglich der *Änderung* der Geldmengenzuwachsraten erweitert:

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

$$(15) \qquad {}_{H}E\,(\dot{m}_{t+1}) - \dot{m} = E_{t-1}\,(\dot{m}) - \dot{m}_{t-1} + \zeta_3\,(\dot{m} - \dot{m}_{t-1} - (E_{t-1}\,(\dot{m}) - \dot{m}_{t-1}))$$

Nach Addition von $\dot{m}$ auf beiden Seiten läßt sich (15) anstelle von (10) bei der Erwartungsbildung in einer ausgeprägt inflationären Umwelt verwenden. Dies setzt allerdings voraus, daß wir ${}_{S}E$ in den Gleichungen (12) und (14) durch ${}_{H}E$ ersetzen und Ω jetzt als Vertrauen in den hyperinflationären Erwartungsbildungsprozeß interpretieren. Eine so modifizierte Modellvariante kann zur Simulation hyperinflationärer Entwicklungen bei flexiblen Wechselkursen dienen.

b) Die deutsche Hyperinflation

Die Simulation verfolgt die von unserem Modell implizierte Reaktion von Preisniveau und Wechselkurs auf die Entwicklung der modellexogenen Variablen m und p^* für den Zeitraum vom 1. Quartal 1919 bis zum 4. Quartal 1923.[7] Das 4. Quartal 1923 wird dabei durch den Novemberwert repräsentiert. m bezeichnet den offiziellen Notenumlauf in Deutschland, und das Ausland sind die USA[8]. Für die Ausgangsperiode unterstellen wir ein inflationäres Gleichgewicht und aufgrund anhaltender, aber mäßiger Inflationserfahrungen ein überwiegendes Vertrauen in den inflationären Prognosemechanismus ($\Omega = -1$).[9]

Um der Komprimierung des Maßstabs durch die astronomischen Zuwachsraten des Jahres 1923 zu entgehen, enthält Abbildung 2 in den beiden oberen Teilen zunächst nur eine Darstellung der Simulationsergebnisse und der realen Entwicklung bis zum 4. Quartal des Jahres 1922. Für die tatsächliche Entwicklung ist charakteristisch, daß Preisniveau und Wechselkurs der steigenden Geldmenge vorauseilen, und zwar über den gesamten abgebildeten Zeitraum. Diese Entwicklung

---

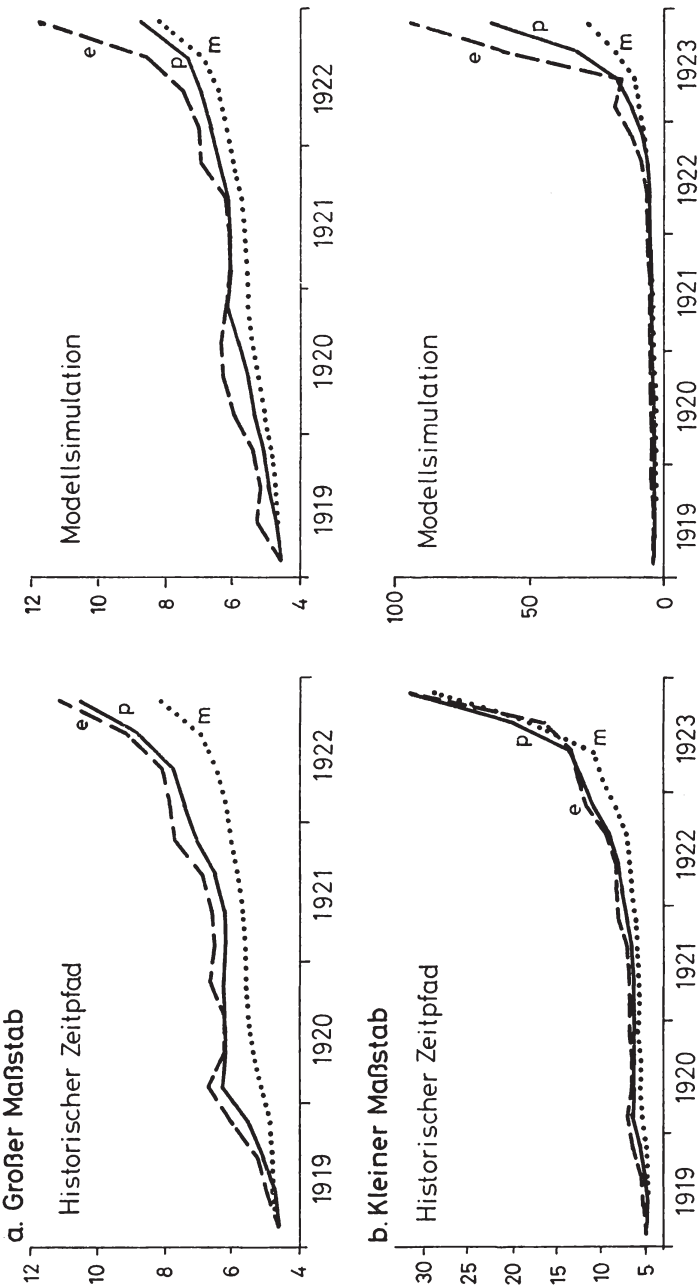
[7] Der exogene Auslandszinssatz R^* wurde nicht berücksichtigt, da dessen Variation über diesen Zeitraum vergleichsweise unerheblich ist. Eine weitere vom Modell erklärte Variable ist der Inlandszins R. Auf die Konfrontation des für diese Variable simulierten Pfads mit der empirischen Zinsentwicklung wurde verzichtet, weil für die entscheidende Phase der deutschen Inflation keine verläßlichen Statistiken über inländische Marktzinsen vorliegen. Die verfügbaren Daten haben lediglich den Charakter von Listenpreisen. Die effektive Belastung für Kreditnehmer bestand in der Extremphase der deutschen Inflation nur zu einem kleineren Teil aus den resultierenden Zinszahlungen, zu einem immer größer werdenden Teil aus den hohen Provisionen der Kreditinstitute (mündliche Erläuterung von Carl-Ludwig Holtfrerich).

[8] Die verwendeten Daten entstammen Young [1925]: m = Logarithmus der zirkulierenden Banknoten [Tab. 60]; p = Logarithmus der Großhandelspreise [Tab. 61]; p^* = Logarithmus der amerikanischen Großhandelspreise [Tab. 4]; e = Logarithmus des Wechselkurses Mark pro U.S. Dollar (berechnet aus [Tab. 62]).

[9] Der Simulation liegen folgende Parameterwerte zugrunde: $\alpha_1 = 1$; $\alpha_2 = 5$; $\beta_1 = 0{,}2$; $\beta_2 = 0{,}2$; $\zeta_1 = 0{,}2$; $\zeta_2 = 0{,}2$; $\zeta_3 = 0{,}2$; $\delta_1 = 3$; $\delta_2 = 0{,}8$; $\delta_3 = 2$; $\gamma_0 = 0{,}2$; $\gamma_1 = 0{,}5$; $\varkappa = 3$; $R^* = 0$ und $y = 0{,}23$.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Abbildung 2: **Geldmenge (m), Preisniveau (p) und Wechselkurse (e) in der deutschen Hyperinflation 1. Quartal 1919 bis 4. Quartal 1923**



DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wird vom Modell in zufriedenstellender Weise nachvollzogen. Besonders gut gibt die simulierte Wechselkursentwicklung die drei zu unterscheidenden Phasen der tatsächlichen Wechselkursentwicklung wieder: (1) die ursprüngliche Abwertungsphase (unterbrochen in der Simulation durch eine Aufwertung im 2. Quartal 1919), (2) die Phase einer gewissen Konsolidierung, die in der Simulation allerdings etwas später einsetzt, und (3) die Phase immer schnellerer Abwertungen ab Mitte 1921 mit praktisch identischer Entwicklung von simulierten und tatsächlichen Werten.

Deutlich zeigen sich auch in den Simulationen die drei Phasen der realen Wechselkursentwicklung. Dem postulierten Ausgangsgleichgewicht folgt eine Phase der Unterbewertung. Diese Unterbewertung verschwindet darauf für die Dauer von zwei Quartalen. Bei Betrachtung der Daten erkennt man sogar eine leichte Überbewertung in diesen beiden Quartalen. Anschließend ergibt sich eine erneute Unterbewertung, die bis zum Ende des betrachteten Zeitraums anhält. Wesentliche, wohl aber nicht überzubewertende Unzulänglichkeiten der Simulation bestehen darin, daß hier der Abbau der ursprünglichen Unterbewertung erst zwei Quartale später zu beobachten ist und daß schließlich die zunehmende Akzeleration des Geldmengenwachstums ab 1922 keine Konvergenz von Wechselkurs und Preisniveau bewirkt, sondern im Gegenteil ein weiteres Auseinanderlaufen. Letzteres deutet auf ein Problem hin, das sich erst in der Schlußphase der deutschen Inflation in seiner ganzen Tragweite zeigt (vgl. die beiden unteren Teile der Abbildung 2).

Während in den historischen Daten ein gewisses Zusammenlaufen der drei betrachteten Variablen im 3. und 4. Quartal 1923 zu beobachten ist, kann man davon in den Simulationen nicht sprechen. Vielmehr haben gerade in diesen beiden letzten Quartalen die berechneten Werte mit den historischen Werten schon von der Größenordnung her absolut nichts mehr gemein.

Die Simulationsergebnisse führen insgesamt zum Schluß, daß unser Modell auch die hier in den Mittelpunkt gestellten makroökonomischen Entwicklungen während der deutschen Hyperinflation in zufriedenstellender Weise nachvollziehen kann, solange sich die Inflation bzw. deren Beschleunigung in Grenzen hält. Spätestens von dem 3. Quartal 1923 an unterscheiden sich die simulierten Werte für Preisniveau und Wechselkurs aber derart massiv von den statistischen Daten, daß man von einem Versagen des Modells für diesen Zeitraum sprechen muß.

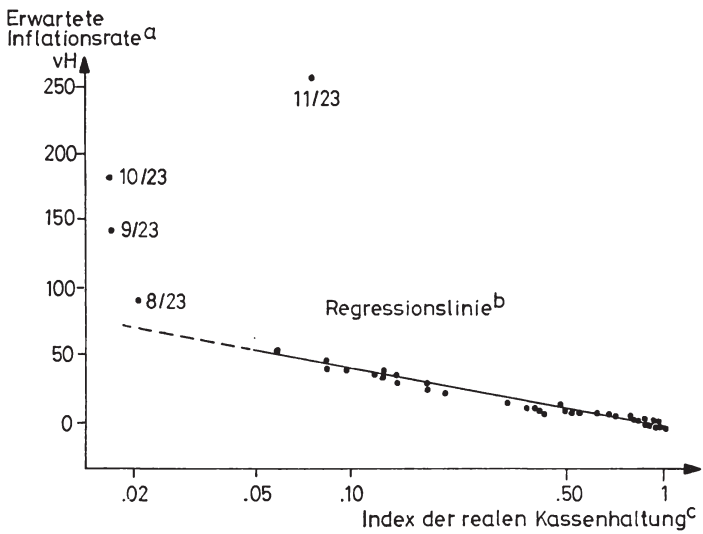
Nun scheint allerdings diese Periode nicht nur unser Modell vor Probleme zu stellen. Bei seinem Versuch, die Entwicklung der realen Kassenhaltung während der deutschen Hyperinflation zu erklären,

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

erhält Cagan [1956] beeindruckende Ergebnisse für die Zeit bis Juli 1923[10]. Abbildung 3 macht deutlich, daß Cagans Geldnachfragefunktion aber die reale Kassenhaltung in der Schlußphase dieser Hyperinflation nicht mehr erklären kann. Cagans Resultat hat mit unseren Simulationsergebnissen gemein, daß die reale Geldhaltung in dieser extremen Phase weit unterschätzt wird.

Abbildung 3

Streudiagramm von erwarteter Inflation und realer Kassenhaltung in der deutschen Hyperinflation



a) In vH pro Monat. — b) Geschätzt von Cagan [1956] für den Zeitraum September 1920 bis Juli 1923. — c) September 1920 = 1.

Quelle: Cagan [1956].

Betrachtet man Cagans Geldnachfragefunktion[11]

$$m - p = -\alpha_2 E(\dot{p}_{t+1}) \tag{16}$$

so bieten sich zwei mögliche Erklärungen für dieses Modellversagen an:

[10] Cagans Ergebnisse für Deutschland wurden im übrigen von vielen Autoren, wenn auch mit abgeänderten Modellansätzen und zum Teil anderen Schätzmethoden, bestätigt. Mit Cagans Arbeit haben sämtliche dieser Arbeiten gemeinsam, daß sie die Schlußphase der deutschen Hyperinflation ausklammern. Vgl. z. B. Jacobs [1977] und Goodfriend [1982].

[11] Bei Gültigkeit der Fisher-Gleichung und von der Größenordnung her irrelevanten realwirtschaftlichen Bewegungen entspricht dies der von uns verwendeten Geldnachfragefunktion.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

(*i*) Die Inflationserwartungen müssen in den letzten Monaten der deutschen Hyperinflation massiv unter den von unserem Modell berechneten und auch unter den tatsächlichen Preis- und Geldmengenzuwachsraten geblieben sein. Arbeitet man mit Cagans Schätzergebnis von $\alpha_2 = 5{,}46$, so impliziert (16) für die Monate Juni bis November 1923 Inflationserwartungen von 33, 36, 39, 47, 48 und 48 vH, bei tatsächlichen Inflationsraten von 38, 48, 114, 163, 159 und 256 vH.

Es erscheint unplausibel, daß es zu solch frappierenden Diskrepanzen zwischen erwarteten und tatsächlichen Inflationsraten gekommen sein soll. Dies und vor allem auch die Tatsache, daß die Daten kaum einen nennenswerten Versuch der Anpassung der erwarteten an die beobachteten Werte erkennen lassen, spricht gegen diese erste Erklärung für das Versagen von Cagans Geldnachfragefunktion und auch unseres Modellansatzes für die Schlußphase der deutschen Inflation. Immerhin muß man bedenken, daß gerade in diesem Zeitraum die Wahrscheinlichkeit einer Währungsreform und eines damit verbundenen massiven Absinkens der Inflationsrate von Monat zu Monat größer wurde.

(*ii*) Die Semi-Elastizität der realen Geldnachfrage bezüglich der Inflationserwartungen muß gegen Ende der deutschen Hyperinflation, also mit steigenden Inflationsraten, gefallen sein. Auch hierzu bieten sich quantitative Überlegungen an: In einer durch steigende Zuwachsraten von Geldmenge und Preisniveau charakterisierten Hyperinflation kann man unterstellen, daß die Inflationserwartungen für die nächste Periode, wenn sie schon nicht die Akzeleration der Inflation antizipieren, sicherlich nicht unter der laufenden Inflationsrate liegen. Also

$$E(\dot{p}_{t+1}) - x = \dot{p} \qquad x \geqq 0 \tag{17}$$

Unter Verwendung von (16) und (17) berechnet sich dann α_2 nach der Formel

$$\alpha_2 = (p - m)/(\dot{p} + x) \tag{18}$$

Da x nicht direkt beobachtbar ist, läßt sich alternativ

$$\alpha_2' = (p - m)/\dot{p} \tag{19}$$

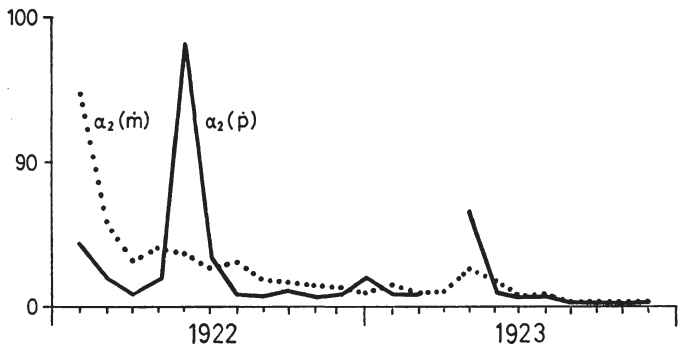
berechnen, mit der Eigenschaft $\alpha_2' \geqq \alpha_2$. Während einer Akzelerationsphase gibt also α_2' eine Obergrenze für α_2 an. Abbildung 4 enthält aus (19) berechnete Obergrenzen für die deutsche Inflation, einmal unter Verwendung von Preisinflationsraten und einmal unter Verwendung von Geldmengeninflationsraten anstelle von $\dot{p}$. Obwohl beide Kurven recht unruhig verlaufen, ist die fallende Tendenz deutlich erkennbar. Dies deutet darauf hin, daß die reale Kassenhaltung in hyperinflationären

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Phasen zunehmend inflationsunelastischer und somit zinsunelastischer wird. Sollte diese Aussage einer weitergehenden empirischen Untersuchung standhalten, als wir sie hier durchführen konnten, so müssen einschlägige Modelle in angemessener Form modifiziert werden.

Abbildung 4

Obergrenze der Semi-Elastizität der realen Kassenhaltung bezüglich der Inflationserwartungen in der deutschen Hyperinflation 1922-1923



4. Schlußbemerkungen

Die hier präsentierten Resultate fügen sich in ein längerfristiges Projekt ein[12]. In einer vorangegangenen Studie wurde ein Modell entwickelt, das die stilisierten Erfahrungen aus insgesamt 17 historischen Perioden mit flexiblen Wechselkursen und inflationärer Geldpolitik erklären kann. Daneben zeigt sich dieses Modell in der Lage, die detaillierte Entwicklung von Preisen und Wechselkursen in vier ausgewählten Perioden mit vergleichsweise mäßiger Inflation mit offensichtlichem Erfolg nachzuvollziehen.

Die vorliegende Arbeit betritt insofern Neuland, als das für normale Inflationen erfolgreiche Modell erstmals auf eine ausgeprägte Hyperinflation mit ständig steigenden Geldmengenzuwachsraten angewandt wird. Die einzige Modifikation gegenüber dem früheren Modell betrifft die Geldmengenerwartungen. Hier bewegen wir uns zwischen den beiden in der Literatur über Hyperinflationen üblichen Extremen: Eine Gruppe von Arbeiten (z. B. Goodfriend [1982]) unterstellt rationale Erwartungen im Sinne Muths [1961]. Dies erscheint aber in diesem Zusammenhang schon deshalb unplausibel, weil Hyperinflationen in der Regel von einer Generation nur einmal durchlebt werden und deshalb für die beteiligten Akteure neu sind. Im Gegensatz zur Hypothese ratio-

[12] Ausgangspunkt für dieses Projekt ist die Arbeit von Bernholz [1982].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

naler Erwartungen unterstellen andere Arbeiten seit Cagan [1956] adaptive Erwartungsbildungsprozesse, die bei hyperinflationärer Geldpolitik auf Dauer zu Erwartungsfehlern führen müssen, gleichgültig wie oft sich eine Hyperinflation wiederholt oder wie lange sie dauert. Auch dies erscheint nicht plausibel.

Die von uns verwendete Erwartungsbildungshypothese liegt *zwischen diesen beiden Extremen.* Die Marktteilnehmer benötigen zwar Zeit, um zu lernen, sind aber „intelligent" genug, um schließlich auch hyperinflationäre Muster zu erkennen. Erwartungen sind somit asymptotisch rational.

Das so durch einen — bezüglich der Änderungsrate der Inflationserwartungen — adaptiven Lernprozeß ergänzte Modell erklärt die Preis- und Wechselkursentwicklung auch unter den extremen Bedingungen der deutschen Hyperinflation weitgehend erfolgreich, versagt allerdings in den kritischen Schlußmonaten. Die plausibelste Erklärung hierfür (und für das Versagen praktisch aller Geldnachfrageerklärungen für diese Zeit) liegt in einem massiven Absinken der Inflationsabhängigkeit der Geldnachfrage bei steigenden Inflationsraten. Dieses Ergebnis muß allerdings noch durch eine eingehendere Beschäftigung mit der deutschen Hyperinflation und vor allem durch Untersuchungen weiterer Hyperinflationen erhärtet werden. Erste Ergebnisse für die Hyperinflationen in Griechenland, Österreich, Polen, Rußland sowie Ungarn vor und nach dem Zweiten Weltkrieg fügen sich gut in das für Deutschland erhaltene Bild ein. Eine gründliche Analyse dieser Länder muß jedoch aus Platzgründen einer späteren Gelegenheit vorbehalten bleiben.

Literatur

Bernholz, Peter, Flexible Exchange Rates in Historical Perspective. Princeton Studies in International Finance, 49, 1982.

—, Manfred *Gärtner*, Erwin *Heri*, „Historical Experiences with Flexible Exchange Rates: A Simulation of Common Qualitative Characteristics". Journal of International Economics. Vol. 18, erscheint 1985.

Büttler, Hans-Jürgen, Kurt *Schiltknecht*, „Transitory Changes in Monetary Policy and Their Implications in Money-Stock Control". In: Karl Brunner, Allan H. Meltzer (Eds.), Variability in Employment, Prices and Money. Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 19, Amsterdam 1983, S. 171 - 210.

Cagan, Phillip, „The Monetary Dynamics of Hyperinflation". In: Milton Friedman (Ed.), Studies in the Quantity Theory of Money. Chicago 1956, S. 25 - 117.

Engel, Charles, Jeffrey *Frankel*, „Why Interest Rates React to Money Announcements: An Explanation from the Foreign Exchange Market". Journal of Monetary Economics, Vol. 13, 1984, S. 31 - 39.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Frenkel, Jacob A., „A Monetary Approach to the Exchange Rate: Doctrinal Aspects and Empirical Evidence". Scandinavian Journal of Economics, Vol. 78, 1976, S. 200 - 224.

Friedman. Benjamin M., „Stability and Rationality in Models of Hyperinflation". International Economic Review, Vol. 19, 1978, S. 45 - 64.

Gärtner, Manfred, „Asset Market Models of the Small Open Economy with Endogenous Money Supply Expectations". Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, Vol. 139, 1983, S. 643 - 659.

Goodfriend, Marvin S., „An Alternative Method of Estimating the Cagan Money Demand Function in Hyperinflation under Rational Expectations". Journal of Monetary Economics, Vol. 9, 1982, S. 43 - 57.

Holtfrerich, Carl-Ludwig, Die deutsche Inflation 1914 - 1923: Ursachen und Folgen in internationaler Perspektive. Berlin 1980.

Honohan, Patrick, „Monetary Restraint and the Exchange Rate". Economica, Vol. 51, 1984, S. 163 - 176.

Jacobs, Rodney, „Hyperinflation and the Supply of Money". Journal of Money, Credit, and Banking, Vol. 9, 1977, S. 287 - 303.

Mussa, Michael L., „Sticky Individual Prices and the Dynamics of the General Price Level". In: Karl Brunner, Allan H. Meltzer (Eds.), The Cost and Consequences of Inflation. Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 15, Amsterdam 1981, S. 261 - 296.

Muth, John F., „Rational Expectations and the Theory of Price Movements". Econometrica, Vol. 29, 1961, S. 315 - 335.

Sargent, Thomas J., Neil *Wallace,* „Rational Expectations and the Dynamics of Hyperinflation". International Economic Review, Vol. 14, 1973, S. 328 - 350.

Stein, Jerome, „Monetarist, Keynesian, and New Classical Economics". The American Economic Review, Vol. 71, 1981, S. 139 - 144.

Young, John P., European Currency and Finance. Washington 1925.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Der Zusammenhang zwischen der Zinsentwicklung in den Vereinigten Staaten, der Bundesrepublik Deutschland und der Schweiz — Eine empirische Analyse

Von *Gebhard Kirchgässner*, Osnabrück, und *Jürgen Wolters*, Berlin

1. Einleitung

Eine der wichtigsten Begründungen für die Abschaffung des Systems von Bretton Woods und für die Einführung flexibler Wechselkurse war die Behauptung, daß in einem System fester Wechselkurse keine Möglichkeit für eine unabhängige Geldpolitik in einer kleinen offenen Volkswirtschaft bestehe, sondern daß diese und damit vor allem die Inflationsentwicklung weitgehend durch die Entwicklung in den Vereinigten Staaten dominiert werde. Folgt man dieser Behauptung, sollte es heute auch den Zentralbanken der kleinen und mittleren europäischen Länder möglich sein, eine unabhängige Geldpolitik zu betreiben, nachdem sich der Dollar seit mehr als zehn Jahren frei gegenüber den europäischen Währungen bewegt. Heute aber wird eine andere Behauptung über einen internationalen Zusammenhang vorgebracht: Die Zinsentwicklung in Westeuropa sei dominiert durch die Entwicklung der Zinsen in den Vereinigten Staaten. Das hohe Niveau der Real- und Nominalzinsen in Westeuropa, das als mitverantwortlich für die schlechte konjunkturelle Situation angesehen wird, sei vor allem durch die hohen amerikanischen Zinsen bewirkt, die ihrerseits durch das extrem hohe Budgetdefizit der USA hervorgerufen werden. Die zeitliche Koinzidenz der hohen Zinsen, wie sie seit Anfang der achtziger Jahre z. B. in der Bundesrepublik Deutschland, der Schweiz und den Vereinigten Staaten zu beobachten ist, scheint diese Hypothese zu bestätigen. Diese Koinzidenz könnte aber auch zufällig sein, d. h., sie könnte durch ähnlich gelagerte innenpolitische Entwicklungen bedingt sein, ohne daß ein internationaler Zusammenhang im Sinne einer kausalen Hypothese besteht. So hat auch in der Bundesrepublik Deutschland das Defizit im Bundeshaushalt in dieser Zeit Rekordhöhen erreicht, die auf den deutschen Kapitalmarkt Auswirkungen haben.

Es lohnt sich daher, die Hypothese des internationalen Zinszusammenhangs empirisch zu überprüfen. Dabei beschränken wir uns auf die Beziehungen zwischen den drei oben aufgeführten Ländern. Folgende Fragen werden gestellt:

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

(*i*) Existiert ein internationaler Zinszusammenhang, wenn ja, wie stark ist er ausgeprägt und in welchen Komponenten der Zinssätze tritt er auf?

(*ii*) Wie sehen die Einflußrichtungen und die zeitlichen Anpassungsvorgänge aus? Besteht die behauptete kausale Beeinflussung der europäischen Zinsentwicklung durch die amerikanische?

(*iii*) Existiert ein Zusammenhang innerhalb Europas, wenn ja, wie gestaltet er sich? Gibt es einseitige Kausalrichtungen oder Feedback-Beziehungen?

Betrachten wir z. B. die Euro-Märkte, so gilt, daß sich der Zinssatz für eine Nicht-Dollar-Währung bildet, indem der Euro-Dollar-Satz um den entsprechenden Swap-Satz bereinigt wird [vgl. z. B. Käsmeier, 1984]. Somit ist auch die Zinsparität erfüllt[1]. Störungen dieses Gleichgewichts bewirken rasche simultane Anpassungen des Swap-Satzes und der Euro-Zinssätze. Eine Lockerung dieses Zusammenhangs kann z. B. durch Erhöhung der Transaktionskosten erreicht werden. Für den internationalen Zusammenhang zwischen internen Kapitalmärkten leiten Fukao und Okubo [1984] ab, daß bei flexiblen Wechselkursen und unter der Annahme der vollständigen Substituierbarkeit inländischer und ausländischer Wertpapiere sowie der auch kurzfristigen Gültigkeit der Kaufkraftparitätentheorie die realen erwarteten in- und ausländischen Zinssätze gleich sind. In der Realität sind diese Annahmen sicherlich nicht voll erfüllt, weshalb Lockerungen dieses Zusammenhangs auftreten. So besteht z. B. oft Risikoaversion gegenüber ausländischen Anlagen. Es ist daher eine empirisch offene Frage, inwieweit diese von der Theorie behaupteten Beziehungen tatsächlich existieren[2].

---

[1] Gaab [1983] zeigt, daß die Zinsparitätentheorie Wechselkursänderungen hinreichend gut erklärt.

[2] Fukao und Okubo [1984] untersuchen diese Frage für das Verhältnis zwischen den Vereinigten Staaten und Japan, indem sie eine Zinsstrukturgleichung für den langfristigen japanischen Zinssatz schätzen. Für die Bundesrepublik Deutschland machen dies König und Wolters [1984], für Großbritannien Beenstock und Longbottom [1981]. Weitere Untersuchungen über einen internationalen Zinszusammenhang behandeln die Frage des Zusammenhangs zwischen inländischen Zinssätzen und den entsprechenden Eurosätzen, wie z. B. Käsmeier [1984] für die Vereinigten Staaten und die Bundesrepublik Deutschland, Giddy *et al.* [1979] für die Vereinigten Staaten sowie Kaen und Hachey [1983] für die Vereinigten Staaten und das Vereinigte Königreich. In diesen Studien wird aber fast durchweg die Einflußrichtung der Zinsentwicklung *a priori* festgelegt, und die Modellierung zeitlicher Anpassungen erfolgt *ad hoc*, während in der vorliegenden Arbeit genau die Behandlung dieser Probleme im Vordergrund steht. Kausalitätstests, wie sie hier Anwendung finden, wurden außer in der Arbeit von Kaen und Hachey [1983] auch in einer Arbeit von Genberg *et al.* [1982] durchgeführt, die den Zinszusammenhang zwischen den Vereinigten Staaten, Kanada, der Bundesrepublik Deutschland und dem Vereinigten Königreich untersucht.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Hinsichtlich der geldpolitischen Auswirkungen eines bestehenden (oder fehlenden) Zinszusammenhangs ist es interessant zu untersuchen, welche Abhängigkeiten zwischen den politischen Zinssätzen (Instrumentsätzen) der Notenbanken bestehen. Sollen tatsächlich zinsbedingte Störungen der Wechselkurse möglichst vermieden werden, so kann man unterstellen, daß bei Annahme der Zinssatzparitätentheorie kurzfristige Reaktionsfunktionen für die politischen Zinssätze bestehen. Der gewünschte Wert des inländischen Instrumentsatzes wird dann z. B. entsprechend proportionaler oder differentialer Politikregeln an Veränderungen des/der ausländischen Instrumentsatzes/-sätze angepaßt[3].

Bei der empirischen Analyse ist die Auswahl der Variablen von großer Bedeutung, da es möglich ist, daß für unterschiedliche Zinssätze unterschiedliche Antworten auf die oben gestellten Fragen gefunden werden. Im Rahmen dieser Arbeit beschränken wir uns auf die Untersuchung der Dreimonats-Eurosätze für US-Dollar, DM und Franken, die wir wegen der Bedeutung des Eurogeldmarktes und wegen ihrer direkten Vergleichbarkeit wählen, sowie auf die Untersuchung der Diskontsätze, die wir wegen ihrer politischen Bedeutung auswählen. Der Untersuchungszeitraum erstreckt sich von Januar 1974 bis Dezember 1983, d. h., uns stehen 120 Beobachtungen zur Verfügung. Obwohl schon im Frühjahr 1973 flexible Wechselkurse eingeführt wurden, gab es in der Bundesrepublik Deutschland zunächst noch eine Reihe von Restriktionen der Bundesbank für den Kapitalverkehr, so daß es sinnvoll erscheint, mit der empirischen Untersuchung erst 1974 zu beginnen[4].

Als methodisches Instrumentarium werden Verfahren der modernen Zeitreihenanalyse für den Frequenz- wie für den Zeitbereich verwendet. Gegenüber traditionellen ökonometrischen Ansätzen haben diese Methoden den Vorteil, daß die zeitlichen Beziehungen, die zwischen den einzelnen Variablen bestehen, anhand der verfügbaren Daten ohne Auferlegung von *a-priori*-Restriktionen modelliert werden. Diese Struktur soll hier untersucht werden. Dabei ist nicht nur interessant, ob zwischen zwei Variablen eine Beziehung existiert, sondern vor allem, wie stark und in welchen Einflußrichtungen die einzelnen Variablen aufeinander reagieren. Diese Verfahren setzen jedoch voraus, daß die untersuchten Variablen schwach stationär sind. Bei den von uns verwendeten Daten zeigte es sich, daß die ersten Differenzen jeweils dieser Bedingung genügen.

[3] In der vorliegenden Studie werden Wechselkurs- bzw. Inflationserwartungen nicht explizit berücksichtigt. Eine explizite Modellierung wäre wünschenswert, geht aber über den Rahmen dieser Arbeit hinaus. — Wir sind uns durchaus der Probleme bewußt, die dadurch entstehen, daß es sich bei den Diskontsätzen strenggenommen um diskrete Variable handelt.

[4] Quelle der Daten: Monatsberichte der Schweizerischen Nationalbank, versch. Jgg.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Zunächst werden paarweise Untersuchungen durchgeführt (Abschnitt 2). Dabei wird zum einen die Frage gestellt, ob ein Zusammenhang existiert und in welchen Komponenten er besonders ausgeprägt ist. Zum anderen wird untersucht, wie die Strukturen der einzelnen Kausalbeziehungen aussehen, d. h., ob einseitige und/oder gleichzeitige oder gar Feedback-Beziehungen existieren. In Abschnitt 3 werden dann jeweils alle drei Länder berücksichtigt; es werden trivariate autoregressive Modelle für den Zusammenhang zwischen den einzelnen Zinsreihen geschätzt.

2. Untersuchung der bivariaten Beziehungen

a) Ergebnisse der Kohärenzanalyse

Sollen Zusammenhänge zwischen Variablen gemessen werden, die mit linearen Filtern transformiert wurden, um z. B. Trend- oder Saisoneinflüsse auszuschalten, stellt das übliche Bestimmtheitsmaß kein sinnvolles Maß mehr dar, um Auskunft über den Zusammenhang zwischen den Ausgangsreihen zu erhalten. Dagegen ist die Kohärenz invariant bezüglich linearer Transformationen. Sie mißt den allgemeinen linearen dynamischen Zusammenhang[5] zwischen zwei Variablen, ohne daß man hierzu ein bestimmtes Modell spezifizieren müßte. Der Nachteil eines solchen nichtparametrischen Ansatzes liegt in der geringen Zahl der Freiheitsgrade. Dafür aber erhält man zusätzliche Information über die Stärke des Zusammenhangs in den einzelnen Frequenzbändern, d. h. für die unterschiedlichen Komponenten der Zeitreihen.

Zunächst ist zu fragen, ob signifikante Zusammenhänge zwischen den einzelnen Zinssätzen bestehen. Dies soll anhand der Kohärenzen beantwortet werden, die in den Schaubildern 1 und 2 für die Euromarkt- und Diskontsätze dargestellt sind[6]. Grob gesprochen sind alle Werte $> 0{,}5$ bei einer zehnprozentigen Irrtumswahrscheinlichkeit signifikant von Null verschieden, d. h., für die entsprechenden Komponenten der Zeitreihen kann von einem signifikanten Zusammenhang ausgegangen werden.

Betrachtet man die Eurosätze (Schaubild 1), so zeigt sich, daß zwischen dem US-Dollar (UER) und der DM (GER) bei den langfristigen und konjunkturellen Komponenten ein Zusammenhang existiert. Zwischen dem US-Dollar und dem Schweizer Franken (SER) besteht da-

[5] Auch bei umgekehrter Kausalität oder Feedback ermöglicht die Kohärenz Aussagen über die Stärke des Zusammenhangs zwischen zwei Variablen. Vgl. hierzu Granger [1969]. — Zur theoretischen Darstellung und Interpretation von Methoden im Frequenzbereich vgl. z. B. König, Wolters [1972].

[6] Die Schätzungen erfolgten mittels eines Parzenfensters mit $M = 36$ Kovarianzen und $T = 119$ Beobachtungen. Zuvor waren erste Differenzen gebildet worden (Zeitraum: Januar 1974 bis Dezember 1983).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Schaubild 1: **Kohärenzen für die Euromarktsätze (ER)**

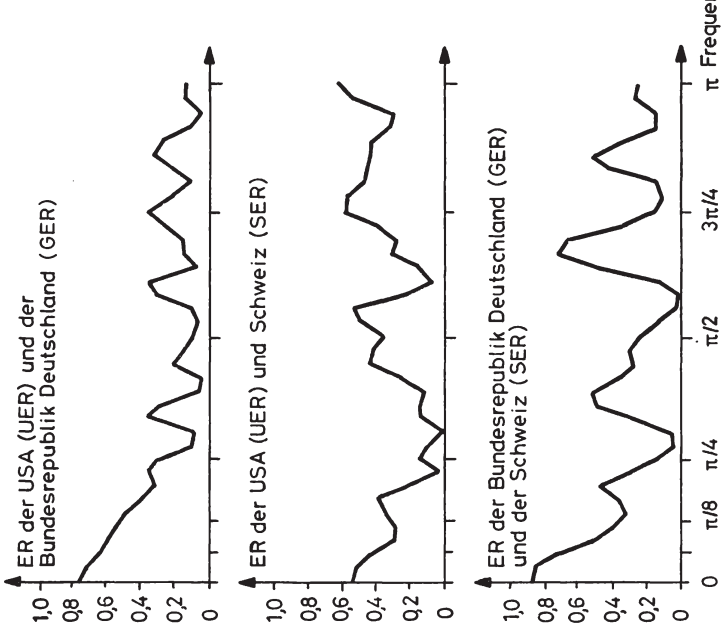
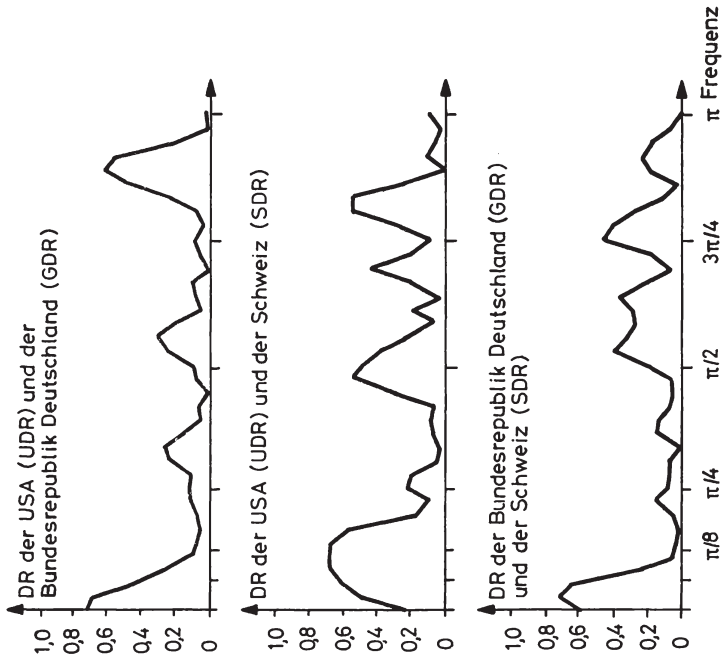


Schaubild 2: **Kohärenzen für die Diskontsätze (DR)**



DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

gegen bei den langfristigen Komponenten allenfalls ein schwacher und im Konjunkturbereich überhaupt kein Zusammenhang, dafür aber im saisonalen Bereich. Demgegenüber besteht eine enge Beziehung zwischen dem Euro-DM- und dem Euro-Franken-Satz vor allem in den langfristigen und konjunkturellen Komponenten, aber auch bei kürzerfristigen Schwankungen.

Zwischen dem amerikanischen (UDR) und dem deutschen Diskontsatz (GDR) zeigen sich signifikante Zusammenhänge im Niederfrequenzbereich, aber auch für extrem kurzfristige Schwingungen (Schaubild 2). Zwischen den Diskontsätzen der USA und der Schweiz (SDR) bestehen ausgeprägte Beziehungen bei den Konjunktur- wie bei den Saisonkomponenten. Die Diskontsätze der Schweiz und der Bundesrepublik schließlich zeigen im Niederfrequenzbereich eine gewisse Abhängigkeit.

Zusammenfassend läßt sich festhalten, daß für die untersuchten Zinssätze internationale Abhängigkeiten für ökonomisch interessante Komponenten bestehen, so daß es sinnvoll erscheint, weitere Fragen bezüglich der zeitlichen Struktur bzw. der Einflußrichtung zu untersuchen. Hierzu werden im folgenden drei Testverfahren herangezogen: der Haugh-Pierce-Test, das direkte Granger-Verfahren und das bivariate Hsiao-Verfahren.

b) Ergebnisse der Kausalitätstests: Haugh-Pierce-Test und direktes Granger-Verfahren

Die hier verwendeten Verfahren zur Erfassung kausaler Beziehungen zwischen Zeitreihen basieren auf folgender Definition, die zuerst von Granger [1969] vorgeschlagen wurde:

(*i*) Die Variable X heiße zur Variablen Y (granger-)*kausal*, wenn die Prognose zukünftiger Werte von Y dadurch verbessert werden kann, daß bei der Prognose neben den vergangenen Werten von Y auch die vergangenen Werte von X verwendet werden.

(*ii*) Die Variable X heiße (granger-)*gleichzeitig-kausal* zu Y, wenn die Prognose zukünftiger Werte von Y dadurch verbessert werden kann, daß neben den vergangenen Werten von Y und X auch der gleichzeitige Wert von X bei der Prognose berücksichtigt wird.

(*iii*) Zwischen X und Y herrsche Feedback, wenn sowohl X (granger-) kausal zu Y als auch Y (granger-)kausal zu X ist.

Diese Definition entspricht sicher nicht genau dem traditionellen philosophischen Verständnis von „Kausalität“[7], da hier Kausalität auf (in-

[7] Zur Kritik an dieser Definition der Kausalität vgl. Zellner [1979].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

krementelle) Prognostizierbarkeit reduziert wird. Andererseits stellt sie ein empirisch handhabbares Konzept zur Verfügung und steht in engem Zusammenhang mit dem Konzept der Exogenität, wie es bei den traditionellen ökonometrischen Verfahren Anwendung findet[8].

Von Haugh [1972] und Pierce [1977] wurde ein Verfahren vorgeschlagen, das auf dieser Definition basiert und mit welchem untersucht werden kann, ob in bivariaten Modellen einfache und/oder gleichzeitige Beziehungen vorliegen[9]. Hierzu werden zunächst univariate ARIMA-Modelle geschätzt. Zwischen den Residuen dieser Modelle werden dann Kreuzkorrelogramme berechnet. Sei $\hat{\varrho}(k)$ der geschätzte Korrelationskoeffizient für eine Verzögerung von k Perioden. Mit $\hat{\varrho}(0)$ kann überprüft werden, ob zwischen zwei Reihen eine gleichzeitige kausale Beziehung besteht[10]. Mittels der Statistik

$$S = T \cdot \sum_{k=-k_1}^{k_2} \left(\frac{T}{T - |k|} \; \hat{\varrho}^2(k) \right) \tag{1}$$

kann überprüft werden, ob ein Zusammenhang besteht; T sei der Stichprobenumfang. Zur Überprüfung der einfachen Kausalbeziehung von X auf Y ($X \rightarrow Y$) wird $k_1 = -1$ und $k_2 = 4, 8, 12$ gesetzt. Zur Überprüfung der umgekehrten Beziehung ($X \leftarrow Y$) wird $k_1 = 4, 8, 12$ und $k_2 = -1$ gesetzt. Zur Überprüfung, ob überhaupt irgendwelche Kausalbeziehungen bestehen ($X \leftrightarrow Y$), setzen wir $k_1 = k_2 = 4, 8, 12$. Wir verwenden jeweils drei verschiedene Lag-Längen, um zu vermeiden, daß bestimmte Ergebnisse nur aufgrund der (zufällig) gewählten maximalen Verzögerung zustande kommen.

Die Ergebnisse sind in Tabelle 1 dargestellt[11]. Zwischen den drei Eurosätzen liegt vor allem gleichzeitige Kausalität vor. Daneben besteht eine einfache Kausalbeziehung vom Euro-DM- zum Euro-Franken-Satz. Bei den Diskontsätzen besteht neben einfachen Beziehungen vom amerikanischen zu den europäischen Diskontsätzen eine gleich-

[8] Die Variable X kann als exogen bezüglich der Variablen Y betrachtet werden, wenn X granger-kausal zu Y, Y aber nicht granger-kausal zu X ist. Vgl. hierzu Sims [1979]. — Bei gleichzeitiger Kausalität kann nur festgestellt werden, ob eine solche Beziehung besteht oder nicht. Ohne externe Information kann die Wirkungsrichtung nicht angegeben werden. Vgl. hierzu Kirchgässner [1981, S. 22 f.].

[9] Falls Feedback auftritt, können beim Test auf gleichzeitige Kausalität Schwierigkeiten auftreten. Vgl. hierzu Price [1979] sowie Pierce und Haugh [1979].

[10] Dies gilt allgemein jedoch nur dann, wenn kein Feedback vorliegt. In unseren Daten tritt (nach den Ergebnissen des Haugh-Pierce-Tests) kein Feedback auf.

[11] Die Wiedergabe der geschätzten ARIMA-Modelle mußte aus Platzgründen unterbleiben. Die Schätzungen sind auf Wunsch von den Autoren erhältlich.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

zeitige Beziehung zwischen dem amerikanischen und dem schweizerischen Diskontsatz. Auch existiert möglicherweise eine gleichzeitige Beziehung zwischen dem schweizerischen und dem deutschen Diskontsatz.

Ein anderes Verfahren zur Erfassung kausaler Beziehungen zwischen zwei Zeitreihen, das direkte Granger-Verfahren, wurde von Sargent [1976] vorgeschlagen. Es ergibt sich unmittelbar aus der Definition der Kausalität von Granger [1969]. Zunächst werden die beiden Variablen so transformiert, daß sie (schwach) stationär sind. Danach wird überprüft, ob die verzögerten Werte von X in der Regression von Y auf die verzögerten Werte von X und Y einen signifikanten Erklärungsbeitrag liefern. Hierzu schätzen wir mit $\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1}$ und $\Delta X_t = X_t - X_{t-1}$ folgende Gleichung nach der Methode der kleinsten Quadrate:

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{k_1} \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{j=1}^{k_2} \beta_j \Delta X_{t-j} + u_t \tag{2}$$

und überprüfen die Nullhypothese H_0: $\beta_1 = \beta_2 = \ldots = \beta_{k_2} = 0$ mittels eines F-Tests. Hierdurch wird untersucht, ob eine einfache Kausalbeziehung von X auf Y besteht. Durch Vertauschung von X und Y in (2) kann überprüft werden, ob eine einfache Kausalbeziehung von Y auf X existiert. Soll auf gleichzeitige Kausalität getestet werden, wird in der Gleichung für Y der Index $j = 0, 1, \ldots, k_2$ gesetzt und die Nullhypothese H_0: $\beta_0 = 0$ mittels eines F- oder t-Tests überprüft[12]. Die maximale Verzögerung der jeweils erklärenden Variablen, k_2, wird *a priori* immer auf vier Perioden festgelegt, während für die maximale Verzögerung der abhängigen Variablen, k_1, alternativ die Werte 4, 8 oder 12 vorgegeben werden[13].

Die Ergebnisse sind ebenfalls in Tabelle 1 wiedergegeben. Mit $F(X \rightarrow Y)$ wird überprüft, ob eine einfache Kausalbeziehung von X nach Y besteht mit $F(X - Y)$ in der linken Spalte, ob in der Gleichung für Y gleichzeitige Kausalität nachgewiesen werden kann. $F(X \leftarrow Y)$ dient dazu festzustellen, ob eine einfache Kausalbeziehung von Y nach X besteht, während mit $F(X - Y)$ in der rechten Spalte getestet werden soll, ob in der Gleichung für X eine gleichzeitige Kausalbeziehung festgestellt werden kann. Es zeigt sich, daß in allen Fällen eine einfache

[12] Unabhängig davon, ob man die Gleichung für Y oder die Gleichung für X für den Test auf gleichzeitige Kausalität verwendet, müßten theoretisch beide Testwerte gleich sein, d. h., bei korrekt spezifizierten Schätzgleichungen sind die Erwartungswerte für beide Testgrößen identisch. Für $k_1 = k_2$ gilt immer, daß die Testwerte auch numerisch gleich sind. Vgl. Kirchgässner [1981, S. 42 ff.].

[13] Es wurden auch Schätzungen für $k_1 = k_2 = 8$ und für $k_1 = 12$, $k_2 = 8, 12$ durchgeführt. Dabei ergaben sich aber keine prinzipiell anderen Ergebnisse.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 1: **Ergebnisse der bivariaten Kausalitätstests**[a)] **1/1974 - 12/1983**

Y	X	Ergebnisse des Haugh-Pierce-Tests					Ergebnisse des direkten Granger-Verfahrens[b)]					
		$\hat{\varrho}$ (0)	k	S ($X \rightarrow Y$)	S ($X \leftarrow Y$)	S ($X \leftrightarrow Y$)	k_1	k_2	F ($X \rightarrow Y$)	F ($X - Y$)	F ($X \leftarrow Y$)	F ($X - Y$)
GER	*UER*	0,242**	4	5,076	0,531	12,744	4	4	2,487*	10,980**	0,568	10,980**
			8	11,194	7,714	26,046(*)	8	4	2,653*	8,588**	1,382	12,143***
			12	26,457**	13,160	46,754**	12	4	2,364(*)	5,906*	1,139	7,414**
SER	*UER*	0,339***	4	3,975	6,044	24,065**	4	4	2,618*	25,904***	1,918	25,904***
			8	7,294	6,737	28,076*	8	4	3,036*	24,434***	2,705	20,353***
			12	12,721	20,952(*)	47,718**	12	4	3,011*	18,966***	2,184(*)	17,871***
SER	*GER*	0,408***	4	9,699*	1,777	31,769***	4	4	2,387(*)	20,320***	1,418	20,320***
			8	18,391*	4,557	43,242***	8	4	2,223(*)	16,181***	1,318	15,712***
			12	25,356*	5,939	51,989**	12	4	1,365	13,862***	0,597	14,357***
GDR	*UDR*	0,101	4	11,545*	4,436	17,230*	4	4	2,967*	1,957	1,095	1,957
			8	14,750(*)	9,241	25,240(*)	8	4	2,871*	1,133	0,570	0,780
			12	20,948(*)	9,801	31,998	12	4	3,000*	0,620	0,621	0,139
SDR	*UDR*	0,227**	4	7,387	5,409	19,084*	4	4	5,713***	6,078*	1,318	6,079*
			8	14,408(*)	15,208(*)	35,905**	8	4	5,270***	6,039*	1,004	4,625*
			12	24,189*	18,371	48,849**	12	4	4,282**	6,849**	1,128	3,238(*)
SDR	*GDR*	0,166(*)	4	2,787	3,309	9,447	4	4	1,990	3,371(*)	0,791	3,371(*)
			8	6,128	7,249	16,729	8	4	1,632	4,671*	0,273	2,386
			12	10,229	7,506	21,082	12	4	1,429	4,342*	0,916	2,448

a) $T = 120$. — b) Da vor Durchführung der Regressionen erste Differenzen gebildet wurden, standen hier nur 119 Beobachtungen zur Verfügung. — (*), *, ** bzw. ***, bedeutet, daß die Nullhypothese, es bestehe kein Zusammenhang, auf dem 10 vH-, 5 vH-, 1 vH- bzw. 0,1 vH-Signifikanzniveau abgelehnt werden kann.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Kausalbeziehung von den amerikanischen zu den europäischen Zinssätzen besteht, während in umgekehrter Richtung nichts festgestellt werden kann. Außerdem bestehen bei den Euro-Sätzen stark ausgeprägte gleichzeitige Kausalbeziehungen zwischen allen drei Variablen. Dagegen reagiert der deutsche Diskontsatz (im Gegensatz zum schweizerischen) nur verzögert auf Änderungen des amerikanischen Diskontsatzes. Zwischen dem deutschen und dem schweizerischen Diskontsatz schließlich gibt es — wenn überhaupt — nur eine gleichzeitige Beziehung. Insgesamt decken sich die Ergebnisse des direkten Granger-Verfahrens weitgehend mit denen des Haugh-Pierce-Tests.

c) Ergebnisse der Kausalitätstests: Hsiao-Verfahren

Ein wesentlicher Nachteil des direkten Granger-Verfahrens besteht darin, daß die maximalen Verzögerungen für die zu erklärende wie für die erklärende Variable willkürlich festgelegt werden, ohne daß irgendwelche theoretischen Überlegungen oder statistische Kriterien berücksichtigt werden. Das von Hsiao [1979] entwickelte Verfahren trägt diesem Problem Rechnung, indem die jeweilige Lag-Länge mittels eines statistischen Kriteriums festgelegt wird. In seinen ersten Schritten ist das Hsiao-Verfahren nichts anderes als eine Modifikation des direkten Granger-Verfahrens.

Nach Hsiao [1979] wird die maximale Lag-Länge so bestimmt, daß der von Akaike [1969] vorgeschlagene finale Prognosefehler, FPE, minimiert wird. Für die Regressionsbeziehung (2) ergibt sich dieser als

$$FPE = \frac{T + k_1 + k_2 + 1}{T - k_1 - k_2 - 1} \cdot \frac{1}{T} \sum_{t=1}^{T} \hat{u}_t^2 \tag{3}$$

wobei T den Stichprobenumfang, $\hat{u}_t$ die geschätzten Residuen, k_1 die maximale Verzögerung der abhängigen und k_2 diejenige der erklärenden Variablen bezeichnet.

Da das FPE-Kriterium auch asymptotisch die (endliche) wahre Ordnung der autoregressiven Prozesse überschätzt, wurden andere, konsistente Kriterien zur Bestimmung der optimalen Lag-Länge vorgeschlagen, so z. B. von Hannan und Quinn [1979] folgendes nach ihnen benannte Kriterium:

$$HQ = \ln\left(\frac{1}{T} \sum_{t=1}^{T} \hat{u}_t^2\right) + \frac{2}{T} (k_1 + k_2 + 1) \ln (\ln (T)) \tag{4}$$

wobei $ln\,(\cdot)$ den natürlichen Logarithmus bezeichnet[14].

[14] Wird auch der gleichzeitige Wert der erklärenden Variablen berücksichtigt, so muß in (3) und (4) k_2 durch $k_2 + 1$ ersetzt werden.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Sind die Variablen so transformiert, daß sie als Realisationen schwach stationärer Prozesse angesehen werden können, wird im ersten Schritt des Hsiao-Verfahrens die optimale Lag-Länge des univariaten autoregressiven Prozesses für Y, k_1, bestimmt. Im zweiten Schritt wird bei Fixierung von k_1 die optimale Lag-Länge der erklärenden Variablen X in der Gleichung für Y, k_2, bestimmt. Im dritten Schritt wird k_2 festgehalten, und es wird (nochmals) die optimale Lag-Länge für die abhängige Variable bestimmt, k'_1. Sind die Werte des finalen Prognosefehlers bzw. des Hannan-Quinn-Kriteriums beim dritten Schritt kleiner als beim ersten, so hat X einen signifikanten Einfluß auf Y. Andernfalls wird für Y die univariate Darstellung aus dem ersten Schritt gewählt. Im fünften Schritt werden bei Vertauschung der Variablen X und Y die Schritte 1 bis 4 wiederholt. In einem letzten Schritt kann man die beiden so spezifizierten Gleichungen simultan schätzen, um der möglichen Kreuzkorrelation zwischen den Restgrößen Rechnung zu tragen.

Tabelle 2

Ergebnisse des bivariaten Hsiao-Verfahrens[a] 2/1975 - 12/1983

Beziehung	Akaike-Kriterium			Hannan-Quinn-Kriterium		
	k_1	k_2	k_1'	k_1	k_2	k_1'
UER → GER[b]	3	11	1	1	3	1
GER → UER	12	5	12	6	—	—
UER → SER[b]	1	4	1	0	5	1
SER → UER	12	3	8	6	3	6
GER → SER	1	1	0	0	1	0
SER → GER	3	—	—	1	—	—
UDR → GDR[b]	5	1	5	4	1	5
GDR → UDR	6	—	—	1	—	—
UDR → SDR[b]	6	4	7	4	4	4
SDR → UDR	6	—	—	1	—	—
GDR → SDR	6	3	6	4	—	—
SDR → GDR	5	—	—	4	—	—

a) $T = 107$. b) In dieser Beziehung wurde auch der gleichzeitige Wert der erklärenden Variablen berücksichtigt. — k_1 bezeichnet die optimale Verzögerung im univariaten Modell, k_2 die optimale Verzögerung der erklärenden Variablen im bivariaten Modell bei Fixierung von k_1, und k_1' die optimale Verzögerung der abhängigen Variablen im bivariaten Modell bei Fixierung von k_2.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 2 enthält die nach dem Akaike- und nach dem Hannan-Quinn-Kriterium ermittelten optimalen Verzögerungen k_1, k_2 und k'_1. Im wesentlichen werden hier die Ergebnisse der beiden anderen Testverfahren bestätigt. Die einfachen Kausalbeziehungen laufen von den Vereinigten Staaten nach Europa; nur zwischen dem Euro-Franken- und dem Euro-Dollar-Satz scheint eine Feedback-Beziehung zu existieren[15]. Bei den Euro-Sätzen ist eine Beeinflussung der Schweiz durch die Bundesrepublik Deutschland festzustellen, während zwischen den Diskontsätzen der beiden Länder wieder keine (einfache) granger-kausale Beziehung festgestellt werden kann.

Um Aussagen über die Stärke und die genaue zeitliche Struktur der so ermittelten Abhängigkeiten machen zu können, schätzen wir im folgenden trivariate Modelle für die Eurosätze und für die Diskontsätze.

3. Schätzung von Modellen für die Zinsentwicklung in den Vereinigten Staaten, der Bundesrepublik Deutschland und der Schweiz

a) Ergebnisse der Kohärenzanalyse

Die oben durchgeführte bivariate Analyse im Frequenzbereich wird nun zur trivariaten Analyse verallgemeinert. Wir unterstellen jeweils allgemeine lineare dynamische Modelle, wobei die deutschen Zinssätze von den amerikanischen und den schweizerischen Zinssätzen beeinflußt werden können und die schweizerischen von den deutschen und amerikanischen. Aufgrund der Ergebnisse des vorigen Abschnitts wird damit *a priori* eine bestimmte rekursive Struktur postuliert.

Die in Schaubild 3 dargestellten partiellen Kohärenzen für die Eurosätze[16] zeigen deutlich signifikante Zusammenhänge zwischen den Vereinigten Staaten und der Bundesrepublik Deutschland bei längerfristigen und kurzfristigen Schwingungen. Demgegenüber sind signifikante Beziehungen zwischen den Vereinigten Staaten und der Schweiz auf saisonale Komponenten beschränkt. Zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Schweiz bestehen enge Beziehungen sowohl bei langfristigen und konjunkturellen wie auch bei kurzfristigen Komponenten.

Die in Schaubild 4 dargestellten partiellen Kohärenzen für die Diskontsätze zeigen, daß zwischen den Diskontsätzen der Bundesrepublik

---

[15] Diese Feedback-Beziehung ist möglicherweise eine Scheinbeziehung, die dadurch auftritt, daß andere erklärende Variable (z. B. der Euro-DM-Satz) nicht berücksichtigt wurden. Zum Problem des Auftretens von Schein-Feedback-Beziehungen bei fehlenden Variablen vgl. Kirchgässner [1981, S. 55 ff.].

[16] Zur Darstellung von partiellen Kohärenzen vgl. z. B. König, Wolters [1984].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Schaubild 3: **Partielle Kohärenzen für die Euromarktsätze**[a)]

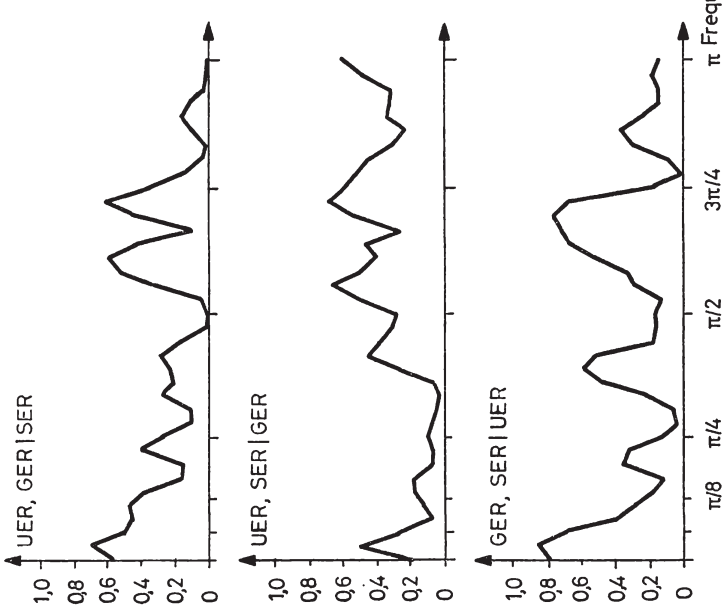
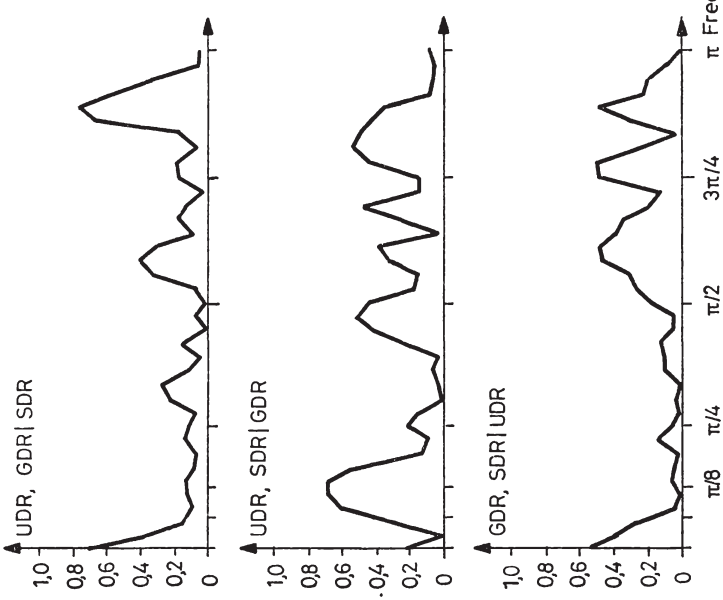


Schaubild 4: **Partielle Kohärenzen für die Diskontsätze**[a)]



a) Zur Abkürzung der Euromarkt- und Diskontsätze vgl. Schaubilder 1 und 2.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Deutschland und der Schweiz praktisch kein Zusammenhang besteht, während der amerikanische Diskontsatz den deutschen wie auch den schweizerischen beeinflußt. Dies geschieht allerdings in unterschiedlichen Frequenzbändern. Der Zusammenhang zwischen dem amerikanischen und dem deutschen Diskontsatz spielt sich im wesentlichen bei den extrem niedrigen Frequenzbändern ab, während der schweizerische Diskontsatz hauptsächlich im Bereich der Ein- und Zweijahreskomponenten vom amerikanischen Diskontsatz beeinflußt wird.

b) Das Modell für die Euromarktsätze

Die zu schätzenden trivariaten Modelle basieren auf einer Verallgemeinerung des Hsiao-Ansatzes: Ausgehend von den jeweiligen bivariaten Modellen werden nach dem Hannan-Quinn-Kriterium die Einflußrichtungen der dritten Variablen festgelegt. Anschließend wird eine simultane Schätzung für das gesamte Modell durchgeführt.

Die Ergebnisse der bivariaten Analyse legen es nahe, eine blockrekursive Struktur zu wählen. Der amerikanische Zinssatz wird nur durch eigene verzögerte Werte erklärt, während die deutschen und schweizerischen Zinssätze simultan bestimmt werden. Bei der Schätzung dieses Modells mit der *Full-Information-Maximum-Likelihood*-Methode (FIML) ergab sich für den Zeitraum von Januar 1975 bis Dezember 1983[17]:

$$
\begin{aligned}
(5)\quad & \Delta\, UER_t \\
&= \underset{(4{,}3)}{0{,}374}\, \Delta\, UER_{t-1} \underset{(-\,3{,}1)}{-\,0{,}254}\, \Delta\, UER_{t-2} \underset{(-\,0{,}3)}{-\,0{,}040}\, \Delta\, UER_{t-3} \underset{(-\,1{,}5)}{-\,0{,}135}\, \Delta\, UER_{t-4} \\
&\quad + \underset{(2{,}0)}{0{,}139}\, \Delta\, UER_{t-5} \underset{(-\,4{,}2)}{-\,0{,}351}\, \Delta\, UER_{t-6} + \hat{u}_{1,t}
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
(6)\quad & \Delta\, GER_t \\
&= \underset{(0{,}9)}{0{,}054}\, \Delta\, UER_{t-1} + \underset{(0{,}3)}{0{,}015}\, \Delta\, UER_{t-2} + \underset{(3{,}1)}{0{,}119}\, \Delta\, UER_{t-3} + \underset{(4{,}0)}{0{,}410}\, \Delta\, SER_t \\
&\quad + \hat{u}_{2,t}
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
(7)\quad & \Delta\, SER_t \\
&= \underset{(1{,}5)}{0{,}088}\, \Delta\, UER_t \underset{(-\,0{,}9)}{-\,0{,}085}\, \Delta\, UER_{t-1} + \underset{(1{,}1)}{0{,}085}\, \Delta\, UER_{t-2} \underset{(-\,1{,}5)}{-\,0{,}114}\, \Delta\, UER_{t-3} \\
&\quad + \underset{(2{,}8)}{0{,}110}\, \Delta\, UER_{t-4} + \underset{(3{,}6)}{0{,}712}\, \Delta\, GER_t + \underset{(2{,}2)}{0{,}262}\, \Delta GER_{t-1} + \hat{u}_{3,t}
\end{aligned}
$$

[17] Die Zahlen in Klammern sind die $\hat{t}$-Werte der geschätzten Parameter.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Es zeigt sich deutlich, daß die Anpassungen sehr schnell erfolgen, da sowohl für den Euro-DM-Satz wie auch für den Euro-Franken-Satz keine Anpassungen über eigene verzögerte Werte mehr stattfinden. Dies entspricht auch den theoretischen Erwartungen. Schaubild 5 zeigt im oberen Teil die jeweiligen kumulierten Multiplikatoren für Änderungen des Euro-Dollar-Satzes. Die langfristigen Effekte sind ungefähr gleich groß: Sie betragen bei der DM 0,349 und beim Franken 0,391. Diese Werte werden bereits nach fünf Monaten erreicht. Es fällt auf, daß die Anpassung des Euro-Franken-Satzes im Gegensatz zu der des Euro-DM-Satzes zyklisch erfolgt. Dort finden Überreaktionen statt, während beim Euro-DM-Satz ein monotoner Verlauf vorliegt. Weiterhin lassen die Schätzungen (6) und (7) den Schluß zu, daß hohe gleichzeitige Abhängigkeiten zwischen der Schweiz und der Bundesrepublik Deutschland vorliegen, während die amerikanischen Einflüsse erst mit einer gewissen Verzögerung erfolgen. Die Kleinst-Quadrate-Schätzungen von (6) und (7) erklären etwa 31 bzw. 35 vH der Varianz der jeweiligen abhängigen Variablen. Dies bedeutet, daß der internationale Zusammenhang nur zu etwa einem Drittel für die Verläufe (der Veränderungen) der beiden europäischen Zinssätze verantwortlich ist.

c) Das Modell für die Diskontsätze

FIML-Schätzungen für die Zeit von Januar 1975 bis Dezember 1983 ergeben:

(8) $$\Delta UDR_t = \underset{(4{,}6)}{0{,}499}\,\Delta UDR_{t-1} + \underset{(1{,}4)}{0{,}169}\,\Delta UDR_{t-2} - \underset{(-1{,}8)}{0{,}222}\,\Delta UDR_{t-3} - \underset{(-0{,}8)}{0{,}082}\,\Delta UDR_{t-4} + \underset{(2{,}3)}{0{,}242}\,\Delta UDR_{t-5} - \underset{(-2{,}0)}{0{,}213}\,\Delta UDR_{t-6} + \hat{u}_{1,t}$$

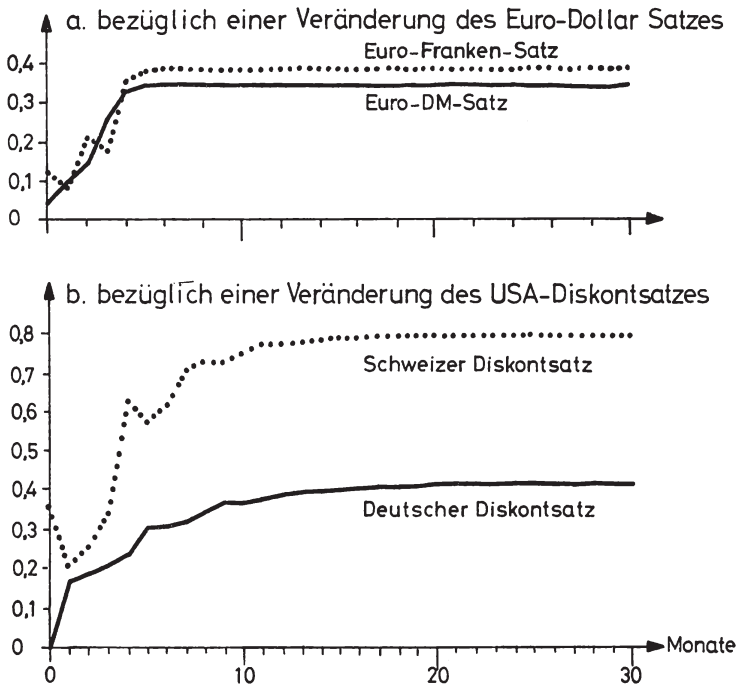
(9) $$\Delta GDR_t = \underset{(1{,}5)}{0{,}124}\,\Delta GDR_{t-1} + \underset{(1{,}1)}{0{,}081}\,\Delta GDR_{t-2} + \underset{(2{,}5)}{0{,}171}\,\Delta GDR_{t-3} + \underset{(5{,}3)}{0{,}391}\,\Delta GDR_{t-4} - \underset{(-1{,}3)}{0{,}168}\,\Delta GDR_{t-5} + \underset{(3{,}0)}{0{,}169}\,\Delta UDR_{t-1} + \hat{u}_{2,t}$$

(10) $$\Delta SDR_t = \underset{(-1{,}3)}{-0{,}161}\,\Delta SDR_{t-1} - \underset{(-0{,}2)}{0{,}019}\,\Delta SDR_{t-2} + \underset{(3{,}0)}{0{,}282}\,\Delta SDR_{t-3} + \underset{(2{,}0)}{0{,}172}\,\Delta SDR_{t-4} + \underset{(3{,}9)}{0{,}355}\,\Delta UDR_t - \underset{(-0{,}5)}{0{,}047}\,\Delta UDR_{t-1} - \underset{(-0{,}1)}{0{,}004}\,\Delta UDR_{t-2} - \underset{(-0{,}0)}{0{,}005}\,\Delta UDR_{t-3} + \underset{(4{,}0)}{0{,}284}\,\Delta UDR_{t-4} + \hat{u}_{3,t}$$

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Schaubild 5

Kumulierte Multiplikatoren aufgrund der FIML-Schätzungen



Hier handelt es sich um ein trianguläres System, bei dem keine Beziehung zwischen den europäischen Diskontsätzen besteht. Im Gegensatz zu den Eurosätzen spielen hier interne Anpassungsvorgänge eine wesentliche Rolle, und die langfristigen Beziehungen fallen sehr unterschiedlich aus. Eine Erhöhung des amerikanischen Diskontsatzes um einen Prozentpunkt führt langfristig zu einer Erhöhung des deutschen Diskontsatzes um 0,422 Prozentpunkte und zu einer Erhöhung des schweizerischen Diskontsatzes um 0,802 Prozentpunkte. Damit ist die schweizerische Reaktion langfristig fast doppelt so stark wie die deutsche. Diese Werte werden aber erst nach knapp zwei Jahren erreicht. Wie Schaubild 5 zeigt, verläuft die Anpassung auch für den deutschen Diskontsatz nicht monoton; allerdings sind die Überreaktionen beim schweizerischen Diskontsatz stärker ausgeprägt. Die Erklärungswerte unseres Modells liegen auch für die Diskontsätze mit 35 vH für die Bundesrepublik Deutschland und mit 28 vH für die Schweiz relativ

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

niedrig; dies zeigt, daß neben der Reaktion auf amerikanische Diskontsatzänderungen andere (inländische) Bestimmungsfaktoren eine wesentliche Rolle spielen.

4. Zusammenfassung

Unsere Ergebnisse zeigen, daß die amerikanische Zinsentwicklung zwar einen signifikanten Einfluß auf die europäische Zinsentwicklung hat, aber diese bei weitem nicht vollständig dominiert, sondern daß daneben inländische Faktoren einen erheblichen Einfluß haben. Die zeitlichen Reaktionen verlaufen je nach der Art der Zinssätze sehr unterschiedlich. Während sich die Euromarktsätze sehr schnell anpassen, reagieren die Diskontsätze nur sehr langsam. Zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Schweiz besteht bei den Euromarktsätzen eine sehr ausgeprägte gleichzeitige Beziehung, während bei den Diskontsätzen kein Zusammenhang zu bestehen scheint.

Literatur

Akaike, Hirotugu, „Fitting Autoregressions for Predictions". Annals of the Institute of Statistical Mathematics, Vol. 21, 1969, S. 243 - 247.

Beenstock, Michael, J. Andrew *Longbottom*, „The Term Structure of Interest Rates in a Small Open Economy". Journal of Money, Credit, and Banking, Vol. 13, 1981, S. 44 - 59.

Fukao, Mitsuhiro, Takashi *Okubo*, „International Linkage of Interest Rates: The Case of Japan and the United States". International Economic Review, Vol. 25, 1984, S. 193 - 207.

Gaab, Werner, „Devisenmärkte und Wechselkurse, Eine theoretische und empirische Analyse". Studies in Contemporary Economics, Vol. 3, Berlin 1983, S. 290 - 305.

Genberg, Hans, Nassr *Saidi*, Alexander K. *Swoboda*, American and European Interest Rates and Exchange Rates: U.S. Hegemony or Interdependence. The Graduate Institute of International Studies, Genf, Juni 1982.

Giddy, Jan H., Gunter *Dufey*, Sangkee *Min*, „Interest Rates in the U.S. and Eurodollar Markets". Weltwirtschaftliches Archiv, Vol. 115, 1979, S. 51 - 67.

Granger, Clive W. J., „Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods". Econometrica, Vol. 37, 1969, S. 424 - 438.

Hannan, Edward J., Barry G. *Quinn*, „The Determination of the Order of an Autoregression". Journal of the Royal Statistical Society, Series B, Vol. 41, 1979, S. 190 - 195.

Haugh, Larry D., The Identification of Time Series Interrelationships with Special Reference to Dynamic Regression. Dissertation, Department of Statistics, University of Wisconsin, Madison 1972.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Hsiao, Cheng, „Autoregressive Modeling of Canadian Money and Income Data". Journal of the American Statistical Association, Vol. 74, 1979, S. 553 - 560.

Kaen, Frederick R., George H. *Hachey*, „Eurocurrency and National Money Market Interest Rates, An Empirical Investigation of Causality". Journal of Money, Credit, and Banking, Vol. 15, 1983, S. 327 - 338.

Käsmeier, Josef H., Euromärkte und nationale Finanzmärkte: Eine Analyse ihrer Interdependenz. Berlin 1984.

Kirchgässner, Gebhard, Einige neuere statistische Verfahren zur Erfassung kausaler Beziehungen zwischen Zeitreihen, Darstellung und Kritik. Göttingen 1981.

König, Heinz, Jürgen *Wolters*, Einführung in die Spektralanalyse ökonomischer Zeitreihen. Meisenheim 1972.

—, —, „Zinsstruktur und Inflation in einer offenen Volkswirtschaft. Eine ökonometrische Studie für die Bundesrepublik Deutschland". In: Ernst Helmstädter (Hrsg.), Die Bedingungen des Wirtschaftswachstums in Vergangenheit und Zukunft. Tübingen 1984, S. 219 - 246.

Pierce, David A., „Relationships — and the Lack Thereof — Between Economic Time Series, With Special Reference to Money and Interest Rates". Journal of the American Statistical Association, Vol. 72, 1977, S. 11 - 26.

—, Larry D. *Haugh*, „The Characterization of Instantaneous Causality. A Comment". Journal of Econometrics, Vol. 10, 1979, S. 257 - 259.

Price, J. Michael, „The Characterization of Instantaneous Causality. A Correction". Journal of Econometrics, Vol. 10, 1979, S. 253 - 256.

Sargent, Thomas J., „A Classical Macroeconometric Model for the United States". Journal of Political Economy, Vol. 84, 1976, S. 207 - 237.

Sims, Christopher A., „A Comment on the Papers by Zellner and Schwert". In: Karl Brunner, Allan H. Meltzer (Eds.), Three Aspects of Policy and Policymaking: Knowledge, Data, and Institutions. Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy, Vol. 10, Amsterdam 1979, S. 103 - 108.

Zellner, Arnold, „Causality and Econometrics". In: Karl Brunner, Allan H. Meltzer (Eds.), Three Aspects of Policy and Policymaking: Knowledge, Data, and Institutions. Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy, Vol. 10, Amsterdam 1979, S. 9 - 54.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Internationaler Ressourcentransfer durch öffentliche Entwicklungshilfe — Erfahrungen und Perspektiven

Von *Werner Hammel*, Frankfurt a. M.

1. Erfahrungen

a) Vorbemerkungen

Ressourcentransfer in Form von öffentlicher Entwicklungshilfe (Official Development Assistance, ODA)[1] ist nicht viel mehr als 20 bis 30 Jahre alt. Diese begann auf bilateraler Basis für die Bundesrepublik in den Jahren 1961/62 mit der Finanzierung des Stahlwerks Rourkela in Indien, auf multilateraler Basis durch die Weltbank etwa 10 Jahre früher: Der Übergang von Wiederaufbau- zu Entwicklungsfinanzierung durch die Weltbank war fließend, er vollzog sich zu Beginn der 50er Jahre. Diese Vorbemerkung ist wichtig, weil sie Beschränkungen für Erfahrungen aufzeigt. Entwicklungsprojekte und -programme haben einen Lebenszyklus: Von den ersten Planungsüberlegungen, den Finanzierungsverhandlungen, der Ausschreibung und der eigentlichen Implementierung bis hin zum Ablauf einer Betriebsphase von wenigstens 3 - 5 Jahren, die notwendig ist, um von Erfahrungen überhaupt sprechen zu können, vergehen leicht 10 Jahre. Dies gilt um so mehr für mittelfristig angelegte Investitionsprogramme etwa in der Landwirtschaft. Bedenkt man ferner, daß eine ausreichende Anzahl von vergleichbaren Projekten und Programmen in einem Subsektor und in einer Region vorhanden sein muß, um statistisch repräsentative Aussagen machen zu können, so wird deutlich, daß eigentlich erst jetzt in den 80er Jahren die empirische Basis für eine systematische Erfahrungsauswertung verfügbar wird.

Systematische Erfahrungsauswertung vollzieht sich auf der Mikro-, d. h. der Projektebene, und neuerdings auch auf der Makroebene, z. B. als Versuch, Zusammenhänge zwischen Wirtschaftswachstum und Volu-

[1] Vgl. hierzu OECD [1981, Tz. C. 5]: „ODA comprises those flows to developing countries and multilateral institutions provided by official agencies, including state and local governments, or by their executive agencies, each transaction of which meets the following tests: [1] it is administered with the promotion of the economic development and welfare of developing countries as its main objective, and [2] it is concessional in character and conveys a grant element of at least 25 per cent".

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

men der Entwicklungshilfe statistisch zu messen. So haben erst kürzlich Mitarbeiter des Kieler Instituts für Weltwirtschaft im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit eine solche Untersuchung über Wirkungen der Entwicklungshilfe [BMZ, 1984] vorgelegt, auf die noch zurückzukommen ist. *Ex-post*-Evaluierungen von einzelnen Projekten und Programmen sind dagegen seit langem üblich, obwohl die Ergebnisse — leider — außerhalb der involvierten Institutionen wenig bekannt oder besser: wenig zugänglich sind.

b) Unterschätzung der Bevölkerungsentwicklung

Entwicklungshilfe ist von Anfang an mit der Hoffnung verknüpft worden, daß sie zur Verringerung des Wohlstandsgefälles zwischen armen und reichen Ländern beitragen kann. Diese Hoffnung ist enttäuscht worden, und zwar in erster Linie durch einen überaus drastischen Anstieg der Bevölkerung in den Entwicklungsländern. 1960 lebten auf der Welt rund 3 Mrd. Menschen, davon weniger als die Hälfte (1,3 Mrd.) in Entwicklungsländern (ohne Staatshandelsländer und VR China) [World Bank, 1979, S. 57]. Heute leben in den so definierten Entwicklungsländern rund 1 Mrd. Menschen mehr. 1990 wird sich ihre Zahl gegenüber 1960 verdoppelt haben. Die eine Ursache, nämlich die drastische Senkung der Sterbeziffer in Entwicklungsländern als Folge eines humanitären Exports nach dem Vorbild Albert Schweitzers, der noch dazu nach dem zweiten Weltkrieg erheblich gesteigert wurde, wird weitgehend tabuisiert. Die andere Ursache, nämlich das trotz drastisch verbesserter medizinischer und hygienischer Versorgung unveränderte generative Verhalten der Bevölkerung, beschäftigt dagegen die Wissenschaftler.

Die neuerliche Lektüre von Malthus und seiner Antwort auf die Frage, was passiert, wenn die Bevölkerung geometrisch und das Sozialprodukt oder die verfügbare Nahrungsmittelmenge linear wachsen, hilft nicht weiter. Seine in klassischem Gleichgewichtsdenken verhaftete Vorstellung, daß kraft menschlicher Vernunft Armut und Entbehrung schon allein eine langsame Bevölkerungsvermehrung bewirken werden und daß „in gesunden Gegenden, wo Raum und Nahrung reichlich vorhanden sind, fortwährend ein rascheres Wachstum der Bevölkerung vor sich geht“ [Malthus, 1925, S. 466 f.], hat sich leider als Irrtum erwiesen. Das Gegenteil ist der Fall. Wir wissen heute, daß die Zuwachsraten der Bevölkerung in sehr armen Ländern sehr hoch sind und daß offensichtlich die Schwellenländer als erste ihre Bevölkerungsexplosion in den Griff bekommen.

Probleme und Perspektiven der armen Volkswirtschaften werden von dieser Bevölkerungsexplosion, die fast ausschließlich in Entwicklungs-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ländern stattfindet, entscheidend geprägt. Diese hat dazu beigetragen, daß die Entwicklungsbemühungen dieser Ländergruppe sowie die Beiträge, die die Entwicklungshilfe dazu zu leisten vermag, konterkariert und die Hoffnungen auf eine deutliche Steigerung des Pro-Kopf-Einkommens zunichte gemacht wurden. Es wäre reizvoll, aber leider nicht ganz seriös, BSP- oder Nahrungsmittelproduktionszahlen von heute durch die Bevölkerungszahlen von 1960 oder auch 1970 zu dividieren und mit den Pro-Kopf-Werten der Entwicklungsländer von 1960 zu vergleichen. Jedenfalls würde ein solches Rechenexempel die singuläre Bedeutung des Bevölkerungswachstums für die Perpetuierung der Armut deutlich machen. Da ein Ende dieser Entwicklung, abgesehen von einigen wenigen Ländern, global nicht in Sicht ist, werden die Perspektiven der Nord-Süd-Beziehungen auch im Bereich des öffentlichen Ressourcentransfers vor diesem Hintergrund zu sehen sein.

c) Überbewertung des Faktors Kapital

Die ökonomische Begründung für den Ressourcentransfer in Entwicklungsländer wurde aus der Sparlücke abgeleitet [vgl. z. B. Healey, 1971, S. 31 ff.; Hawkins, 1970, S. 67 ff.]: Die Investitionserfordernisse in diesen Ländern seien größer als der zumutbare Konsumverzicht. Deswegen müßten interne Ersparnisse durch externe ergänzt werden. Dies erfolge durch die Bereitstellung von Devisen zu sehr günstigen, öffentlich subventionierten Bedingungen (Kredit oder Zuschuß), damit im Inland nicht verfügbare Kapitalgüter importiert werden können (borrowed savings). Von dieser einsichtigen Vorstellung des Kapitalmangels als Engpaß hat sich Entwicklungshilfe in der herkömmlichen Form zu sehr leiten lassen. Auch die Diskussion über Absorptionsfähigkeit für Kapital hat daran wenig geändert, weil sie letztlich ebenfalls ein auf den Faktor Kapital fixierter Denkansatz ist.

Die eingangs zitierte Untersuchung über „Wirkungen der Entwicklungshilfe" [BMZ, 1984, S. 137] kommt zu dem Schluß, „daß die Situation der Dritten Welt eher von Kapitalüberfluß als von Kapitalmangel gekennzeichnet ist. Offenbar kommt es weniger darauf an, Produktionskapazitäten in den Entwicklungsländern auszubauen, als vielmehr darauf, den bestehenden Kapitalstock stärker auszulasten". Dabei offenbart das statistische Material erwartungsgemäß erhebliche regionale Unterschiede: Die Aussage gilt nicht für Schwellenländer, dafür aber um so mehr für die rohstoffreichen und die afrikanischen Entwicklungsländer [*ibid.*, S. 95]. Dies erhärtet die These, daß die Sub-Sahara Länder Afrikas, nicht zuletzt als Folge der erheblich gestiegenen Hilfsbereitschaft im Gefolge der Sahel-Dürre von 1972/73, in den 70er Jahren tendenziell *over-aided* waren.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die Vorstellung von der Sparlücke und damit von dem Kapitalmangel als vorrangigem Entwicklungshemmnis bedarf der Korrektur oder besser: Es bedarf einer Rückbesinnung auf die Prämissen, unter denen diese Vorstellung gültig ist. 20 Jahre Erfahrungen mit Entwicklungspolitik und Entwicklungshilfe haben diese Prämissen zum Teil wieder deutlich gemacht, und zwar in Form von positiven und negativen Erfahrungen, von fehlgeschlagenen und erfolgreichen Projekten, Programmen und Politiken.

d) Einige wiederentdeckte Prämissen für Entwicklung und Entwicklungshilfe

— Entwicklung bedeutet eine allmähliche, über Generationen verlaufende Steigerung der Arbeitsproduktivität auf breiter Basis. Produktivitätssprünge für 400 zusätzlich Beschäftigte, wie sie etwa aus einer extern finanzierten Zementfabrik resultieren, erfüllen diese Voraussetzungen nicht, auch wenn das Projekt erfolgreich implementiert und betrieben wird.

— Für die Steigerung der Arbeitsproduktivität auf breiter Basis, und das heißt in Entwicklungsländern immer zugleich auf dem Lande, ist Wissen und Motivation, also die Überwindung von *„accommodation"* im Sinne von Galbraith [1979, S. 61 ff.], weit wichtiger als die Veränderung der Faktorausstattung. Der Schlüssel zur Entwicklung ist deshalb Primärerziehung auf breiter Basis und das *development commitment* der politischen Führung eines Landes.

— Produktivitätssteigerungen auf möglichst breiter Basis können durch Veränderung der politischen und ökonomischen Rahmenbedingungen ebenso bewirkt werden wie durch zusätzliche Investitionen. Die Schaffung von zusätzlichen Preisanreizen für die Bauern, von Exportanreizen durch überfällige Wechselkurskorrekturen oder die Auflösung parasitärer, ineffizienter staatlicher Monopolinstitutionen, etwa im Bereich der Vermarktung von Agrarprodukten, können wesentlich größere Wachstumswirkungen haben als neue Entwicklungsprojekte. Umgekehrt können zusätzliche Investitionen und d. h. auch Entwicklungshilfeprojekte zu Fehlschlägen werden, wenn die von Regierungen gesetzten Rahmenbedingungen entwicklungshemmende Verhaltensweisen bei den Beteiligten bewirken.

— Kapitalbildung ist auch möglich durch Mehrarbeit, also Freizeitverzicht der einheimischen Bevölkerung zwecks Bodenverbesserungen, Kanal-, Wege- oder Schulbau, Anlegung von Schachtbrunnen etc., und nicht nur durch Konsumverzicht (interne Ersparnisse) oder durch Import von Investitionsgütern gegen Kreditaufnahme im Ausland (externe Ersparnisse) [Zimmermann, 1975, S. 37 ff.].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

— Wenn der Ressourcentransfer einen nachhaltigen Wachstumseffekt haben soll, dann muß weiterhin die Bruttowertschöpfung einer aus Entwicklungshilfedarlehen finanzierten Investition über deren Lebensdauer hinweg so hoch sein, daß nach Abzug der Verwendung für Konsum reale Ersparnisse in Höhe der Reinvestition und der Nettoinvestition überbleiben. In Höhe der Reinvestition müssen *borrowed savings* (nominal) zurückgezahlt und in Höhe der Nettoinvestition muß die Ersatzanlage wieder beschafft werden. Da die Rückzahlung zudem zu transferieren ist, muß sich der Wachstumseffekt der Investition zugleich positiv in der Zahlungsbilanz niederschlagen. Dieser Zahlungsbilanzaspekt ist um so kritischer, je kurzlebiger eine Investition ist (z. B. ein Industrieprojekt im Gegensatz etwa zu einem Staudamm). Im übrigen sind diese Aussagen in bezug auf die Höhe der Wertschöpfung und Transferierbarkeit noch um die Zinszahlungen für den kreditierten Ressourcentransfer zu erweitern.

Daß der Ressourcentransfer in Form von öffentlicher Entwicklungshilfe auf diese Zusammenhänge durch ein hohes Zuschußelement bei Laufzeit und/oder Zinsen traditionell Rücksicht nimmt, hilft nur graduell: Selbst bei Zuschüssen muß die Bruttowertschöpfung nach Abzug des Konsums wenigstens real die Reinvestition ermöglichen. Betriebswirtschaftlich gesehen müssen auch bei Zuschußfinanzierung etwa in den am wenigsten entwickelten Ländern die Projekte kostendeckend arbeiten und ihre Abschreibungen zu Wiederbeschaffungskosten verdienen, damit Substanzerhaltung gewährleistet ist. Ist diese Bedingung nicht erfüllt, so ist am Ende der Lebensdauer eines Projektes entweder wieder der *status quo ante* erreicht, d. h., der Kapitalstock ist wieder so groß wie vor dem Ressourcentransfer, oder die Entwicklungshilfe perpetuiert sich selbst, d. h., der Anteil der Rehabilitierungs- und Unterhaltungsprojekte wird immer größer.

2. Perspektiven

a) Die Grenzen der Entwicklungshilfe

Alle diese Erfahrungen weisen dem Ressourcentransfer von außen eine eher begrenzte Rolle im Entwicklungsprozeß zu, und wenn er dennoch zum Zuge kommt, dann bedarf es nicht nur einer sehr sorgfältigen Auswahl der finanzierten Projekte, sondern auch einer gewissenhaften Implementierung und vor allem eines erfolgreichen Betriebs mit hoher Kapazitätsauslastung. All dies ist nicht neu, wäre aber auch nicht wenig, wenn es beherzigt würde. Entwicklungshilfe, die ja noch nicht alt ist, braucht vielleicht so etwas wie eine Kulturrevolution, d. h. eine Rückbesinnung auf die Voraussetzungen für ihre Wirksam-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

keit, und dazu gehört vor allem eine Rückbesinnung auf das, was sie nicht zu leisten vermag.

So kann öffentliche Entwicklungshilfe nur sehr begrenzt und allenfalls punktuell den sozio-kulturellen Wandel beschleunigen [BMZ, 1982, S. 213 ff.]. Sie kann nicht jahrhundertealte, tradierte Mentalitäten innerhalb einer Generation verändern und Wissen und Motivation, die die Steigerung der Arbeitsproduktivität begleiten müssen, mit ein paar Dutzend Beratern über eine Volkswirtschaft verbreiten. Wer von der Entwicklungshilfe erwartet, daß sie bei der Überwindung von armutsbedingter Lethargie und ökonomisch wenig rationalen Verhaltensweisen Zeitrafferfunktionen übernehmen kann, der befrachtet sie mit Erwartungen, die sie nicht erfüllen kann. Wer Entwicklungshilfe umgekehrt zu allererst als Mittel zur Veränderung tradierter gesellschaftlicher Verhältnisse einsetzen möchte, wird die ohnehin sehr schmale Basis öffentlicher Unterstützung zusätzlich strapazieren.

Entwicklungshilfepolitik kann auch nicht eine unzulängliche Entwicklungspolitik neutralisieren oder gar kompensieren. Dies schon alleine deswegen nicht, weil öffentliche Entwicklungshilfe (ODA) in den 50er und 60er Jahren nur etwa 10 vH der Bruttoinvestitionen aller Entwicklungsländer finanziert hat; in den 70er Jahren ist dieser Prozentsatz wegen der erheblich gestiegenen Bedeutung kommerzieller Finanzierung noch weiter gesunken[2]. Dies macht deutlich, in welchem Ausmaß die Allokation entwicklungsländereigener Ressourcen über Tempo und Qualität des Wirtschaftswachstums entscheiden. Dies zeigt zugleich auch die Grenzen des Projektansatzes auf. Projekte können, wenn die genannten wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen falsch, unzulänglich oder gar nicht gesetzt sind, wenig bewirken oder sogar scheitern. Die Vorstellung einer heilen Mikrowelt inmitten einer eher problematisch einzuschätzenden Makroumgebung mag Technokraten befriedigen. Aber das Oberziel, nämlich mit den vorhandenen internen und externen Ressourcen den Lebensstandard möglichst vieler möglichst rasch zu verbessern, wird nicht erfüllt.

Deshalb erweitern sich die Bedingungen für einen erfolgreichen Ressourcentransfer letztlich dahin, daß die Entwicklungspolitik des Empfängerlandes effizient und wachstumsorientiert und das *development commitment* der politischen Führung ausgeprägt und nachhaltig sein muß. Vor diesem Hintergrund gewinnen Entwicklungshilfeformen an Bedeutung, die in gezielter Weise die Korrektur bestimmter Rahmenbedingungen — makroökonomischer, sektoraler oder subsektoraler

[2] Vgl. Pearson [1969, S. 48]; World Bank [1983, S. 18]. Die Bedeutung von ODA für den Ressourcentransfer in die am wenigsten entwickelten Länder ist allerdings deutlich höher, der für Schwellenländer niedriger.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Art — zur Vorbedingung machen und ODA dann recht freizügig als Gegenleistung in Form von Zahlungsbilanz- *cum* Budgethilfe gewährt wird. In diesem Zusammenhang könnte man fast von einer Renaissance nichtinvestiver Entwicklungspolitik sprechen. Die sogenannten *„structural adjustment loans"* der Weltbank weisen in diese Richtung, häufig gewährt übrigens im Anschluß oder im Verbund mit Unterstützungsmaßnahmen des Internationalen Währungsfonds. Der etwas unglückliche Begriff der „Konditionalität" hat sich für diese Art der Hilfepolitik breitgemacht. Beispiele für solche entwicklungspolitischen Kurskorrekturen sind genannt worden.

Eine Hypothese sei hier angefügt. Die geometrisch wachsende, zwangsläufig junge Bevölkerung, deren Hoffnungen auf Beschäftigung und vergleichsweise bescheidenen Lebensstandard frustriert werden, wird es der politischen Führung in den Entwicklungsländern eher erschweren, eine ökonomisch rationale Ressourcenallokation durchzusetzen. In einer leider zunehmenden Zahl von Entwicklungsländern kann dies bereits verifiziert werden. Das würde bedeuten, daß Konditionalität sowohl wichtiger als auch schwieriger werden wird und daß Geberkoordinierung an Bedeutung gewinnt.

b) Öffentlicher und privater Sektor

Eine Besonderheit der öffentlichen Entwicklungshilfe ist *ex definitione,* daß sie von Regierungen gewährt wird. Gesprächspartner ist also fast zwangsläufig zunächst einmal die Regierung des Entwicklungslandes mit der Konsequenz, daß öffentliche Entwicklungshilfe — im Gegensatz etwa zur kirchlichen — primär auch dem öffentlichen Sektor dort zugute kommt. Dies ist — möglichst ideologiefrei betrachtet — nicht *a priori* ein Nachteil im Sinne eines Effizienzverlustes. Auch in unserer Wirtschaftsordnung obliegt die Strom- und Wasserversorgung, die Bereitstellung von Verkehrsinfrastruktur, von Schulen und Krankenhäusern dem öffentlichen Sektor. Wirtschaftsordnungen, die dem öffentlichen Sektor eine größere Rolle zuweisen, als wir es tun, überwiegen jedoch in Entwicklungsländern. Daraus resultieren immer wieder Ansinnen an die öffentliche Entwicklungshilfe, sich auch im primären und sekundären Sektor zu engagieren. Das Ergebnis sind Projekte im Bergbau, in der landwirtschaftlichen Infrastruktur und vor allem in der Industrie mit in der Tat gelegentlich bedenklichen Effizienzschwächen.

Zwar ließe sich die Frage anschließen, ob es Zusammenhänge zwischen Wirtschaftsordnung und Entwicklungstempo gibt; aber diese Frage, die z. Zt. den wissenschaftlichen Beirat des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit beschäftigt, sei hier ausgeklam-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

mert. Jedoch sei im Zusammenhang mit Perspektiven der öffentlichen Entwicklungshilfe eine weitere Hypothese angefügt: Das private Eigentum an Kapital als die alleinige Quelle von Effizienz anzusehen wäre wohl zu simpel. Dafür gibt es draußen wie bei uns zahlreiche gut geführte und erfolgreiche öffentliche Unternehmen. Bei näherem Hinsehen scheint den Ausschlag zu geben, ob und wie den für das Unternehmen Verantwortlichen ein im eigentlichen Sinne des Wortes vitales Interesse an dessen Erfolg vermittelt werden kann, was im übrigen eine einigermaßen klare und akzeptierte Definition von Erfolg einschließt. Dies scheint letztlich ein gesellschaftliches Phänomen zu sein, das wiederum auf die politische Führung eines Landes und deren entwicklungspolitisches Engagement zurückgreift. Für die praktische Entwicklungshilfepolitik bedeutet dies eine künftig wohl kritischere Auseinandersetzung mit den für Projekte und Programme verantwortlichen Institutionen und vor allem mit dem gesellschaftlichen und politischen Umfeld für öffentliche Institutionen. Wieweit in diesem Zusammenhang der Begriff der Wirtschaftsordnung leistungsfähig ist, ist in der Tat des Nachdenkens wert.

c) Erhaltung und Nutzung des Kapitalstocks

Wenn aus Gründen, die dargelegt wurden, in sehr vielen Entwicklungsländern die Erhaltung und die bessere Nutzung des bereits vorhandenen Kapitalstocks Engpässe darstellen und deshalb Vorrang haben sollten vor dem Transfer von Ressourcen für Nettoinvestitionen, dann ergeben sich für die öffentliche Entwicklungshilfe zwei Konsequenzen: *(i)* Die Nachsorge für bereits transferierte Ressourcen muß an Gewicht gewinnen, und *(ii)* Nutzungs- und Erhaltungskonzepte müssen beim Transfer neuer Ressourcen mehr als in der Vergangenheit erdacht und mittransferiert werden.

Die erstgenannte Konsequenz ist bereits seit einigen Jahren erkennbar, und zwar nicht nur in der Bundesrepublik, sondern auch etwa bei der Weltbank. Rehabilitierungsprogramme für Kraftwerke und Verteilungsnetze, für Bewässerungssysteme, Industrieanlagen und Eisenbahnen, die zum Teil in kolonialer Vergangenheit errichtet wurden, oder Unterhaltungspakete für das Straßennetz haben heute Vorrang im Rahmen der Entwicklungshilfe, und dies ganz sicherlich zu Recht, weil der Grenzertrag pro investierter D-Mark eindeutig höher ist als bei Neuinvestitionen. Die erwähnte Selbstperpetuierung der Entwicklungshilfe findet also bereits statt, was nicht vorschnell Anlaß zu Kritik oder gar Zynismus geben sollte. Es ist zwar richtig, daß sich dahinter Investitionen verbergen können, die entweder vom technischen und/oder ökonomischen Anspruch her die verantwortliche Institution über-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

fordert haben oder die aus anderen Gründen nicht produktiv genug waren, um die realwirtschaftlichen Voraussetzungen für den Rücktransfer kreditierter Ressourcen und die Substanzerhaltung zu erfüllen. Es handelt sich dann um Entwicklungsvorhaben, bei denen die Lernkurve der Beteiligten weit flacher verläuft als ursprünglich erhofft, die aber vom Potential her durchaus entwicklungspolitische Funktionen haben können und deshalb nicht aufgegeben werden sollten. Es ist aber auch denkbar, daß der volkswirtschaftliche Nutzen der Investition erheblich ist, dieser aber in Form von positiven externen Effekten bei anderen Wirtschaftssubjekten anfällt und wirksame reale Verteilungsmechanismen zugunsten der investierenden Institution fehlen (Beispiele: Straßen, Fähren, Bewässerungsinfrastruktur).

Die zweite Konsequenz, daß nämlich verstärkt Nutzungs- und Erhaltungskonzepte erdacht und mittransferiert werden müssen, um eine effizientere Nutzung des Kapitalstocks zu bewirken, muß wohl noch rigoroser verfolgt werden. Dies ist gleichermaßen eine Herausforderung für die Entwicklungsinstitutionen ebenso wie für die deutsche Exportwirtschaft und vor allem für den Maschinenbau. Die Ablieferung von Hardware reicht in immer noch sehr vielen Entwicklungsländern nicht. Nachsorgeprojekte für Service, schwierige Revisionen oder kritische Betriebsbereiche sowie Aus- und Fortbildungskonzepte, die den Namen verdienen, sind eher noch die Ausnahme als die Regel. Sie sind aber ganz wesentlicher Bestandteil des Ressourcentransfers vom Norden in den Süden und deshalb zu Recht aus Entwicklungshilfe finanzierbar.

Eine dritte Konsequenz wäre anzufügen: Es müssen technische Standards transferiert werden, die von vornherein geringere Anforderungen hinsichtlich Bedienung und Wartung stellen. Die Fortschritte auf diesem Gebiet sind nicht überzeugend. Das Thema sei jedoch hier ausgespart.

d) Industrie und Landwirtschaft in der Perspektive

Die Tatsache, daß frühestens in der zweiten Hälfte des nächsten Jahrhunderts mit einem Ende des Bevölkerungswachstums gerechnet werden kann, zwingt zu Folgerungen für Entwicklungspolitik und Entwicklungshilfepolitik. Die frühe Vorstellung, wie sie etwa noch im zweiten indischen Entwicklungsplan (1957 - 1961) Pate gestanden hat, wonach wohlhabende Länder Industrieländer sind, Industrialisierung also zum Wohlstand führt und mithin Entwicklung und Industrialisierung gleichzusetzen sind, ist längst revidiert. Angesichts der rasch wachsenden Weltbevölkerung und der damit verbundenen Ernährungs- und Beschäftigungsprobleme hat längst eine Rückbesinnung auf die

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

zentrale Rolle des Agrarsektors stattgefunden. Innerhalb des Agrarsektors wiederum stehen kapitalextensive Programme mit möglichst großer Breitenwirkung im Mittelpunkt der Überlegungen, vor allem aber der nichtinvestive Teil der Entwicklungspolitik wie die Verbesserung der Produktionsanreize und der sonstigen Rahmenbedingungen für die Landwirtschaft.

Spätestens an dieser Stelle wäre jedoch der sehr heterogene Block der Entwicklungsländer aufzulösen und zu ersetzen durch eine Typologie, die in bezug auf alternative Entwicklungsstrategien leistungsfähig ist. Darauf soll hier verzichtet werden[3]. Es gibt natürlich Entwicklungsländer, die auf dem besten Wege sind, Industrieländer zu werden (Schwellenländer), und solche, denen langfristig gar keine andere Wahl bleibt, als mit einem leistungsfähigen Industriesektor den Anschluß an die Weltwirtschaft zu finden (Ägypten, Marokko). Ressourcentransfer bekommt in diesen Ländern einen anderen Inhalt und eine andere Perspektive. Die Graduierung von ODA hin zu nicht öffentlich subventionierten Formen des Ressourcentransfers ist eine Frage der Zeit.

3. Schlußbemerkung

Eine Betrachtung der Perspektiven der öffentlichen Entwicklungshilfe sollte aber nicht mit einem zu optimistischen Tenor enden. Im Mittelpunkt der Entwicklungsländerproblematik werden auch weiterhin die sehr armen und die sehr bevölkerungsreichen Länder mit Ausnahme der Volksrepublik China stehen. Dazu gehören auch jene Länder, in denen „Entwicklungshilfe ... vielfach — nicht immer — starke Elemente einer Sozialhilfe haben“ wird [Weiss, 1975, S. 23].

Die Bevölkerung in den Entwicklungsländern hat sich seit 1950 annähernd verdoppelt. Ein Ende des Bevölkerungswachstums ist nicht in Sicht; es ist in Entwicklungsländern mehr als dreimal so hoch wie in Industrieländern. Ernährung und Beschäftigung dieser Menschenmassen konvergieren zu dem gleichen Problem: Wie können durch Mehrarbeit Kapitalbildung und Agrarproduktion gesteigert werden? Dabei ist davon auszugehen, daß die erforderliche Mehrproduktion von Nahrungsmitteln in diesen Entwicklungsländern selbst durch eine entsprechende Steigerung der Bodenproduktivität allein nicht bewerkstelligt werden kann. Sie wird auch zu Neulanderschließungen und damit zur Zerstörung natürlicher, bisher von Menschen noch weitgehend unbehelligter Umwelt in vielen Teilen der Erde mit noch gar

[3] Der seit 1978 jährlich erscheinende Weltentwicklungsbericht der Weltbank enthält im statistischen Anhang, aber vor allem auch im Text immer wieder aussagekräftige Typologien. Vgl. hierzu auch Weiss [1975].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

nicht überschaubaren klimatischen, ökologischen und anderen Wirkungen führen. Dies ist kein willkürlicher Ausschnitt aus einem Katastrophen-Szenario, sondern ein Prozeß, der etwa in Brasilien, in Indonesien oder in der Sahel-Zone bereits in vollem Gange ist.

Die Frage bleibt zu stellen, ob der Ressourcentransfer in Form von öffentlicher Entwicklungshilfe angesichts der bisherigen Erfahrungen überhaupt einen Lösungsbeitrag zu leisten vermag. Der Verfasser bejaht diese Frage. Er kann sich der Vorstellung nicht anschließen, daß den armen und bevölkerungsreichen Entwicklungsländern dadurch am besten geholfen werden kann, daß man sie allein läßt. Er kann sich auch nicht der Vorstellung anschließen, daß es einer dreiviertel Milliarde Menschen in den westlichen Industrieländern auf die Dauer gelingen wird, sich gegen Armut und Mißwirtschaft abzuschotten, unter der drei Milliarden Menschen[4] mehr oder weniger stark leiden. Die Frage ist nicht so sehr, ob hier ein Beitrag von außen zu leisten ist, sondern wie er zu leisten ist. Zur Beantwortung dieser Frage wiederum geben die bereits vorliegenden Erfahrungen wichtige Hinweise:

— Ressourcentransfer in Form von öffentlicher Entwicklungshilfe ist immer nur ein Teil der außenwirtschaftlichen Beziehungen eines Entwicklungslandes und sehr selten der wichtigste. Außenhandel, Direktinvestitionen, Tourismus können durch Entwicklungshilfe ergänzt, stimuliert oder auch kompensiert werden. Entwicklungshilfe kann im wohlverstandenen Sinne Lückenbüßerfunktionen ausfüllen. Viel mehr kann sie ernsthaft nicht für sich in Anspruch nehmen.

— Entwicklungspolitik ist stets ein Maßnahmenbündel; die Nettokapitalbildung ist nur ein Teil dieses Bündels und der Beitrag der Entwicklungshilfe wiederum nur ein Teil der Nettokapitalbildung. Der Beitrag des Faktors Kapital zur Entwicklung darf daher weder überschätzt noch isoliert von anderen Politikbereichen betrachtet werden. Entwicklungshilfe kann und sollte aber genutzt werden, um die Rahmenbedingungen für die Entwicklung zu verbessern. Dazu gehören insbesondere die Rahmenbedingungen für kritische Sektoren und Subsektoren, allen voran die Landwirtschaft.

— Zur Investition gehört ein Investor; Kapitalbildung hat stets eine institutionelle Komponente. Öffentliche Entwicklungshilfe läuft stets Gefahr, in Richtung auf öffentliche Investoren abgedrängt zu werden, die entweder schon schwach sind oder durch die Entwicklungshilfe selbst organisatorisch und finanziell überfordert werden. Dieser Aspekt

[4] Zu den Zahlen vgl. World Bank [1983, Tabellen 1 u. 19]. Nicht enthalten sind China, High-income oil exporters und East European nonmarket economies. Die Zahl von 3 Mrd. für die Entwicklungsländer ist ein ungefährer Mittelwert zwischen 1981 (Ist) und 1990 (projiziert).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wird in Zukunft kritischer zu sehen sein. Glaubensbekenntnisse über die relativen Vorzüge öffentlicher und privater Investoren sind in diesem Zusammenhang wenig hilfreich.

— Sowohl die effiziente Nutzung als auch die Erhaltung des vorhandenen Kapitalstocks muß ökonomisch Vorrang haben vor dessen Erweiterung. Auch dazu bedarf es in den meisten Entwicklungsländern des Ressourcentransfers von außen. Entwicklungshilfe hat hier ein wichtiges Betätigungsfeld.

— Es wird auch in Zukunft Entwicklungsländer geben, in denen das Wachstum des Sozialprodukts deutlich über dem der Bevölkerung liegt und in denen dies im wesentlichen durch interne Ersparnisbildung ermöglicht wird. Diese Länder brauchen keine Entwicklungshilfe (mehr). Dem stehen auf der anderen Seite eines breiten Spektrums Länder gegenüber, die ohne Ressourcentransfer von außen auf absehbare Zeit nicht lebens-, geschweige denn entwicklungsfähig sind. Hier wird Entwicklungshilfe bedürfnisgerecht sein und die wirklich armen Bevölkerungsgruppen erreichen müssen.

— Der Erfolg öffentlicher Entwicklungshilfe wird am Beitrag zur Entwicklung eines Landes gemessen, und zwar auch dann, wenn die Hilfe primär aus außen- oder außenwirtschaftspolitischen Erwägungen gewährt wurde. Eine kritischere Auswahl der Empfängerländer wäre sicherlich ein Beitrag zur Erhöhung ihrer Effizienz und möglicherweise auch zur Erhöhung ihres Ansehens in der Öffentlichkeit.

Literatur

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit (BMZ), Soziokultureller Wandel und Entwicklungspolitik — Herausforderungen für die Entwicklungspolitik in den achtziger Jahren. Forschungsberichte des BMZ, Vol. 36, München 1982.

—, Wirkungen der Entwicklungshilfe — Bestandsaufnahme und Überprüfung für die zweite Entwicklungsdekade. Gutachten von Jamuna P. Agarwal, Martin Dippl, Hans H. Glismann. *Ibid.*, Vol. 50, 1984.

Galbraith, John K., The Nature of Mass Poverty. London 1979.

Hawkins, Edward K., The Principles of Development Aid. Harmondsworth 1970.

Healey, John M., The Economics of Aid. London 1971.

Malthus, Thomas R., Bevölkerungsgesetz. 2. dt. Aufl., Jena 1925.

Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD), Document DAC (Development Assistance Comittee) (81), 15, Tz. C. 5, Paris 1981.

Pearson, Lester B., Partners in Development. Report of the Commission on International Development. New York 1969.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Weiss, Dieter, „Die Bedeutung der internationalen politischen Strukturveränderungen für die deutsche Entwicklungspolitik". In: Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit (BMZ), Materialien, Referat Öffentlichkeitsarbeit, Nr. 2, Bonn 1975.

The World Bank, World Development Report 1979; 1983. New York 1979; 1983.

Zimmermann, L. J., „Nicht-Monetäre Kapitalbildung und Unterbeschäftigung auf dem Lande". In: Hermann Priebe (Hrsg.), Eigenfinanzierung der Entwicklung. Schriften des Vereins für Socialpolitik, Vol. 84, Berlin 1975.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Plenum

Leitung: Heinz König, Mannheim

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Internationale Interdependenzen im weltwirtschaftlichen Entwicklungsprozeß

Von *Helmut Hesse*, Göttingen*

1. Zur Entwicklung der internationalen Interdependenzen

1. Dieses Referat ist auf die Beantwortung von drei Fragen ausgerichtet. Die erste lautet: „Wie sehr haben sich seit dem Zweiten Weltkrieg die wirtschaftlichen Interdependenzen der Länder der westlichen Welt verstärkt? Ist die Weltwirtschaft immer noch als ein Netz loser Verknüpfungen von nationalen Volkswirtschaften zu betrachten, die sich weitgehend selbständig entwickeln? Oder ist die gegenwärtige Weltwirtschaft bereits als ein umfassendes System ausgeprägter wechselseitiger ökonomischer Abhängigkeiten der Länder zu begreifen — als ein fester Entwicklungsverbund der Volkswirtschaften, in dem die nationalen Grenzen keine erhebliche Rolle mehr für die wirtschaftliche Entwicklung der Länder spielen?"

2. Zur Beantwortung dieses Fragenkomplexes wird auf ein Konzept internationaler Interdependenzen zurückgegriffen, das aus den beiden Elementen „Sensitivität" und „Symmetrie wechselseitiger Abhängigkeiten" gebildet wird[1].

Bei Betonung des ersten Elements, der *Sensitivität*, wird das Ausmaß internationaler Interdependenzen durch die Sensitivität erfaßt, mit der Wirtschaftssubjekte in einem Land auf ökonomische Entwicklungen oder wirtschaftspolitische Entscheidungen in anderen Ländern reagieren. Man schließt von der Stärke und der Schnelligkeit solcher Reaktionen auf die Abhängigkeit der heimischen Volkswirtschaft von der Weltwirtschaft.

---

* Bei der Ausarbeitung dieses Referats war es erforderlich, zahlreiche statistische Berechnungen vorzunehmen und umfangreiches Zahlenmaterial auszuwerten. Die Ergebnisse dieser Arbeit lassen sich nicht in einem zeitlich begrenzten, mündlichen Vortrag darstellen. Doch kann man nicht auf ihre Angabe verzichten, denn nur mit ihrer Hilfe lassen sich zahlreiche Hypothesen dieses Referats hinreichend belegen und viele Aussagen veranschaulichen. Deshalb sind sie in einem Arbeitsbericht zusammengefaßt [Hesse *et al.*, 1985]. Diesen Bericht haben meine Mitarbeiter überarbeitet und an einigen Stellen ergänzt.

[1] Dieses Konzept wird von verschiedenen Autoren benutzt, beispielsweise von Cooper [1980, S. 59]; Holsti [1980, S. 23 ff.]; Singh [1977, S. 12]; Simai [1981, S. 19].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Der Grad der Sensitivität müßte mit Hilfe von Preis- und Einkommenselastizitäten gemessen werden. Doch international vergleichbare Zeitreihen solcher Elastizitäten liegen nicht vor. Deshalb verwendet man zur Erfassung des Ausmaßes der internationalen Interdependenzen in der Literatur vielfach drei Ersatzgrößen, nämlich den Offenheitsgrad der Volkswirtschaften, den Grad der Verflechtung des heimischen Kapitalmarkts mit den Kapitalmärkten anderer Länder und den Grad der Internationalisierung der Produktion. Alle drei Indikatoren weisen während der letzten drei Jahrzehnte ständig steigende Werte auf, auch in jüngster Zeit noch [vgl. hierzu Michaely, 1983, S. 402].

3. Die jeweils als Summe von Export- und Importquote definierten Offenheitsgrade aller westlichen Industrieländer und zahlreicher Entwicklungländer sind gegenwärtig so groß geworden, daß man von einer außenordentlich engen Verflechtung der Gütermärkte der Volkswirtschaften sprechen muß [vgl. auch IMF, 1982, S. XIX]. Dementsprechend wirken sich Veränderungen im Ausland heute stärker und schneller auf die jeweilige Inlandswirtschaft aus als noch vor zwei Jahrzehnten. Alle Beobachtungen deuten klar darauf hin, daß die Sensitivität, mit der die einzelnen Länder auf wirtschaftliche Auslandsereignisse reagieren, deutlich größer geworden ist.

4. Offenheit und enge internationale Verflochtenheit sind gegenwärtig nicht nur Kennzeichen der Güter-, sondern auch der Finanz- und Kapitalmärkte. Das läßt sich bereits mit Hilfe der Anteile der Forderungen heimischer Geschäftsbanken gegenüber Auslandskunden an ihren gesamten Aktiva und entsprechend ihrer Verpflichtungen gegenüber dem Ausland an den gesamten Passiva erkennen. Diese Anteile sind in allen Industrie- und in zahlreichen Entwicklungsländern während der beiden letzten Jahrzehnte schnell angewachsen und gegenwärtig außerordentlich hoch. Dem entspricht es, daß die im Auslandsgeschäft erzielten Gewinne der amerikanischen, europäischen und japanischen Großbanken auf 30 - 50 vH der jeweiligen Gesamtgewinne geschätzt werden [Michalet, 1982, S. 45]. Angesichts dieses Sachverhalts sprechen einige Autoren bereits von einer Internationalisierung der Finanz- und Kapitalmärkte [z. B. Hawkins *et al.*, 1983]. Ob sich jedoch eine solche Internationalisierung wirklich eingestellt hat und ob man somit auch im Hinblick auf die Kapitalbewegungen eine sich herausbildende einheitliche Weltwirtschaft erkennen kann, bedarf weiterer Überprüfung. Dabei ist — gedanklich — zwischen den internationalen Kapitalbewegungen zu unterscheiden, die sich aus der Anlagearbitrage ergeben, und denjenigen, die sich im Zusammenhang mit der Vermögensakkumulation einstellen [vgl. Niehans, 1984].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

5. Untersuchungen über die Wirksamkeit der Anlagearbitrage zeigen, daß diese sehr ausgeprägt ist und eine starke Interdependenz der nationalen Finanzmärkte geschaffen hat. Von perfekter Kapitalmobilität und einem einheitlichen Weltkapitalmarkt kann trotzdem nicht gesprochen werden; denn Studien [Feldstein, Horoika, 1980; Penati, Dooley, 1984] über die sich aus der Vermögensakkumulation ergebenden internationalen Kapitalströme deuten darauf hin, daß die Ersparnisse eines jeden Landes weltweit nicht stets dort angelegt werden, wo sie den höchsten Ertrag erzielen, und daß Kapitalbedürfnisse durch neue Investitionen zu einem großen Teil auf entsprechende heimische Ersparnisse angewiesen bleiben (zu einem gegenteiligen Ergebnis gelangt Sachs [1983]). Ein weltweiter Ausgleich der Grenzproduktivitäten des Kapitals wird (noch) nicht herbeigeführt. Dennoch darf man aus den Ergebnissen der vorliegenden Untersuchungen über internationale Kapitalströme zusammenfassend den Schluß ziehen, daß sich die internationalen Interdependenzen der Finanz- und Kapitalmärkte deutlich verstärkt haben.

6. Stärker noch als durch die Entwicklung der Offenheitsgrade der Gütermärkte und durch die internationale Verflochtenheit der Kapitalmärkte wird die Herausbildung einer einheitlichen Weltwirtschaft durch die zunehmende Internationalisierung der Produktion verdeutlicht. Transnationale Unternehmungen, deren Handlungsfeld die ganze Weltwirtschaft ist, werden vielfach als Hauptträger einer Entwicklung bezeichnet, die zur Vereinheitlichung der Weltwirtschaft führt [Neumann-Whitman, 1979, S. 203]. Ihre Produktion ist in den vergangenen Jahrzehnten merklich schneller gewachsen als das Weltsozialprodukt. Anfang der 1970er Jahre hatten sie hieran schon einen Anteil von etwa einem Fünftel erreicht [UN, 1973, S. 13 f.]; bis 1990 wird dieser Anteil auf rund zwei Fünftel gestiegen sein [Islam, 1981, S. 239]. Wie intensiv die Internationalisierung der Produktion geworden ist, läßt sich auch dann erkennen, wenn man die Produktion der im Ausland tätigen Tochtergesellschaften auf das Bruttoinlandsprodukt des Landes bezieht, in dem die Muttergesellschaften ihren Stammsitz haben. Dann erhält man für das Jahr 1973: 56,5 vH für die Schweiz; 31,5 vH für das Vereinigte Königreich; 22,6 vH für Belgien; 16,3 vH für die USA; 16,1 vH für Japan und 6,7 vH für die Bundesrepublik Deutschland [Simai, 1981, S. 89]. Gegenwärtig sind diese Anteilswerte noch höher [Borner *et al.*, 1984, S. 17].

7. Dem Anstieg des Anteils der Produktion transnationaler Unternehmungen am Weltsozialprodukt entspricht die Zunahme des Anteils des sogenannten Intra-Unternehmenshandels und des passiven Veredelungsverkehrs am Welthandel auf inzwischen mehr als ein Drittel [Helleiner, 1979, S. 162] — ein Faktum übrigens, das es erschwert, mit

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Hilfe der nationalen Außenhandelsstatistiken sinnvolle Aussagen über die internationale Wettbewerbsfähigkeit von Einzelindustrien eines Landes abzuleiten oder die Bedeutung der relativen Faktorausstattung für die komparativen Vorteile eines Landes im Rahmen der internationalen Arbeitsteilung aufzudecken.

8. Für die zunehmende Internationalisierung der Produktion und die wachsende Bedeutung des Intra-Unternehmenshandels sind insbesondere drei Sachverhalte maßgeblich, von denen der erste in der während der vergangenen drei Jahrzehnte eingetretenen Senkung der realen Kosten und des Zeitbedarfs für Transport und Kommunikation zu erblicken ist. Der zweite ist dadurch gegeben, daß die komparativen Vorteile der Industrieländer zunehmend bei forschungs- und wissensintensiven Erzeugnissen liegen. Diese Vorteile sind zum großen Teil unternehmensspezifisch [Borner, 1983, S. 35]. Unternehmenseigenes Know-how ist jedoch mobil: Es kann in verschiedenen Ländern genutzt werden. Für die Unternehmer solcher Industrien gewinnt die Standortwahl ihrer Fabrikationsstätten eine strategische Bedeutung. Für einzelne Teilprozesse der Produktion kann die Standortentscheidung durchaus unterschiedlich ausfallen. Unternehmer können die standortbedingten Vorteile, die Länder für einzelne Teilprozesse haben, in jeweils anderer Weise mit ihren firmenspezifischen Vorteilen verknüpfen. Da der technische Fortschritt eine immer größere Teilbarkeit der Produktionsprozesse mit sich gebracht hat, ist die Möglichkeit zur Internationalisierung der Produktion in vielen Industrien ständig gestiegen [Caves, 1980, S. 80 ff.].

9. Der dritte Sachverhalt ist eng mit der internationalen Mobilität der Produktionsfaktoren Kapital und Know-how verknüpft. In den vergangenen Jahren hat sich ein intensiver Wettbewerb der Regierungen um Auslandskapital eingestellt. Ausländisches Kapital und ausländisches Know-how werden zur Schaffung von neuen Arbeitsplätzen ins Inland gelockt. Dieser Konkurrenzkampf der Nationen wird auch mit protektionistischen Maßnahmen geführt. Indem es Auslandsunternehmen erschwert oder verwehrt wird, ihre Erzeugnisse in das Inland zu exportieren, werden sie veranlaßt, hier Fabrikationsstätten zu errichten. Andernfalls verlieren sie das Inland als Absatzgebiet. Internationalisierung der Produktion stellt deshalb auch eine Reaktion auf die Ausbreitung des Neo-Protektionismus dar [Frank, 1980, S. 147 f.]. Wiederum ist zu beachten, daß die auf Protektion zurückzuführende Auslandsproduktion nicht sämtliche Teile des Produktionsprozesses eines Gutes umfassen muß. Die Tatsache, daß Halbfabrikate oder Zubehörteile vielfach auf keine oder nur geringe Handelshindernisse stoßen und daß das mit protektionistischen Maßnahmen verfolgte Ziel

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

häufig die Sicherung eines bestimmten heimischen Wertschöpfungsanteils am Produktionswert eines Erzeugnisses ist, begünstigt geradezu die Internationalisierung der Teilprozesse der Produktion. Entsprechend nimmt in einigen Bereichen — protektionsbedingt — der Welthandel mit Halbfabrikaten und Einzelteilen von Gütern stärker zu als der Handel mit Endprodukten.

10. Hiermit seien die Hinweise auf das erste Element des Konzepts internationaler Interdependenzen, auf die Sensitivität, beendet und Hinweise auf die Entwicklung des zweiten Elements, der *Symmetrie wechelseitiger Abhängigkeiten*, angeschlossen. Von vollkommener internationaler Interdependenz kann nur gesprochen werden, wenn zwischen je zwei beliebig ausgesuchten Ländern eine gegenseitige (direkte und indirekte) Abhängigkeit im Sinne einer *„two-way-street"* [Singh, 1977, S. 12] besteht und wenn diese wechselseitige Abhängigkeit nicht allzu asymmetrisch ist. Eine derart definierte, vollkommene internationale Interdependenz wird es nie geben können; immer wird man Paare von Ländern benennen können, deren Volkswirtschaften voneinander unabhängig sind; und immer wieder wird man Länderpaare aufzeigen können, bei denen die Abhängigkeit der einen Volkswirtschaft von der anderen deutlich größer ist als die Abhängigkeit in umgekehrter Richtung. Empirische Untersuchungen über die für solche Länderpaare geltenden Abhängigkeitsverhältnisse zeigen, daß der durchschnittliche Grad der Asymmetrie der Abhängigkeiten abgenommen hat [OECD, 1983 b, S. 22]. Die Wechselseitigkeit wirtschaftlicher Abhängigkeiten ist deutlich ausgeprägter als noch von zwei Jahrzehnten. Da auch — wie in den Ziffern 3 - 7 ausgeführt — die Sensitivität stark zugenommen hat, mit der inländische Wirtschaftssubjekte auf wirtschaftliche Geschehnisse im Ausland reagieren, darf man behaupten, daß der Grad der internationalen Interdependenzen gegenwärtig außerordentlich hoch ist. Erkennbar bildet sich eine einheitliche Weltwirtschaft heraus — ein Entwicklungsverbund der Volkswirtschaften, in dem nationale Grenzen keine erhebliche Rolle mehr für die wirtschaftliche Entwicklung der Länder spielen.

11. Dieses erste Ergebnis stellt keinen wesentlichen wissenschaftlichen Fortschritt dar. Der Begriff der internationalen Interdependenzen ist vielfach bereits zum Klischee geworden; von der Internationalisierung der Wirtschaft wird allenthalben gesprochen. Und doch tut es not, diesen Tatbestand auf einer Jahrestagung des Vereins für Sozialpolitik in den Blickpunkt zu rücken. Denn obwohl die Herausbildung einer einheitlichen Weltwirtschaft vielfach gesehen wird, wird der durch sie erforderliche Wechsel der Blickrichtung nur äußerst selten vollzogen. Noch immer wird die (nationale) Volkswirtschaft zum Aus-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

gangspunkt ökonomischer Analysen gewählt; außenwirtschaftliche Beziehungen werden einfach angefügt. Noch immer werden Wirtschafts- und Sozialpolitik von einem nationalen Standpunkt aus konzipiert; die außenwirtschaftlichen Beziehungen werden oft erst in einem zweiten Schritt berücksichtigt. Nicht aber wird, was schon gegenwärtig in vielen Fällen notwendig wäre und den Wechsel der Blickrichtung ausmachen würde, die Weltwirtschaft zum Ausgangspunkt ökonomischer Analysen nationaler Geschehnisse oder der Gestaltung nationaler Wirtschafts- und Sozialpolitik gewählt. Dies führt zu Unzulänglichkeiten der theoretischen Betrachtungen und der politischen Konzepte, die je länger, desto weniger hingenommen werden können. Das erste Ergebnis dieses Beitrags ist also mehr als die Wiederholung eines bekannten Sachverhalts, es ist ein Aufruf zu einem Wechsel der Blickrichtung.

2. Zur Einbindung der einzelnen Länder in einen Weltentwicklungsverbund

12. Hiermit ist die erste der drei Fragen beantwortet worden, die in diesem Beitrag behandelt werden sollen, und es kann zur zweiten übergegangen werden. Sie lautet: „Welches ist der Entwicklungspfad, der den einzelnen, im Weltentwicklungsverbund stehenden Volkswirtschaften jeweils vorgezeichnet ist? Können sich die Länder noch für die Wahl und die Ausgestaltung eines eigenen, nationalen Entwicklungspfades entscheiden, ohne sich aus dem Netz der wechselseitigen Abhängigkeiten lösen und ohne gegen die Prinzipien zur Sicherung eines liberalisierten Welthandels und eines freizügigen internationalen Kapitalverkehrs verstoßen zu müssen?“ Als Antwort auf diese Fragen soll im folgenden eine These entwickelt und begründet werden. Sie besagt, daß Länder im Weltentwicklungsverbund spürbare Wachstums- und gegebenenfalls Einkommensverluste nur dann vermeiden können, wenn sie sich an das für sie maßgebliche Kontinuum immer mehr welt- statt binnenwirtschaftlich bestimmter komparativer Kosten anpassen und immer neue komparative Vorteile suchen und verwirklichen. Diese These soll im fogenden getrennt für Entwicklungs- und für Industrieländer behandelt werden.

13. Viele Entwicklungsländer haben sich in den vergangenen zwei Jahrzehnten in einem schnellen Aufholprozeß befunden; das heißt: Sie haben höhere Zuwachsraten ihrer industriellen Produktion und ihres Bruttoinlandsprodukts als die Industrieländer erzielt, sie haben höhere Investitionsquoten verwirklicht und höhere soziale Ertragsraten ihrer Investitionen erreicht [World Bank, 1983, S. 150 f.]. In Aufholprozessen dieser Art ändern sich die Bestimmungsgründe der komparativen

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Vorteile: Die Kapitalausstattung nimmt zu; die Kenntnisse, wie Güter effizient zu produzieren und abzusetzen sind, mehren sich; steigende Skalenerträge werden verwirklicht; es verbessert sich die Infrastruktur; das Lohnniveau erhöht sich. Das alles trägt dazu bei, daß komparative Vorteile, die ein Land in der Produktion einzelner Güter aufweist, verschwinden, wenn es ein neues Stadium seiner wirtschaftlichen Entwicklung erreicht; dagegen werden bei anderen Gütern komparative Vorteile neu erlangt. Dies ist die zentrale Aussage der Stadientheorie der komparativen Kosten, die von verschiedenen empirischen Studien gestützt wird (beispielhaft sei erwähnt Mohs [1983]).

14. Entwicklungsländer, die sich diesem Kontinuum dynamischer komparativer Vorteile flexibel anzupassen verstehen und keine größeren Verzerrungen ihres Systems wirtschaftlicher Anreize und Sanktionen gegenüber den sich wandelnden komparativen Vorteilen aufweisen, haben in den vergangenen beiden Jahrzehnten weltweit die höchsten Zuwachsraten des Sozialprodukts erzielt. Produktivitätsgewinne aufgrund einer den komparativen Vorteilen angepaßten Faktorallokation haben mit 1,8 bis 2,2 Prozentpunkten zu dem vergleichsweise raschen Entwicklungstempo der sich industrialisierenden Länder der 1. und 2. Generation beigetragen. Umgekehrt mußte die Vernachlässigung der komparativen Vorteile im Export mit beachtlichen gesamtwirtschaftlichen Wachstumsverlusten bezahlt werden [Feder, 1982, S. 16]. Diese Wachstumsverluste stellen — wie es Balassa [1979, S. 264] formuliert hat — eine *„substantial penalty"* für Verzerrungen des Systems wirtschaftlicher Anreize zugunsten von Produkten mit komparativen Nachteilen dar.

Diese Ergebnisse ökonometrischer Studien gestatten es nicht, den optimalen Entwicklungspfad jedes einzelnen Landes unter Beachtung seines Entwicklungsstadiums, seiner Ausstattung mit Ressourcen und seiner Besonderheiten anzugeben. Sie erlauben jedoch die Aussage, daß der optimale Entwicklungspfad die Einfügung in die internationale Arbeitsteilung und die ständige Anpassung an sich wandelnde komparative Vorteile beinhaltet. Da komparative Vorteile sich immer erst im Vergleich mit anderen Ländern erschließen, darf man sagen, daß die Weltwirtschaft mit ihren Veränderungen den jeweiligen optimalen Entwicklungspfad wesentlich mitbestimmt. Den Entwicklungsländern ist somit ein Entwicklungspfad weltwirtschaftlich vorgezeichnet. Sie müssen ihn nicht gehen. Doch wenn sie ihn nicht einschlagen können — wie gegenwärtig eine Reihe afrikanischer Länder — oder nicht wollen — wie etwa Burma —, so haben sie hohe Wachstumsverluste hinzunehmen. Diese Verluste üben in der Regel einen starken Druck aus, doch auf den jeweiligen, durch die Weltwirtschaft vorgezeichneten Entwicklungspfad einzuschwenken.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

15. Auch den Industrieländern ist im Weltentwicklungsverbund mit der Anpassung an das Kontinuum ihrer komparativen Vorteile ein bestimmter Entwicklungspfad vorgezeichnet; und auch in ihrem Fall führen Abweichungen von diesem Pfad zu spürbaren Wachstumsverlusten, mit denen der Anreiz verbunden ist, den vorgezeichneten Pfad einzuschlagen. Hierzu sind zwei miteinander verknüpfte Erfordernisse zu erfüllen. Zum einen sind die sich aus einer relativ reichlichen Ausstattung mit Humankapital ergebenden komparativen Vorteile zu verstärken und zu nutzen; zum anderen müssen durch Produkt- und Prozeßinnovationen *neue* komparative Vorteile gewonnen werden. Diese Erfordernisse sind sowohl im Hinblick auf den Aufholprozeß der Entwicklungsländer zu beachten als auch im Hinblick auf die immer stärker werdende Konkurrenz zwischen den Industrieländern.

16. Auf den mit dem Aufholprozeß der Entwicklungsländer verbundenen Verlust komparativer Vorteile können Industrieländer — wenn von protektionistischen Maßnahmen zunächst abgesehen wird — erstens durch den Versuch reagieren, die verlorengegangenen Vorteile in den betroffenen Wirtschaftszweigen wiederzugewinnen, oder zweitens durch Reallokation der freigesetzten Ressourcen in anderen Bereichen, in denen sie komparative Vorteile aufweisen.

17. Eine Wiedergewinnung verlorengegangener komparativer Vorteile könnte durch Lohnanpassung verwirklicht werden. Man läßt dann zu, daß sich die dem Außenhandel innewohnende Tendenz zum internationalen Ausgleich der Faktorpreise auswirkt. Dieser Weg wird tatsächlich in einigen Ländern, so in den USA[2], beschritten.

Häufiger jedoch wird versucht, Wettbewerbsvorteile durch Steigerung der Humankapitalintensität der Produktion und durch Innovationen zurückzuerobern. So lassen sich überall in Branchen mit intensiver Importkonkurrenz verstärkte Investitionen zur Einführung neuer Fertigungs- und Verfahrenstechniken sowie eine Tendenz zur Höherqualifizierung beobachten [Ifo, 1980, S. 86]. Die Textilindustrie in den Industrieländern ist dafür ein Beispiel; sie hat einen Überschuß ihrer Exporte in die Entwicklungsländer über die Textilimporte der Industrienationen aus der Dritten Welt erreichen können und ihn in den vergangenen Jahren ständig erhöht [UNCTAD, 1982, S. 82]. Es hat sich in diesem Wirtschaftszweig — wie auch in anderen Bereichen — eine weltweite intraindustrielle Arbeitsteilung unter Einbeziehung von Entwicklungsländern herausgebildet.

---

[2] Wie Orr und Orr [1983] zeigen, haben in den beiden vergangenen Jahrzehnten in den USA 15 von 25 importsensitiven Wirtschaftszweigen mit deutlichen relativen Lohnsenkungen auf vermehrten Wettbewerbsdruck aus dem Ausland reagiert.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

18. Lohnanpassung und Spezialisierung auf humankapitalintensive und hochtechnologische Güter verhindern jedoch in der Regel nicht, daß die unter verstärkte Importkonkurrenz geratenen Wirtschaftszweige schrumpfen und weniger Produktionsfaktoren benötigen als bisher. Die Reallokation freigesetzter Ressourcen gehört deshalb zu den Merkmalen des den Industrieländern im Weltentwicklungsverbund vorgezeichneten Entwicklungspfades. Dieser Strukturwandel stößt jedoch auf Schwierigkeiten; die Volkswirtschaften erweisen sich aus vielerlei Gründen nicht als flexibel genug [Wissenschaftlicher Beirat, 1983, S. 8 ff.]; Strukturwandel — und das heißt hier das Einschlagen des im Weltentwicklungsverbund vorgezeichneten Entwicklungspfades und das Verbleiben auf diesem Pfad — wird von Teilen der Bevölkerung verweigert. Es haben sich protektionistische Tendenzen ausgebreitet. Angesichts dieser Tendenzen ist zu fragen, ob die internationalen Interdependenzen wieder schwächer werden und der Weltentwicklungsverbund aufgelöst wird. Diese Frage ist aus zwei Gründen zu verneinen. Der erste Grund ist darin zu sehen, daß eine *anhaltende Protektion* in allen Ländern spürbare Wachstumsverluste verursachen würde. Diese drohenden Wachstumsverluste sind bisher ein wirksamer Anreiz für die Regierungen geblieben, den im Weltentwicklungsverbund vorgezeichneten Entwicklungspfad auch gegen den Widerstand der durch schrumpfende Wirtschaftszweige betroffenen Bürger anzusteuern, vielfach allerdings sehr zögernd und nicht konsequent genug, so daß sich in einigen Wirtschaftszweigen Protektion hartnäckig hält.

19. Der zweite Grund besteht darin, daß eine *vorübergehende Protektion,* die bestimmten Kriterien entspricht, eine notwendige Voraussetzung für die Verfestigung des Weltentwicklungsverbundes darstellt. Diese zunächst paradox klingende These bedarf näherer Erläuterung. Dabei sind zunächst zwei Gründe für protektionistische Maßnahmen zu erkennen.

Zum ersten bedeutet ein Produktionsrückgang in den unter Importkonkurrenzdruck geratenen Wirtschaftszweigen einen Verlust an sozialer Wohlfahrt. Dieser Verlust ist in dem Maße unvermeidbar, wie freigesetzte Arbeitskräfte nicht unverzüglich an anderer Stelle wiederbeschäftigt werden können, wie die Arbeitskräfte Träger eines sektorspezifischen Humankapitals sind, wie das noch nicht verschlissene physische Kapital des betroffenen Bereichs nicht realloziert werden kann und wie der Wirtschaftszweig positive externe Effekte auf andere Branchen ausübt. Hinzu kommt, daß dieser Wohlfahrtsverlust zum Teil von den freigesetzten Arbeitskräften zu tragen ist. Kompensationszahlungen werden in der Regel nicht geleistet. So tritt ein Gerechtigkeitsargument neben das genannte Allokationsargument.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Zweitens ist zu beachten, daß die Preise der Güter und Produktionsfaktoren sowie die von den Wirtschaftssubjekten verwendete Diskontierungsrate häufig nicht ihren „wahren" sozialen Werten entsprechen und daß die Erwartungen, die private Unternehmer und Arbeitnehmer ihren Anpassungsentscheidungen zugrunde legen, nicht immer „rational" gebildet werden. Liegen solche Verzerrungen vor, kann der sozial erwünschte, optimale Anpassungspfad nur mit Hilfe wirtschaftspolitischer Maßnahmen verwirklicht werden [Mussa, 1982; Forster, Rees, 1983].

20. So überzeugend diese Argumente für vorübergehende Protektion auch sein mögen, so schwerwiegend sind ihre drei Gegenargumente. Das erste weist darauf hin, daß protektionistische Maßnahmen einen Eingriff in das System wirtschaftlicher Anreize bedeuten, die Konkurrenz als Wachstumshormon der Wirtschaft schwächen und das *rent-seeking* zu Lasten der Bemühungen um Effizienz stärken. Das verursacht vielfach eine Verfestigung des Protektionismus und dadurch eine mittel- bis langfristige Fehlallokation der Ressourcen [vgl. u. a. Flam *et al.*, 1983].

Das zweite Argument bezieht sich auf den sogenannten Schneeballeffekt des Protektionismus: Protektion läßt sich nicht auf Segmente eines Wirtschaftszweigs beschränken, sie breitet sich auf den ganzen Wirtschaftszweig und auf andere Bereiche aus. Die amerikanische Textilindustrie liefert dafür in den letzten drei Jahrzehnten ein eindrucksvolles Beispiel [Aggarwal, Haggard, 1983].

Das dritte Gegenargument schließlich beinhaltet, daß allgemeine wirtschafts- und sozialpolitische Maßnahmen, die zu einer Verbesserung des Systems wirtschaftlicher Anreize führen und die Flexibilität der Volkswirtschaft erhöhen, sektorspezifischen protektionistischen Maßnahmen überlegen sind.

21. Wägt man Argumente und Gegenargumente gegeneinander ab, so erkennt man, daß Protektion von Branchen, die unter einen plötzlich ansteigenden Importkonkurrenzdruck geraten, dann und nur dann vertretbar ist,

— wenn die einzelnen Unternehmen einen zeitlich begrenzten Plan der Anpassung vorlegen *und auch* durchführen,
— wenn definitiv ausgeschlossen wird, daß Staatshilfen über die Periode hinaus gewährt werden, die für die Anpassung benötigt wird, und
— wenn ein verläßliches Aktionsprogramm vorgelegt wird, das den progressiven Abbau der Schutzmaßnahmen innerhalb der Anpassungsperiode regelt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Eine so bedingte Protektion vermeidet einerseits Verzerrungen des Systems wirtschaftlicher Anreize und die üblichen, schwerwiegenden, durch Protektionismus verursachten Wachstumsverluste. Andererseits werden die kurzfristigen allokativen und distributiven Nachteile eines Produktionsrückgangs nach Verlust komparativer Vorteile begrenzt und damit der Widerstand gegen die Einhaltung des im Weltentwicklungsverbund vorgezeichneten Entwicklungspfades entkräftet [Frey, 1984].

22. Zu den Elementen, die diesen Entwicklungspfad kennzeichnen, gehört neben der Verlagerung von Produktionsfaktoren in solche Bereiche, in denen die Entwicklungsländer komparative Nachteile aufweisen, die konsequente Suche und Gewinnung *neuer* komparativer Vorteile. Hierzu zwingt die außerordentliche Verschärfung der Konkurrenz zwischen den Industrieländern, die mit zunehmenden internationalen Interdependenzen in den letzten zwei Jahrzehnten eingetreten ist. Die darin liegende Herausforderung an die Volkswirtschaften verlangt eine Verstärkung der Humankapitalbildung und der Forschungs- und Entwicklungsbemühungen sowie den Ausbau der volkswirtschaftlichen Rahmenbedingungen derart, daß die zu erwartenden neuen komparativen Vorteile auch unverzüglich effektiv genutzt werden können.

23. Diesem Erfordernis haben alle Industrieländer zu entsprechen gesucht. Man kann dies insbesondere an den hohen Anteilen der Ausgaben für Forschung und Entwicklung am jeweiligen Bruttoinlandsprodukt erkennen. Diese Anteile beliefen sich beispielsweise 1981 auf ca. 2,5 vH in den USA, der Bundesrepublik Deutschland und in Großbritannien, auf 2,4 vH in Japan und auf 2 vH in Frankreich. Überdies sind diese Anteile in den meisten Ländern trendmäßig gestiegen, so in Deutschland von 1,8 vH im Jahr 1967 auf die bereits erwähnten 2,5 vH im Jahr 1981 [OECD, 1984, S. 15]. Dieser Sachverhalt macht es verständlich, warum in den fünf großen Industrieländern USA, Deutschland, Japan, Großbritannien und Frankreich der Anteil der hochtechnologischen Waren an den Gesamtexporten während der beiden vergangenen Jahrzehnte gestiegen ist und weshalb diese Länder bei hochtechnologischen Produkten im Trend steigende Handelsüberschüsse und bei weniger technologischen Gütern Handelsdefizite aufweisen[3].

---

[3] Als hochtechnologische Güter werden die in folgenden SITC-Klassen zusammengefaßten Produkte betrachtet: 513, 514, 541, 571, 581, 711, 714, 722 bis 726, 734, 861, 862, 864. Zu beachten ist, daß in der Literatur recht unterschiedliche Abgrenzungen der hochtechnologischen Produkte vorgenommen werden. Bei anderen Abgrenzungen gelangt man zu Ergebnissen, die dem hier genannten teilweise widersprechen. So stellt beispielsweise das HWWA im Strukturbericht 1983 fest, daß „bei Gütern mit hoher Technologie ... die Bun-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

24. Diese eher nüchternen Angaben lassen die weitreichende und zum Teil neuartige Herausforderung nicht klar genug hervortreten, vor die sich die Industrieländer im Weltentwicklungsverbund gegenwärtig gestellt sehen. Diese Herausforderung erwächst unter anderem aus den beiden folgenden Sachverhalten: Der erste wird von neueren ökonometrischen Studien aufgedeckt [vgl. u. a. Brennan, 1982; Piekarz *et al.*, 1983]. Sie zeigen, daß wegen der Verschärfung der Konkurrenz zwischen den Industrieländern der materielle Lebensstandard der einzelnen Völker mehr als je zuvor von den Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen und von den Möglichkeiten bestimmt werden, technologische und organisatorische Fortschritte durchzusetzen. Mit anderen Worten: Industrieländer, die in ihren Bemühungen um Forschung und Entwicklung nachlassen und in denen gesellschaftspolitische Grundauffassungen und Gruppenbildungen der Anwendung neu erworbenen Wissens entgegenstehen, müssen mit Wachstumsverlusten und unter Umständen mit wirtschaftlichem Niedergang rechnen.

25. Der zweite Sachverhalt ist dadurch gegeben, daß die für die Weltmärkte von humankapitalintensiven und hochtechnologischen Produkten charakteristische Innovationskonkurrenz bereits deutliche Züge eines Wettbewerbs zwischen Nationen statt nur zwischen den Unternehmen aus unterschiedlichen Ländern angenommen hat. Dies wird besonders durch das Entstehen eines neuen Zentrums der Weltwirtschaft im pazifischen Raum sichtbar; denn die Regierungen der meisten Länder in diesem Raum nutzen konsequent und aggressiv die ihnen gegebenen Möglichkeiten zur Schaffung und Ausnutzung neuer komparativer Vorteile. Sie decken damit auf, daß die Regierungen vornehmlich aus drei Gründen für das Einschlagen des im Weltentwicklungsverbund vorgezeichneten Entwicklungspfades eine wachsende Mitverantwortung tragen.

26. Die Mitverantwortung ergibt sich *erstens* daraus, daß Ausbildungswesen und Grundlagenforschung wegen der mit ihnen verbundenen externen Effekte weitgehend in der Verantwortung des Staates liegen. Auch bei angewandter Forschung treten externe Effekte auf. Zur Korrektur dieses Marktversagens ist der Staat aufgerufen. Er hat externe Erträge durch Patent- und Gebrauchsmusterschutz zu verringern, er hat Forschungsmittel über Institutionen wie Fraunhofer Gesellschaft, Deutsche Forschungsgemeinschaft und die Max Planck Gesellschaft bereitzustellen; er hat allgemeine Anreize, z. B. in Form von Abschreibungserleichterungen, für Forschung und Entwicklung zu schaffen; und er hat in Einzelfällen, „in denen mit erheblichem Auf-

desrepublik sogar zum Nettoimporteur geworden" ist [Härtel *et al.*, 1984, S. 180].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wand technisches Wissen entsteht, das nicht geschützt werden kann und von anderen kostenlos genutzt wird" [Gutowski *et al.*, 1984, S. 96], Subventionen zu gewähren.

Zweitens ergibt sich eine Mitverantwortung des Staates für das Beschreiten des vorgezeichneten Entwicklungspfades aus dem mit der Forschung normalerweise verbundenen Risiko. Dieses Risiko ist mit der Verschärfung der Innovationskonkurrenz zwischen den Industrieländern größer geworden. Unternehmen reagieren im Rahmen ihres Investitionskalküls mit einer Erhöhung der Diskontierungsrate. Dies hat zur Folge, daß im marktwirtschaftlichen Entscheidungsprozeß Grundlagenforschung und weitreichende angewandte Forschung zu gering ausfallen. Neuere theoretische Forschungsergebnisse belegen auch, daß die Marktkräfte bei vorhandener Unsicherheit und ausgeprägter Innovationskonkurrenz nicht ohne weiteres zu optimaler Faktorallokation führen [vgl. u. a. Dasgupta, Stiglitz, 1980]. Aus dieser allgemeinen Überlegung läßt sich zwar nicht ableiten, wie weit der Staat bei seiner Forschungsförderung zu gehen hat, wohl aber, daß die Errichtung von sogenannten Industrieparks in Deutschland oder *research incubators* in den USA allokationstheoretisch begründbar sein könnte.

27. Eine Mitverantwortung des Staates besteht *drittens*, weil Prozeßinnovationen auf den Widerstand von Gewerkschaften, die Arbeitsplatzverluste befürchten, stoßen können und weil Produktinnovationen vielfach den Protest gesellschaftlicher Gruppen hervorrufen, die aus Angst um die Umwelt und um die menschliche Gesundheit eine gegenüber neuen Produkten kritische Haltung angenommen haben. Deshalb setzt das Einschlagen des vorgezeichneten Entwicklungspfades vielfach Gemeinsamkeit in dem Bestreben um neue komparative Vorteile bei voller Berücksichtigung der Wirkungen von Innovationen auf Arbeitsplätze, Umwelt und Gesundheit voraus. Es ist Aufgabe der Regierungen, sich um diesen Konsens über Forschungs- und Entwicklungsnotwendigkeiten zu bemühen und entsprechende klare und verläßliche Rahmenbedingungen für Innovationen zu schaffen.

28. Nach diesen bruchstückhaften Überlegungen über die Mitverantwortung des Staates für die Gewinnung neuer komparativer Vorteile kann die zweite in diesem Referat behandelte Frage zusammenfassend beantwortet werden: Den Industrieländern wie den Entwicklungsländern ist ein bestimmter Entwicklungspfad vorgezeichnet. Um diesen Pfad beschreiten zu können, sind eine verstärkte Humankapitalbildung und vermehrte Forschungs- und Entwicklungsbemühungen erforderlich. Länder, die hierzu nicht in der Lage sind oder sich aus dem Weltentwicklungsverbund lösen wollen, haben Wachstumsverluste, unter Umständen sogar sinkende Pro-Kopf-Einkommen hinzunehmen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

29. Auch dieses zweite Ergebnis der vorgetragenen Überlegungen liefert keine wesentlich neuen Erkenntnisse; denn bereits vor hundert Jahren, nämlich 1883, schrieb Werner von Siemens[4]: „Die naturwissenschaftliche Forschung bildet immer den sicheren Boden des technischen Fortschritts, und die Industrie eines Landes wird niemals eine international leitende Stellung erwerben und sie halten können, wenn das Land nicht gleichzeitig an der Spitze des naturwissenschaftlichen Fortschritts steht. Dieses herbeizuführen, ist das wirksamste Mittel der Hebung der Industrie." Doch analog zu dem, was hinsichtlich der Bewertung des ersten Ergebnisses gesagt wurde (vgl. Ziff. 11), gilt auch hier, daß die Wirtschafts- und Sozialpolitik nicht immer konsequent genug den weltwirtschaftlichen Erfordernissen Rechnung trägt. Auf einer Jahrestagung des Vereins für Socialpolitik verdient es dieser Gesichtspunkt, betont zu werden. Die Wirtschafts- und Sozialpolitik bleibt aufgefordert, die Gewinnung neuer komparativer Vorteile *und* deren Nutzung sichtbar zu einem wesentlichen Ziel zu machen. Wird dies versäumt, besteht die Gefahr eines merklichen volkswirtschaftlichen Rückfalls.

3. Zur notwendigen Fortentwicklung der Weltwirtschaftsordnung

30. Nach dieser Antwort auf die zweite Frage soll die dritte gestellt und beantwortet werden. Sie lautet: „Folgen aus den sich verstärkenden internationalen Interdependenzen Entwicklungen, die von den Völkern als nachteilig angesehen werden und es ihnen nahelegen, sich einer weiteren Zunahme wechselseitiger Abhängigkeiten entgegenzustellen? Machen diese Geschehnisse es erforderlich, die bestehende Welthandelsordnung fortzuentwickeln und dem Ausmaß internationaler Interdependenzen anzupassen?"

Diese Frage ist auf jene Gegenkräfte einer vollkommenen Einfügung in den Weltentwicklungsverbund ausgerichtet, die durch das ständig enger werdende Geflecht internationaler Interdependenzen gestärkt werden. Sie erwachsen aus Sachverhalten, die unter dem Begriff „Weltwirtschaftliche Instabilität" subsumiert und im folgenden von drei verschiedenen Standpunkten aus betrachtet werden.

31. Der erste Standpunkt wird mit der Frage sichtbar, wer für die einheitlicher werdende Weltwirtschaft das Kollektivgut „Stabilität" produziert. Zum Verständnis dieser Frage ist zu berücksichtigen, daß die internationale Arbeitsteilung nicht nur die Sicherheit der Transportwege und absolute Vertragssicherheit, sondern auch die Verläßlichkeit und Kontinuität der Regeln für den Außenhandel und die Handelspolitik voraussetzt (zu diesem Gesichtspunkt vgl. besonders Kindle-

[4] Zitiert nach Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (1983).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

berger [1978]). Die Vorteile freien Außenhandels, der sich bei festen Rahmenbedingungen entwickelt, fallen allen Ländern zu; sie stellen ein Kollektivgut dar. Auch diejenigen Länder ziehen Vorteile aus einem System freien Welthandels, die selbst zur Verläßlichkeit dieses Systems keinen Beitrag leisten und in die Rolle von „Trittbrettfahrern" schlüpfen. Steigt die Zahl der Trittbrettfahrer, so ist die Stabilität des Systems gefährdet. Deshalb ist ein Sanktionsmechanismus unverzichtbar, der gegen die die Stabilität gefährdenden Länder gerichtet ist. Er setzt jedoch voraus, daß Machtmittel gegen die Trittbrettfahrer eingesetzt werden können [Pelkmans, 1979, bes. S. 85]. In der unmittelbaren Nachkriegszeit reichte die Hegemonialmacht der USA aus, die Länder zur Einhaltung des Allgemeinen Zoll- und Handelsabkommens und des Internationalen Währungsabkommens zu veranlassen; auch waren die USA bereit, einen hohen Anteil der Transaktionskosten des Systems zu tragen. Die dadurch erreichte Stabilität zeigte sich vor allem darin, daß internationale Wirtschaftsbeziehungen lediglich Gegenstand der *low politics*, also weitgehend entpolitisiert waren [Warnecke, 1978, S. 3 ff.]. Die Herausbildung einer einheitlichen Weltwirtschaft bedeutet jedoch, daß die USA ihre Hegemonialmacht verloren haben. Fragen der Handelspolitik gerieten mehr und mehr zu einem Problem der *high politics* [Neumann-Whitman, 1979, S. 184 f.]: Die USA konnten die für das System der internationalen Arbeitsteilung notwendige Stabilität nicht mehr gewährleisten; sie waren auch nicht mehr bereit, den überwiegenden Teil der Transaktionskosten zu tragen, die bei der Produktion des Kollektivgutes „Stabilität" entstehen. So mehrte sich die Zahl der Trittbrettfahrer, und der Welthandel wurde immer mehr durch eine „politische Unsicherheit" belastet [Malmgren, 1978, S. 216]. Tendenzen zum ökonomischen Nationalismus wurden dadurch ausgelöst [Morse, Wallin, 1979, S. 4 f.].

32. In den letzten Jahren sind verschiedene Vorschläge gemacht worden, wie die wegen der stark gewachsenen internationalen Interdependenzen verlorengegangene Stabilität des Systems der internationalen Arbeitsteilung zurückgewonnen werden könne. Dabei wurde vornehmlich an die Bildung eines „wirtschaftlichen Sicherheitsrates" gedacht, einer Staatengruppe, die sich zur Einhaltung der Regeln eines liberalisierten Außenhandels verpflichtet und die Transaktionskosten des Systems trägt. Trittbrettfahrer müssen seitens dieser Staatengruppe mit Sanktionen rechnen, sei es, daß sie keine Transferzahlungen mehr erhalten, sei es, daß ihnen der freie Zutritt zu den Märkten dieser Staatengruppe erschwert wird. Diese möglichen Sanktionen sollen sie anreizen, selbst zur Stabilität der Weltwirtschaft beizutragen[5].

[5] Vgl. dazu das vom Council of Foreign Relations entwickelte Konzept „*controlled dis-integration*" [Hirsch, Doyle, 1977, S. 55].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

33. Die gleichen Zusammenhänge lassen sich von einem zweiten Standpunkt aus betrachten, der mit der folgenden Frage aufgezeigt werden kann: „Wie reagieren die einzelnen Länder auf den durch zunehmende internationale Interdependenzen bewirkten Verlust an Politikautonomie, wenn unterschiedliche nationale Präferenzen hinsichtlich der Lösung von Zielkonflikten bestehen?" Solche Konflikte mögen sich zwischen der Steigerung des Einkommens, der Preisniveaustabilität, der Garantie ökonomischer Sicherheit, der Bewahrung einer heilen Umwelt und der Erreichung einer als gerecht angesehenen Einkommensverteilung ergeben. Zum Verständnis dieser Frage muß man sich vergegenwärtigen, daß zunehmende internationale Interdependenzen aus zwei Gründen einen Verlust an Autonomie heimischer Wirtschafts- und Sozialpolitik bewirken. Einmal fällt es den Regierungen immer schwerer, nationale, von weltwirtschaftlichen Entwicklungen unabhängig gesetzte Ziele zu verfolgen [Douglass, Koblik, 1979, S. 10]. Immer mehr nämlich beeinflussen die zur Erreichung solcher Ziele ergriffenen Maßnahmen auch die internationale Wettbewerbsfähigkeit des Landes; und immer stärker fallen diese Nebenwirkungen ins Gewicht. Zum anderen geraten die Regierungen in wachsendem Maße unter außenwirtschaftlichen Anpassungsdruck: Internationale Entwicklungen legen ihnen nahe oder zwingen sie dazu, bestimmte Maßnahmen zu ergreifen.

34. Ökonomische Offenheit und nationale Souveränität geraten aus diesem Grund in ein Konfliktverhältnis; zwischen dem ökonomischen Ziel der Steigerung des materiellen Lebensstandards durch konsequente Nutzung aller dynamischen komparativen Vorteile des Landes einerseits und den nationalen wirtschafts- und sozialpolitischen Zielsetzungen andererseits entsteht ein Widerspruch [Kindleberger, 1981, S. 318; Neumann-Whitman, 1979, S. 63]. Die Regierungen reagieren hierauf mit Maßnahmen, die ihnen Raum schaffen für die Verfolgung nationaler Ziele. Verbreitet ist die Abkopplung der Inlandsmärkte von den Weltmärkten durch Festlegung von maximalen Marktanteilen für Ausländer. Diese Quoten beruhen teils auf Absprachen zwischen der inländischen und der ausländischen Industrie, teils auf gesetzlichen Vorschriften. Indem den inländischen Produzenten Marktanteile gesichert werden, wird Politikautonomie zurückgewonnen.

Solche Maßnahmen tragen jedoch zur Verstärkung der weltwirtschaftlichen Instabilität bei; denn sie sind zumeist nicht an internationale Regeln gebunden und deshalb von anderen Staaten nicht vorherzusehen. Hinzu kommt, daß sie vielfach ergriffen werden, ohne ihre zumeist negativen Wirkungen auf andere Länder zu berücksichtigen. Will man diese, das gegenwärtige Weltwirtschaftssystem tendenziell

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

zerstörenden Kräfte eingrenzen, müssen die Länder ihre Wirtschafts- und Sozialpolitik stärker als bisher koordinieren. Koordination ist die funktionale Antwort auf ökonomische Interdependenz [Pelkmans, 1979, S. 116].

35. Diese Erkenntnis leitet zu einer weiteren Frage über: „Wie läßt sich diese Koordination erreichen und die bestehende Welthandelsordnung zu einer dem Ausmaß der internationalen Interdependenzen angepaßten Weltallokationsordnung ausbauen? Und im Hinblick auf welche Gebiete der Wirtschaftspolitik ist diese Koordination besonders notwendig?"

Die während der Tokio-Runde geführten multilateralen Verhandlungen deuten auf die Antwort hin. Mit Hilfe von Verhaltenskodizes läßt sich die notwendige Koordinierung der Wirtschaftspolitik erreichen. Dabei ist es wichtig, solche Kodizes nicht auf nichttarifäre Handelshemmnisse zu beschränken; wirtschafts- und sozialpolitische Maßnahmen schlechthin wirken sich auf die komparativen Vorteile der Länder und auf die Möglichkeiten ihrer Nutzung aus. Es ist somit schrittweise eine über das GATT hinausgehende Weltallokationsordnung anzustreben. Bei ihrer Entwicklung sind insbesondere vier Teilgebiete der Wirtschaftspolitik zu berücksichtigen. Hierzu gehört erstens die Handelsanpassungspolitik der Industrieländer. Das Allgemeine Zoll- und Handelsabkommen erweist sich hier als unzulänglich. Beispielsweise gestattet es nicht zu entscheiden, wann Maßnahmen der „positiven Anpassungspolitik" [OECD, 1983 a] unzulässige oder „unfaire" Versuche der Regierungen darstellen, die komparativen Vorteile der Länder zu beeinflussen. Dies kann teilweise damit erklärt werden, daß das Allgemeine Zoll- und Handelsabkommen auf das Ziel ausgerichtet worden ist, durch Handelsliberalisierung einen vergleichsweise langsamen Prozeß des Strukturwandels auszulösen, bei dem die notwendigen Reallokationen der knappen Ressourcen zur Wiedergewinnung eines Gleichgewichts schnell bewältigt werden können. Zwar ist in GATT-Art. XIX an unvorhergesehene Störungen von Marktgleichgewichten durch Auslandsanbieter gedacht worden, nicht aber an anhaltende strukturelle Ungleichgewichte, die über längere Zeit hinweg in Form von Überkapazitäten für eine große Zahl von Produkten in Industrieländern bestehen. Für das „Management von Überkapazitäten" [Zysman, Cohen, 1983, S. 1122] in Industrieländern, in denen die Zeithorizonte von Regierungen und Industrie hinsichtlich der Anpassung unterschiedlich sind, stellt GATT-Art. XIX keine überzeugende Leitlinie dar.

36. Ebenso wie für die Handelsanpassungspolitik sind auch — zweitens — für die Forschungspolitik international ausgehandelte Rege-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

lungen notwendig. Auf Forschung und Entwicklung wirken zur Schaffung neuer komparativer Vorteile die Regierungen in allen Industrieländern ein; doch unterscheiden sich Art und Ausmaß deutlich. Diese Unterschiede stellen deshalb ein internationales Problem dar, weil Unternehmen in Ländern mit relativ geringer staatlicher Förderung von Forschung und Entwicklung darin eine Verzerrung des internationalen Wettbewerbs sehen. Sie behaupten, dieser Wettbewerb entspreche nicht den Regeln der Fairneß, und verlangen deshalb Protektion. Den Beleg hierfür liefert beispielsweise die hohe Zahl von Gesetzesvorlagen im amerikanischen Kongreß zur Regelung des US-Außenhandels [Dymock, Vogt, 1983]. Die meisten dieser Vorlagen beziehen sich auf technologie- und wissensintensive Produkte. Zu den unfairen Vorteilen, die ausländische Konkurrenten erlangt hätten, wird beispielsweise das „Forschungskartell" [*ibid.*, S. 503] gerechnet, das die japanische Regierung mit den japanischen Herstellern von Computern und mit japanischen Forschungsinstituten gegründet hat.

37. Mehr noch als bei der Forschungspolitik fehlen — drittens — internationale Regeln für die Behandlung ausländischer Direktinvestitionen [Neumann-Whitman, 1979, S. 199]. Dieser Mangel ist deshalb gravierend, weil alle Länder um Auslandsinvestitionen geradeso konkurrieren wie Unternehmen um Marktanteile [Guisinger, 1983, S. I]. Sie suchen international mobiles Kapital anzulocken, um zum einen dadurch Arbeitsplätze zu schaffen und um zum anderen an technischen Fortschritten beteiligt zu werden, die Auslandsfirmen verwirklicht haben. Dabei ergreifen sie vielfältige Maßnahmen. Ausländische Investoren werden dadurch tatsächlich in vielen Fällen zu einer Änderung ihrer Standortentscheidung veranlaßt [*ibid.*, S. V]. Für diesen verwirrenden Wettbewerb der Nationen bestehen keine internationalen Rahmenbedingungen. Ebenfalls fehlen klare internationale Vorschriften hinsichtlich der Auflagen, die ausländische Firmen erfüllen müssen, ehe Regierungen ihnen Direktinvestitionen erlauben.

38. Es kann an dieser Stelle nicht darum gehen, die Weiterentwicklung der bestehenden Welthandelsordnung zu einer umfassenderen Weltallokationsordnung im einzelnen vorzuzeichnen. Es sollte lediglich mit Hilfe von Beispielen die Überzeugung begründet werden, daß wegen der starken internationalen Interdependenzen eine solche schrittweise Weiterentwicklung erforderlich ist. Eine Allokationsordnung wird jedoch — viertens — dem Erfordernis der Stabilität nur entsprechen, wenn ihr Verteilungsnormen beigefügt werden. Außenhandel in einer sich rasch wandelnden Weltwirtschaft wird nämlich nicht notwendig allen Ländern Vorteile verschaffen. Die Anpassungsfähigkeit und die Anpassungswilligkeit einzelner Länder mögen sich

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

als zu gering erweisen. Solche Länder werden deshalb einer Allokationsordnung, die dem hohen Grad an internationaler Interdependenz entspricht und den Grundsatz der Außenhandelsfreiheit umfaßt, nur zustimmen, wenn in ihr das Kompensationsprinzip verankert ist. Nur wenn begrenzte Kompensationszahlungen an die Verlierer vorgesehen sind, läßt sich eine verläßliche, stabile Ordnung zur weltweit effizienten Faktorallokation aufstellen. Diese Kompensationszahlungen bilden sowohl den Anreiz, *the „sweetener"* [Hirsch, Doyle, 1977, S. 62], die Ordnung zu bejahen, als auch das Sanktionsinstrument, *the „sanction"* [*ibid.*], gegenüber denen, die diese Ordnung nicht einhalten. Dabei sind keineswegs direkte Transferzahlungen einer Regierung an die andere zu leisten. Vorzuziehen ist eine gemeinsam finanzierte Regionalpolitik etwa in der Form, wie sie von den Ländern der Europäischen Gemeinschaft vertraglich vorgesehen worden ist [Morse, Wallin, 1979, S. 15].

Nach diesen Bemerkungen soll die dritte Frage zusammenfassend beantwortet werden: Die zunehmenden internationalen Interdependenzen haben jene Kräfte verstärkt, die sich der Vereinheitlichung der Weltwirtschaft entgegenstellen. Mit diesen Kräften ist die Gefahr einer Verringerung der internationalen Arbeitsteilung zum Nachteil aller Länder verbunden. Diese Gefahr kann durch Fortentwicklung der Welthandelsordnung gebannt werden.

Literatur

Aggarwal, Vinod K., Stephan *Haggard*, „The Politics of Protection in the U.S. Textile and Apparel Industries". In: John Zysman, Laura Tyson (Eds.), American Industry in International Competition: Government Policies and Corporate Strategies. Ithaca 1983, S. 249 - 312.

Balassa, Bela B., „The Changing Pattern of Comparative Advantage in Manufactured Goods". The Review of Economics and Statistics, Vol. 61, 1979, S. 259 - 266.

Borner, Silvio, Die Wettbewerbsfähigkeit im internationalen Markt — Theoretische Verknüpfung von Weltwirtschafts- und Unternehmensebene. Institut für Sozialwissenschaften/Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung, Diskussionspapier, Nr. 5, Basel, Juli 1983.

—, Bernhard *Burgener*, Barbara *Stuckey*, Felix *Wehrle*, Global Structural Change and International Competition among Industrial Firms: The Case of Switzerland. *Ibid.*, Discussion Paper, No. 95, Mai 1984.

Brennan, P. J., „Engine of Development". Development Forum, Vol. 10, 1982, No. 9, S. 1 - 12.

Caves, Richard E., „Industrial Organization, Corporate Strategy and Structure". Journal of Economic Literature, Vol. 18, 1980, S. 64 - 92.

Cooper, Richard N., The Economics of Interdependence: Economic Policy in the Atlantic Community. Council on Foreign Relations, 1968. Reprint, New York 1980.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Dasgupta, Partha, Joseph *Stiglitz,* „Uncertainty, Industrial Structure, and the Speed of R & D". The Bell Journal of Economics, Vol. 11, Spring 1980, S. 1 - 28.

Douglass, Gordon K., with the collaboration of Steven *Koblik* (Eds.), The New Interdependence: The European Community and the United States. Lexington 1979.

Dymock, Paul, Donna *Vogt,* „Protectionist Pressures in the U.S. Congress. A Review of the 97th Congress in 1982". Journal of World Trade Law, Vol. 17, 1983, S. 496 - 512.

Feder, Gershon, On Exports and Economic Growth. World Bank Staff Working Papers, No. 508, Washington 1982.

Feldstein, Martin S., Charles *Horoika,* „Domestic Savings and International Capital Flows". The Economic Journal, Vol. 90, 1980, S. 314 - 329.

Flam, Harry, Torsten *Persson,* Lars E. O. *Svensson,* „Optimal Subsidies to Declining Industries: Efficiency and Equity Considerations". Journal of Public Economics, Vol. 22, 1983, S. 327 - 345.

Forster, Bruce A., Ray *Rees,* „The Optimal Rate of Decline of an Inefficient Industry". Journal of Public Economics, Vol. 22, 1983, S. 227 - 242.

Frank, Isaiah, Foreign Enterprise in Developing Countries. A Supplementary Paper of the Committee for Economic Development. Baltimore 1980.

Frey, Bruno S., „Die Politische Ökonomie des Protektionismus. Nationalstaatliche Determinanten der Regulierung der internationalen Wirtschaftsbeziehungen". Außenwirtschaft, Vol. 39, 1984, S. 17 - 42.

Guisinger, Stephen, Investment Incentives and Performance Requirements: A Comparative Analysis of Country Foreign Investment Strategies. International Finance Corporation-Study, Washington 1983, mimeo.

Gutowski, Armin, Eberhard *Thiel,* Manfred *Weilepp,* Analyse der Subventionspolitik — Das Beispiel der Schiffbau-, Luft- und Raumfahrtindustrie. Ergänzungsband 4 zum HWWA Strukturbericht 1983, Hamburg 1984.

Härtel, Hans-Hagen, Eberhard *Thiel et al.,* Analyse der strukturellen Entwicklung der deutschen Wirtschaft. HWWA-Institut, Strukturbericht 1983, Hamburg 1984.

Hawkins, Robert G., Richard M. *Levich,* Clas G. *Whilborg* (Eds.), The Internationalization of Financial Markets and National Economic Policy. London 1983.

Helleiner, Gerald K., „Transnational Corporations and Trade Structure: The Role of Intra-Firm Trade". In: Herbert Giersch (Ed.), On the Economics of Intra-Industry Trade. Symposium 1978, Tübingen 1979, S. 159 - 181.

Hesse, Helmut, Horst *Keppler,* Heinz Gert *Preuße,* „Internationale Interdependenzen im weltwirtschaftlichen Entwicklungsprozeß". Arbeitsberichte des Ibero-Amerika-Instituts für Wirtschaftsforschung der Universität Göttingen, H. 22, 1985.

Hirsch, Fred, Michael W. *Doyle,* „Politicization in the World Economy: Necessary Conditions for an International Economic Order". In: Fred Hirsch, Michael W. Doyle, Edward L. Morse, Alternatives to Monetary Disorder. 1980's Project/Council on Foreign Relations, New York 1977, S. 9 - 64.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Holsti, Kalevi J., „Change in the International System: Interdependence, Integration, and Fragmentation". In: Ole R. Holsti, Randolph M. Siverson, Alexander L. George (Eds.), Change in the International System. Boulder 1980, S. 23 - 53.

Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, Strukturberichterstattung, Analyse der strukturellen Entwicklung der deutschen Wirtschaft. München 1980.

International Monetary Fund (IMF), International Financial Statistics. Supplement on Trade Statistics, Supplement Series No. 4, Washington 1982.

Islam, Nurul, „Economic Interdependence between Rich and Poor Nations". Third World Quarterly, Vol. 3, 1981, S. 230 - 250.

Kindleberger, Charles P., „Government and International Trade". Essays in International Finance, No. 129, Princeton 1978.

—, International Money. A Collection of Essays. London 1981.

Malmgren, Harald B., „Negotiations of Rules on Subsidies in a World of Economic Interventionism". In: Steven J. Warnecke (Ed.), International Trade and Industrial Policies: Government Intervention and an Open World Economy. London 1978, S. 210 - 231.

Michaely, Michael, „Trade in a Changed World Economy". World Development, Vol. 11, 1983, S. 397 - 403.

Michalet, Charles-Albert, „From International Trade to World Economy: A New Paradigm". In: Harry Makler, Alberto Martinelli, Neil Smelser (Eds.), The New International Economy. Beverly Hills 1982, S. 37 - 58.

Mohs, Ralf-Matthias, „Exporte, komparative Vorteile und wirtschaftliche Entwicklung in den Schwellenländern". Arbeitsberichte des Ibero-Amerika Instituts für Wirtschaftsforschung der Universität Göttingen, H. 21, 1983.

Morse, Edward L., Thomas *Wallin,* „Demand Management and Economic Nationalism in the Coming Decade". In: Robert J. Gordon, Jacques Pelkmans (Eds.), Challenges to Interdependent Economies: The Industrial West in the Coming Decade. New York 1979, S. 1 - 23.

Mussa, Michael L., „Government Policy and the Adjustment Process". In: Jagdish N. Bhagwati (Ed.), Import Competition and Response. Chicago 1982, S. 73 - 120.

Neumann-Whitman, Marina *von,* Reflections on Interdependence: Issues for Economic Theory and U.S. Policy. Pittsburgh 1979.

Niehans, Jürg, „Zins und Kapitalbewegungen im allgemeinen Gleichgewicht". Referat auf dem Hernsteiner Seminar, Juni 1984, mimeo.

Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD) [1983 a], Positive Adjustment Policies. Managing Structural Change. Paris 1983.

— [1983 b], World Economic Interdependence and the Evolving North-South Relationship. Paris 1983.

—, Science and Technology Indicators, Basic Statistical Series, Recent Results, Selected S & T Indicators 1979 - 1984. Paris, Dezember 1984.

Orr, Ann C., James A. *Orr,* „Employment Adjustments in Import-Sensitive Manufacturing Industries 1960 - 1980". Paper Prepared for the Annual Meeting of the Industrial Relations Research Association, San Francisco, 28. - 30. Dezember 1983.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Pelkmans, Jacques, „Economic Cooperation among Western Countries". In: Robert J. Gordon, Jacques Pelkmans (Eds.), Challenges to Interdependent Economies: The Industrial West in the Coming Decade. New York 1979, S. 71 - 140.

Penati, Alessandro, Michael *Dooley,* „Current Account Imbalances and Capital Formation in Industrial Countries". IMF Staff Papers, Vol. 31, 1984, S. 1 - 24.

Piekarz, Rolf, Eleanor *Thomas,* Donna *Jennings,* International Comparisons of Research and Development Expenditures. National Science Foundation, Division of Policy and Research Analysis, Washington 1983.

Sachs, Jeffrey D., „Aspects of the Current Account Behavior of OECD Economies". In: Emil-Maria Claassen, Pascal Salin (Eds.), Recent Issues in the Theory of Flexible Exchange Rates. Amsterdam 1983, S. 101 - 128.

Simai, Mihály, Interdependence and Conflicts in the World Economy. Rockville 1981.

Singh, Jyoti S., A New International Economic Order Toward a Fair Redistribution of the World's Resources. New York 1977.

United Nations (UN), Multinational Corporations in World Development. New York 1973.

United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), Trade and Development Report 1982. New York 1982.

Warnecke, Steven J., „Government Intervention and an Open Global Trading System". In: Steven J. Warnecke (Ed.), International Trade and Industrial Policies: Government Intervention and an Open World Economy. London 1978, S. 1 - 17.

Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesminister für Wirtschaft, „Konjunkturpolitik — neu betrachtet". BMWi-Studienreihe, Nr. 38, Bonn, Januar 1983, S. 8 - 34.

The World Bank, World Development Report 1983. New York 1983.

Zysman, John, Stephen S. *Cohen,* „Double or Nothing: Open Trade and Competitive Industry". Foreign Affairs, Vol. 61, 1983, S. 1113 - 1139.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Europe's Contribution to World Development

By *Jan Tumlir* †, Geneva*

1. Introduction

My assigned title is open in both time-directions. On the long past one can look with pride and on the long future I want to remain optimistic. But to talk of Europe's contribution to anything at present is a daunting task, to put it mildly. Everywhere we look we see a policy paralysis so pronounced that thoughts of a constitutional failure cannot be avoided. Africa, the developing continent for which Europe assumed primary responsibility, is practically a basket case. Everything that is dynamic in contemporary world economy seems to be taking place beyond the *rayonnement* of Europe. The lack of self-confidence is palpable.

The first thought is that the most important contribution Europe can make to world development is to clarify her mind about her relation with the United States. If there is to be any development it will depend on the West (including Japan) as a unit, not on Europe as a unit; and by talking in terms of "units" I do not mean unitary, joint, deliberately planned or coordinated action but action on the basis of common principles which are not difficult to find. Only within a common Western approach can Europe make a specific contribution of her own.

2. Hints from History

A new era of economic history is attracting scholarly interest: the very long-term economic history (see, e.g., North [1981]; McNeill [1962; 1982] and Jones [1981]). Its central theme is the "miracle of Europe" — not the post-World War II reconstruction, but how it came about that Europe, a small promontory of Asia, up to the end of the first millennium of the Christian era distinctly backward and uncivilized compared to the large empires East and South of it, surpassed

* The author wishes to emphasize that the views presented here are strictly his own and in no way to be imputed to GATT Secretariat. Thanks for comments on earlier drafts and for valuable suggestions are due to Richard Blackhorst, Frank Forman, Herbert Giersch, Martin Wolf and Frank Wolter.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

them all in the second millennium and literally shaped the world in its own image. The thought devoted to this miracle is converging, from different areas of historical specialization, on an explanatory proposition which can be put most simply as follows. The strength of Europe was the product of its pluralism, competition regulated by law. It is a continent of small plains, small tribes, small states, owing its intellectual vitality and its technological as well as political inventiveness to the constant temptation to aggression (and constant common danger of aggression from the East) and consequent need for defence. Until 1945, European sovereignties existed in, their very existence explained by, mutual deterrence. This had three consequences. Leadership talent being highly prized, there was a much greater degree of social openness, upward mobility, than in the more civilized societies of the Levant, China or India. Second, there being no single empire, no bit of useful knowledge could be suppressed: A scholar or inventor persecuted in one country would be welcomed and rewarded in another. Thus in Europe, the concern with preservation of knowledge blended almost from the beginning with concern about its active development. Universities seem to be a unique feature of Western civilization, just as modern science is essentially Western (while the science of classical antiquity was essentially Levantine [Brown 1963, Ch. 4 and 6]. Third, but certainly not least, was the development of a uniquely secure system of property rights from feudalism (a form of government which ensured an efficient performance of administrative duties and defence obligations by attaching them to property rights).

From these conditions grew Europe's most important contributions to world development: her science and her law. Neither the Roman nor the British Empire could have lasted as long as they did on power alone, that is, if they did not have something to offer which the subject people prized highly. In both cases the *quid pro quo* in the imperial bargain was law and order. One should also note the close relationship of science and law as forms of thought in which attention to empirical detail goes with equal emphasis on the encompassing theory, and consistency of particular detailed explanations (solutions) within a framework of a very few simple ideas is the ultimate objective. This may have to do, as numerous scholars and scientists suggest, with the intensity of warfare unparalleled on the European continent and in history; success in war depends on a grand strategy combined with good tactics controlled in detail[1]. In any case, science and law, as a spiralling manifestation of the will, and eventually habit, of the European mind to mix fact and theory, are the distinctive

[1] This idea and the literature elaborating it was suggested to me by Frank Forman.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

features of the European and now the Western civilization of which Europe is still the key component, though perhaps not, at present, the most creative one politically or technologically.

In light of this basic unity of the Western civilization, the persistence of European anti-Americanism is puzzling. One feels compelled to speculate about the extent to which it has contributed to Europe's difficulties in the last seven decades. The history of this feeling is both fascinating and important and could easily fill a lifetime of study. I can mention only three of its high points here.

In its modern version, it dates probably from the 1870s. In that decade American grain made its massive appearance on the European market, triggering a prolonged decline of grain prices and painful agricultural adjustment, its different forms in different European countries described by Kindleberger [1951]. More important, however, is the general political context of the event. In the 1870s the new European imperialism began as a distinctive political phenomenon still subject to many conflicting interpretations. The rapid growth of American industrial, mainly steel, production generated fearful expectations of similarly sudden invasion of American industrial products into international markets. And then in the 1890s, the European imperialist bacillus infected America. The European statesmen, entangled in intricate colonial schemes of their own, must have followed with much unease the Spanish-American war and the popular enthusiasm mobilized for it by such progressive-imperialist agitators as Albert Beveridge: "We are a conquering race ... We must obey our blood and occupy new markets and if necessary new lands ... Fate has written our policy for us; the trade of the world must and shall be ours ... We will cover the oceans with our merchant marine. We will build a navy to the measure of our greatness ... American law, American order, American civilization will plant themselves on those shores hitherto bloody and benighted but by those agencies of God henceforth to be made beautiful and bright" [see Tuchman, 1966, pp. 177 f.].

It did not require great foresight to see in this upstart Republic a threat to the European balance-of-power system by then extending over most of the world. Indeed the system had, by then, less than two decades of life left, undermined from the inside as well as from the outside.

The second period to recall here is the 1920s. In 1922 the United States changed from its traditionally conditional to an unconditional (European) interpretation of the most-favoured-nation commitment as the legal basis for national commercial policy. But it insisted on tariff autonomy and was not inclined to engage in international trade nego-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

tiations. That made it impossible for Europe to restore its pre-1914 trade order: To make stabilizing commitments among themselves seemed impossible to European governments if the United States would come into the benefit of them without making reciprocal concessions. For Europe, of course, this "impossibility" proved nearly fatal — the uncorrected structural maladjustments of the 1920s and the consequent overindebtedness were Europe's main contribution to the crisis of the 1930s. The Pan-European movement of the 1920s was largely inspired by the felt need to restore liberal trade within Europe while retaining protection against the outside world, especially the United States [von Mises, 1978, Ch. 3, Sect. 9; Salter, 1933]. Towards the end of the decade this effort became official in the form of the Briand proposal to the League of Nations. The European integration movement after World War II, I shall maintain, was mainly inspired by genuinely liberal ideas. But to achieve what it did in the 1950s it had to organize itself on the broadest political basis possible. Thus it necessarily included many of the Pan-Europeans of the interwar period.

The last point of this account is the development of international trade policy in the last two decades or so. The beginnings of most historical processes are notoriously difficult to pin down but it is possible to argue that the decline of the post-World War II trade order began when the European Community started negotiating in the GATT as a unit. Until then, there was one very large country, five large ones, a handful of middle-sized ones and quite a number of small ones — an assembly of peers where issues were discussed in a principled way, each government concerned with how each precedent could affect its own interest in unknown future situations. By the emergence of the European Community as an international agent, this complex structure was transformed into a duopoly. Between the two main protagonists it is difficult to find genuinely neutral countries, and what used to be questions of principle have now become issues of power and prestige[2].

3. The Redistributive State

Here my plan calls for cutting from history to the disheartening present and describing what I consider its essential features and consequences. Their nature and development will be explained in the following section. Thus we shall have established a basis for discussing the conditions for Europe's recovery and its potential contribution to world development in the next millennium.

[2] This interpretation (also of my experience) is suggested in Hudec [1978, pp. 20 - 23].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

External security and international balance were traditionally the primary concerns of Western statesmanship. Without mentioning these concerns our understanding of the economic order prevailing up to 1914 would be seriously incomplete. The balance-of-power system of international relations required, and helped to ensure, that governments did not intervene in private economic transactions in order to achieve foreign-political objectives. There was power-political necessity behind the respect of private rights, including those of private foreigners, and behind the de-politicization of international transactions by adherence to the most-favoured-nation commitment: without these, the political relations among the great powers would have been unmanageable[3]. In the course of our century, however, with the passing of the balance-of-power system as far as Europe was concerned, a historically new type of state has come into being in the West. This new state sees its *raison d'être in redistributing* the income and wealth of its citizens.

To substantiate this strong assertion, let me pass over the "aboveboard" redistribution through the budget and focus on the economically as well as politically far more damaging, extensive though not even approximately quantifiable redistribution which our contemporary state is effecting surreptitiously. We have been habituated to thinking that economic policy is a legitimate governmental function promoting the public interest — that is, the interest of all the members of society. It is important to realize that most of these policies were in fact either conceived as, or gradually developed into, deliberate acts of redistribution of income or wealth to identifiable social groups.

The extensive literature which has grown up, especially in the United States, on *regulation,* makes it quite clear that most regulatory agencies were either established on behest, or gradually came under control of the interest to be regulated[4]. In the various forms of *industrial policy,* and in *agricultural price and income policies,* the redistributive intent is virtually unconcealed. *Foreign trade policy,* too, is pure redistribution though here it is masked by rhetoric of national interest[5].

---

[3] On the degree of that respect and de-politicization, see Willgerodt's discussion of the 1857 Friendship, Commerce and Navigation Treaty between Prussia and Argentina [1978, pp. 245 f.].

[4] See, for example, Posner [1971] and Epstein [1982]. Posner's article contains an extensive bibliography.

[5] It is not easy to identify the national beneficiaries of import protection. It maintains high wages of the workers who remain employed, but industries behind protection (textiles, automobiles, steel) tend to shed labour rapidly. As protection impedes, at the same time, expansion of the export industries, characterized in the advanced countries by higher labour productivity, it cannot be said to benefit labour as a class. On the other hand, increased protection of an industry will, of course, raise, or at least prevent a decline in,

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

The *labour-market policy* in most European countries has been conducted in such a way that labour unions are in a position to negotiate and enforce nationally uniform wages for particular occupations and degrees of skill. Where this is the rule, it amounts to protecting the relative incomes of workers at industrially most advantaged locations by inhibiting the emergence of competing firms at locations (in regions) of some relative disadvantage; in effect, a redistribution of potential income of population in the outlying districts and regions. Since this result is obvious enough to be politically effective, governments are forced to attempt to offset it by regional development subsidies, that is, by superimposing a new layer of redistribution in the opposite direction.

The account of other redistributive policies could fill the whole paper. Let me note only that even the standard macroeconomic policies, as pursued in recent years, have been substantially redistributive, not just in effect but already in intent. It would be very difficult to argue that the great inflation of the 1970s was just a purposeless accident, or that the budget deficits, continued government expenditure beyond the limits sanctioned by the electorate, persist for reasons other than inflexible distributive claims or entitlements.

The emergence of the redistributive state has had two main consequences. Internally, there can be no doubt that the enormous deadweight cost of the multidirectional redistribution slowed down economic growth. The redistributional system is now so complex that it has become impossible for the combined forces of economics and accounting to net out all the self-cancelling flows and ascertain the net margins of loss and gain by particular groups. If it were possible, we would be enormously better off by making just the net transfers in cash, even though we would probably not like their pattern at all. As redistribution multiplied and its burden grew, the decline in economic growth made it impossible for governments to deliver on their promises to particular organized interests. This points to the important constitutional implications to be discussed in more detail later. As the underlying value consensus gradually eroded over decades of political pluralism, the authority of the state came to rest on such targeted promises. The governments now desparately improvise to satisfy at

---

the book values of the industry's assets. It is easily seen that the effect cannot be a net contribution to national wealth; it must be offset by corresponding declines or stagnation of asset values in other industries. Thus, given that the bulk of industrial equity of any modern society is held in diversified portfolios, protection cannot benefit the capitalist class, nor individual capitalists, either. Only two identifiable groups benefit unambiguously: the protection-administering bureaucracy, and corporate management in the import-competing sectors.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

least the most influential interest groups and the resulting policy instability increasingly depresses the performance of the private economy.

Internationally, the proliferation of economic policy conflicts witnessed in the last two decades has been inevitable, given that control over external transactions has become essential for the operation of the redistributive state. In effect, international economic conflicts are but epiphenomena, overspills, of the domestic redistributive politics practised in all Western countries. The consequences of these conflicts are numerous and all contribute to a cumulative deterioration. Conflict settlement under pressure cannot always be legally punctilious; consequently, the integrity of national legal systems suffers. A political-military alliance whose intensive economic relations are increasingly regulated by diplomacy instead of law is showing signs of acute strain, with predictable effects on business confidence. But I would single out two consequences of the now permanent state of friction between Europe and the U.S. (as well as Europe-Japan and U.S.-Japan) as the most fateful.

First, when conflict occurs between powerful countries, the temptation is almost irresistible to settle it at the cost of third parties. Yet when the protagonists are identified with the principles on which the international order rests, the ways in which they deal with each other have wide-rangig "educational" effects. While preaching liberalism to Japan and the developing countries, through its short-sighted, unprincipled conflict-settlement, the West has been demonstrating to them the practical working of mercantilism.

Second, as a result of the proliferation of quantitative restrictions, subsidies and market-sharing deals of dubious legality practised by both main trading powers, the international price system has been extensively distorted and impaired. Without the international price system functioning properly, it is still possible for individual economic decisions to be "privately rational" but the coincidence of private and social efficiency is lost. In such a situation, economic policy will be producing unexpected and undesired results[6].

4. The (Un)Constitutional Nature of the Redistributive State

Where economic regulation is as pervasive as in the Western democracies at present, and conducted largely at the discretion of the executive branch, private property rights may be said to be all but unprotected

[6] On the impairment to the international price system, see GATT [1982/83, pp. 19 - 21; 1983/84, Ch. I]; also Tumlir [1984].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

against the state. The constitutional attenuation of these rights has been a long historical process, with origins in the period 1870 - 1914. The decisive institutional changes occurred in Europe during the First World War and in the United States in the second half of the 1930s.

I can only describe the main features of this change. While my description draws mainly on the U.S. experience, it is to be emphasized that the features themselves are perfectly general. In the different European countries, of course, they appear in the particular forms of national legal-institutional tradition.

The political demand for regulation that began rising in the last quarter or so of the 19th century seems to have two distinct causes: the example of successful centralization in Germany (to which attention was drawn by the 1870/71 military victory), and the greater scope for political bargaining by influential groups created by the enlargement of franchise and growing formalization of democracy on the Continent. The two were embraced in an ideology which has proved surprisingly durable and is still quite influential. It is the belief that, as progressive society grows more differentiated ("complex" is the loaded word often used), it needs more deliberate, closer and more firm-handed management[7]. Especially in economic matters, the Smithian notion of a self-regulating economic order was almost lost sight of in the period of new imperialism. The economy was increasingly seen as a single cooperative enterprise or better, a huge machine, where nationalism provided the fuel and science the steering and the necessary adaptations, in short, management. Economic regulation and management require a high degree of expertise which can only be assembled in, and operate through, the executive branch of government, both legislative and the judiciary being manned by "generalists" rather than experts.

The institutional change itself had two main aspects. The first was the spreading legislative practice of delegating broad discretionary powers to the executive. It was made possible — most obviously in the common-law countries but elsewhere as well — by a deferential stance of the courts which could have insisted on delegations accompanied by proper instructions and standards. As a second step, the courts also lost or abdicated much of their power to review administrative decisions under the delegated powers. This occurred in various legal ways.

[7] For example: "The basic theme behind this book is that there is a growing need for collective influence over individual and business behaviour that was once the domain of purely private decisions ... Precisely because the legitimate occasions for social intervention will continue to multiply as society becomes more complex, congested and technologically sophisticated, the collective-coercion component of intervention should be treated as a scarce resource" [Schultze, 1977, pp. 5 f.].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

For example, in both the U.S. and the U.K., courts defer to administrative "determination of the facts" of each case and review only the question of applicability of the law.

The withdrawal of judicial review from the terms on which legislatures delegate discretionary powers, and from the substantive aspects of administrative decisions, gave a strong impetus to the trend towards regulatory-redistributive legislation. It quickly became obvious to all the interests concerned (legislators, bureaucrats and private interest groups) that it was not worth the effort and risk to ask for a law to satisfy each particular demand. A broadly delegating statute has made it easy for legislators to accommdoate their constituency interests through direct manipulation of the increasingly opaque administrative process; the fact that most of the substantive work of the legislatures is discharged by standing committees facilitates the process. The substantive difficulty of the economic area makes it easy to establish administrative programmes for purposes in support of which a legislative majority would never go on record, and to maintain these programmes operating in a degree of obscurity and opaqueness which defies the public's understanding and renders the majoritarian monitoring process ineffective. The sheer complexity of the system then becomes an obstacle to reform. Since only relatively few individuals can be sure of where they are coming out "on the net", the risk-averse majority is inclined to prefer the "known actual" to the hypothetically better post-reform situation[8].

The easy accommodation of legislative, bureaucratic and constituency interests in the administrative-redistributive state based on broad delegation of legislative power amounts to blurring the line between governmental powers constitutionally intended to remain separate. Indeed one can talk about direct representation of private interests at and in the executive branch. In this way a Hobbesian prisoners' dilemma emerges at both the national and the international level. When the government, and especially the executive, has extensive powers to manipulate property rights, groups will organize for the purpose of influencing the use of those powers. Those who succeed must then seek protection against external competition if their relative income positions are to be maintained. Imposing and administering such controls over external transactions, however, governments will find themselves in conflict with each other. In other words, without proper constitutional control of policies affecting private property rights, interest groups within each society, and each national government, will be compelled by fear of power-seeking activities of others to engage

[8] For further analysis see Hayek [1944, Ch. IX: Security and Freedom].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

in predatory political competition for resources which is bound to undermine economic efficiency and impoverish all. This is, in a nutshell, the story of the interwar attempt at restoring international economic order, and of the eventual decline of the order restored after World War II.

5. European Integration

The political and constitutional developments just described stretch over many decades but their historical profile is best described by an exponential curve. The fact that in Europe, the explosive phase of the curve virtually coincides with the establishment of the common market and its step-wise transformation into the European Community of the present mult not be interpreted as giving up hope on European integration. On the contrary, it is in this idea, properly understood, that I see the distinctive contribution Europe could make to world development, for it fits perfectly the common Western approach mentioned earlier.

Too many good people are getting disenchanted with European integration. "It seemed like a good idea at the time", they say, "and now we are stuck with it." And they cite other good people, Wilhelm Roepke among them, who, thirty or twenty years ago, predicted the sorry results we are witnessing. I have great respect for the staunch liberals who opposed the common market idea out of fear that it would merely serve a geographical extension of economic dirigism. But it does not increase their stature to say now, from the experience of the last fifteen years, that their early scepticism sprang from a realistic assessment of political possibilities, either at the time or in the (then) future. They were saying, in effect, that integration was a romantic idea, excessively idealistic, bound to be bent by the power-political proclivities of the governing establishments to the ends they feared. But, one must ask at this point, what more realistic alternatives did exist in the 1940s and 1950s? Would it not have been even more romantic to expect that the six countries, instead of associating themselves in the common market, would individually, *on their own,* develop the liberal order of market economy, the state structures reticent enough in economic matters, that were needed if they were to live in good neighbourliness — at a time when, exhausted by World War II, they had little else to rely upon than their long tradition of nationalism and adversary sovereignty? The Treaty of Rome and the law growing out of it had a reasonable expectation of strengthening national constitutional control against that tradition. Indeed that expectation has not yet been extinguished, despite present efforts to salvage European unity by generating a European nationalism directed outward at scapegoats, that is, defining Europe negatively.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

The European statesmen of the 1950s realized that, if a common political process with an European legislature at its core was desirable at all, it had to remain a very long-term objective. The most important results for which integration was desirable could be achieved in a politically less demanding way, through and in a framework of a common (treaty) law which embodied the maximum consensus attainable for the time being. This Community law is almost wholly economic and administrative, and it forms an integral part of the national legal systems of the member states. Its three fundamental principles — freedom of movement of goods, services and factors of production; undistorted competition; and non-discrimination — are sufficient to establish a common market and to maintain it by ensuring the necessary compatibility of national economic policies and administrative practices. Besides eliminating national economic policies likely to lead to conflict between member states, a firm juridical framework of this kind could also reduce to an absolute minimum the political content of decisions taken at the supranational level. They could be limited to strictly administrative decisions by officials acting within narrow bounds of discretion and under close judicial review. In both respects, such a law would constitute an effective additional entrenchment of economic rights and freedoms of the citizens of member states and in this way, it would transcend the Hobbesian prisoners' dilemma at both levels[9].

In short, this conception of European integration fully accords with the ideal, pursued by generations of jurists, of a jurally, if not politically, united world, and it is in this sense that I consider a demonstration of the conception's viability to be Europe's most important potential contribution to world development in the future. To put it differently, the very notion of an international economic order is a variation on the idea of federalism, or proto-federalism. Even at its most modest level of aspiration, international order must also transcend the Hobbesian dilemma. Understanding this necessity refines the vulgar conception of sovereignty. If sovereignty is to be understood as a nation's capacity for collective decisions *with a reasonable chance of success,* there must be — in a situation of pervasive economic, and thus also economic policy, interdependence — a system of commitments making the behaviour of other governments predictable. Each deciding government must know, at least, what the others will *not* do. (Chaos is another form of interdependence.) The European scheme, with a common law under the review of a supranational high court, can achieve a very high degree of predictability at the cost of a genuine sacrifice of an

[9] For further analysis of "proto-federalism" as a form of integration not requiring a common political process, see Tumlir [1983].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

important aspect of national sovereignty. Globally, I shall try to show, a sufficient degree of predictability could be obtained simply by incorporating a single additional principle, that of non-discrimination in foreign economic policy, into national law, to be administered by national courts — thus at no sacrifice of formal sovereignty, only as an expression of a better understanding of it.

6. The Crisis of the Community Law

The key passages of the preceding section had to be cast in the conditional mode, for the Community law is not at present discharging the functions discussed there. In fact, the Community law — the carrying pillar of the whole edifice — is eroding rapidly. The crisis is most clearly visible in the enforcement of the three fundamental principles which were to form an additional bulwark against attenuation of private property rights. All three of the policies against which these principles were to protect the private economies — namely, protection, subsidization, and official support of cartel-like practices — are, in the last analysis, nothing but redistribution of income and wealth towards particular privileged groups. I have already explained why government concessions to organized pressure in these areas will tend to grow cumulatively. In the process, the more privileged groups will be receiving official favour in more than one of these forms.

The principle of "undistorted competition", unlike for example the U.S. antitrust law, binds not only private firms; it also enjoins governments from conferring any artificial advantages on national industries competing in the common market. For any firm, the right of redress against competition benefitting from public subsidies can be considered an important property right. Yet statistics show an almost uninterrupted growth of production subsidies in practically all Community countries from the early 1970s onwards. The new forms of subsidization, though contradicting the purpose of the Community law, have not been openly illegal. They are covered by the exceptions the Treaty provides in Article 92 (3). Three of the four exceptions are fairly narrow. The fourth, however, is so broad that it could deprive the whole Article of practical meaning: "(d) Such other categories of aid [may be considered compatible with the common market] as may be specified by decisions of the Council acting by a qualified majority on a proposal from the Commission". The expression, "may be considered" seems a reference to judicial review. It is, however, striking how few court actions there have been by firms trying to ascertain the extent of their rights in this respect — actions which would provide an opportunity for the European Court to articulate a justiciable standard

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

to confine this dangerously open-ended provision. One is forced to the conclusion that European firms already know that the Court would not provide the redress demanded. Current discussion suggests that, for all practical purposes, subsidies in the European Community are outside legal control (see, e.g., Caspari [1984]).

In contrast, the crisis in competition law is an open one. It is to a large extent a consequence of the inability to control subsidization. How are subsidies intended to achieve a specific purpose to be distributed to firms engaged in competition? In most cases, an industry must be "organized" for the receipt of subsidies. Such organization, however, runs counter to two different prohibitions of the Treaty of Rome. Article 92(2)(c) prohibits state aids which "adversely affect trading conditions to an extent contrary to common interest", while Article 85 *flatly* prohibits "all agreements between undertakings ... and concerted practices ... which have as their object or effect the prevention, restriction or distortion of competition in the common market"[10]. The full extent of the crisis in the Community's competition law is revealed by the recent decision of the Commission approving a full-fledged cartel of synthetic fibre producers which accounts for 85 per cent of production capacity and over two-thirds of deliveries in the Common Market [OJEC, 1984, pp. 17 - 25]. The cartel had been operating for a number of years in a legal limbo (notified but not approved). Among the many arguable issues in the decision, the following may be of particular interest to economists. The decision emphasizes that the cartel agreement, with the object of coordinating investment, eliminating excess capacity and rationalizing production, is of a limited duration only, scheduled to expire on 31 December 1985. All-out, undistorted competition will presumably return after that date. Thus the following question arises: Since it is adjusting to changed market conditions in a cooperative fashion, at the end of 1985 the industry will have a structure quite different from that which would have resulted from adjustment under competition. How will its actual structure then stand up to renewed competition? Will not a new painful adjustment be necessary?

In contemporary world economy, it is simply impossible for cartels to operate without government support, whether legal (making restric-

[10] I say *flatly* because the exceptions allowed by para. 3 of Art. 85 clearly refer to such arrangements *among a few firms only* as, for example, joint research. All the following four conditions must be fulfilled: 1. The arrangement must be for technical improvements in production or distribution which 2. allows consumers a fair share in the resulting *profit*, and 3. does not subject the concerns in question to any restrictions which are not indispensable to the achievement of the above objectives, and 4. does not enable such concerns to eliminate competition in respect of a substantial part of the goods concerned

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

tive agreements enforceable in the courts), in the form of subsidies or protection against imports, or, increasingly, in all three forms. Though hardly worse in this respect than the United Staates, the Community is becoming steadily more protectionist[11]. Several developments combine in this trend among which, in my view, one of the most important is the growing power of the Commission to negotiate restrictive agreements with third countries on behalf of the Community as a whole. This power is not required by — perhaps, one could argue, not even implied in — the logic of the Treaty of Rome. If an individual member state attempts to restrict imports of a given product from outside the Community, but cannot restrict intra-Community imports, the import-competing industry cannot expect much relief. The same industries in other member countries, exposed to outside competition, will be forced to reduce their costs and thus will soon increase their exports into the member country protecting against third-country exporters. For this reason, the overall pressure for, and level of, protection may be expected to be less than when outside imports can be restricted into the Community at large.

What I should like to emphasize here is that all three areas have a common economic-constitutional aspect. Since protection, subsidization and cartelization unambiguously harm the economies practising them, it is impossible to articulate any rationally defensible, let alone scientific method, any consistently applicable criterion, for deciding which industry needs or deserves protection or subsidy as against any other industry, or which cartel should be supported and which prohibited. If for political reasons it is felt that certain groups should receive protection, subsidy and/or support for operating as a cartel, it is a pure value judgment and in a constitutional scheme, that would be for the legislature to make[12]. Contemporary legislatures do not, of course, have time to develop policy at such a level of detail and increasingly delegate the powers to make decision of this kind to the executives. The absence of consistently applicable standards and criteria, however, implies that the delegated powers are without an effective limit — which is, constitutionally speaking, a contradiction in terms.

The European Commission's use of these powers poses, of course, an even more difficult problem of supervision than exists in the national

[11] On the Community's proclivity to discriminatory protection, see Patterson [1983].

[12] In the United States, for example, the tariff was a Congressional prerogative until 1934, exemption of each major group (e.g. labour, farmers, exporters) from the antitrust laws had to be effected by an act of the Congress, and each subsidy programme (not just the farm programme but all the cases of *ad hoc* assistance — e.g. to New York, Lockheed and Chrysler) had to be statutorily approved and regulated.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

context between the executive and the legislature. The danger of "an executive operating without parliamentary control ... seek[ing] its political support primarily from those economic groups which are directly affected by its decisions", has been noted by Mestmäcker [1978, p. 97].

7. Recovery of Law

The recovery of law after a prolonged period of abeyance is always difficult. The experience of a given law not being enforced will, too, have created reasonable or equitable expectations which it is the main function of the legal system to uphold. But given the possibility that Buchanan [1975, Ch. 7] may be right in his view of law as a social capital which, without proper maintenance, may decay irretrievably, this difficulty cannot be considered insuperable.

Another circumstance makes a revitalization of the European law an urgent task of the moment. Recent decisions of the U.S. Supreme Court seem to indicate a gradual turn against the "legislative-executive accommodation" described earlier. Especially the decision in *U.S. Immigration and Naturalization Service v. Chadha* (1983), can be interpreted as a beginning of a revival of the delegation doctrine. Given that five of the nine U.S. Supreme Court Justices are over 75, we shall have a new Court soon and it is probable that it will be even stricter in its constitutional construction than the present one. Such a change would have two general effects: (a) more effective constitutional constraints on executive discretion and, (b), with less administrative-regulatory management and a greater emphasis on the rule of law, a more competitive and dynamic economy. These changes would require political and economic adjustments form Europe which could be wrenching.

Perhaps it is my professional bias but I think that international economic relations, trade relations in particular, offer the most promising starting point for a rehabilitation of the Community law. The main reason is that without protection against imports, neither the subsidy nor the cartel issue would pose much of a problem[13].

Protection at the present levels is possible only because it can be discriminatory. In those periods in the past in which the most-favoured-nation commitment was by and large observed, levels of protection were stable or declining. The principle mobilizes the latent mercantilism, especially of the large countries, into a mutually countervailing pattern. A country wanting to raise the protection it was granting to an industry had to negotiate with others, offer a com-

[13] If steel could be imported into Europe without quantitative limitations, subsidy needs would soon exceed the capacity of national budgets.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

pensating reduction in another import barrier, or suffer their retaliation. In this way the principle also mobilizes the power of the large on behalf of the main interest of the small countries, which is to be treated equally. If the most-favoured-nation principle were reinstated in the present situation it could be expected to lead to a reduction in trade barriers in a relatively short time. Non-discriminatory protection is namely also *transparent*, its costs clearly visible to all; consequently, the democratic political discussion about protection would be better informed and less kindly disposed towards the clamouring pressure groups[14]. Let me also note here that, for all these reasons, legislative insistence that national commercial policy be conducted on the basis of non-discrimination historically provided the necessary guiding standard for, and a safe constraint on, the delegated discretionary powers needed by national executives for the conduct of commercial diplomacy.

So the question is one of how to return to a binding unconditional most-favoured-nation commitment. Governments beleaguered domestically cannot hope to do it on their own, acting individually. They are groping towards a joint international action in which they could support each other. What kind of action? The Australian proposition of "standstill and roll-back" of trade barriers, made to the 1982 GATT Ministerial Conference, is instructive here. It failed, I believe, mainly because it was a purely substantive proposition. It was not so much that other countries disagreed with the objectve. It was, rather, that the Australian government did not propose any simple and safe plan of action to that end, and other countries could not see how one could be negotiated. There are over 90 GATT members. If detailed "modalities of implementation" are to be negotiated in such a forum, the chances of agreement are scant.

The reinstatement of the most-favoured-nation principle does, however, represent such a simple, self-evidently efficacious procedure for freezing and thereafter reducing the levels of protection. It would be perfectly sufficient if only a limited number of core countries, bearing the main (for all practical purposes, all) responsibility for the international economic order, accepted the commitment. All members of the GATT are already bound by it; the trouble is that, like the Community law, the principle has been disregarded in actual policy con-

[14] The simplest way to administer quantitative restrictions without discrimination is to impose them in the form of global quotas and to sell import licenses in open auctions. The auction prices will then indicate the margin of protection. An additional advantage of this procedure, not inconsiderable in view of current budget problems, is that the margin of protection becomes public revenue.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

duct. This, in turn, could happen because GATT is not a real treaty binding national legislatures, and these have delegated national executives trade policy powers which allow discrimination. If the most-favoured-nation principle could be entrenched against legislatures, the whole GATT system would be strengthened as its own non-discrimination provisions would become effectively enforceable.

There are only two ways of accomplishing such an entrenchment. One is constitutional change, clearly out of question. The other is by treaty, and I have not been able to find an important reason which would make it unfeasible for, say, the seven governments which meet regularly at the summit to conclude a treaty among themselves stipulating that as of certain date, they will conduct their policy strictly on the basis of unconditional most-favoured-nation treatment of their trading partners. No great statesmanship is needed, any politician of average ability should be able to make it clear to his people that in the principle of non-discrimination, national interest and international responsibility perfectly coincide. Or if this may seem too exacting a view of what to expect from our statesmen and politicians, let me put it another way. If the governments of the major Western countries cannot agree on the desirability of non-discrimination in international economic relations, there is not much more they ould reasonably hope to be able to agree upon.

8. Conclusion

Which brings us logically to the conclusion. It concerns the common Western approach to world development which is a necessary condition for Europe to make her own specific contribution to it; and it may be summed up in two points.

It is clear that continuing its present policies which are a growing source of friction with other Western countries, the Community will eventually destroy ist own unity. These policies have not been envisaged by the Rome Treaty and are excessively stretching, indeed eroding, the Community law without the existence and sound development of which the European experiment is bound to end in a bureaucratic nightmare. The conclusion of a non-discrimination treaty with the United States, Japan and other major trading countries would thus be, first of all, an act of self-preservation. Restoring non-discrimination in international commerce is now a major condition of preserving both the Community law as the only possible constitution of European unity, and the international economic order on which the Community continues to depend for her own economic progress.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

It would, at the same time, be the contribution I have been discussing in this paper. It is not just that non-discrimination would provide growth opportunities for developing countries, however important that is, too. There is the learning process already mentioned. From the policies conducted by our economies, the recently sovereign developing countries learn how the world works. Western influence on the world, though still great, is declining. Eventually, our societies will be minority partners in the terrestrial enterprise. What do we want the majority to believe about the liberal idea which animated Europe's historical achievement and which we continue to profess but have, in recent decades, ceased to act upon? And what kind of a world will it be, if the majority comes to believe that the idea is a sham?

References

Brown, Lawrence R., The Might of the West. Washington 1963.

Buchanan, James M., The Limits of Liberty: Between Anarchy and Leviathan. Chicago 1975.

Caspari, Manfred, "Subventionen in der Europäischen Gemeinschaft — Eine Gefahr für den Gemeinsamen Markt?". In: Ludwig-Erhard-Stiftung e. V., Mehr Soziale Marktwirtschaft, weniger Subventionswirtschaft. Symposion 10, 1983, Stuttgart 1984, pp. 17 - 35.

Epstein, Richard A., "Taxation, Regulation and Confiscation". Osgoode Hall Law Journal, Vol. 20, 1982, pp. 433 - 453.

General Agreement on Tariffs and Trade (GATT), International Trade 1982/83; 1983/84. Geneva 1983; 1984.

Hayek, Friedrich A. *von,* The Road to Serfdom. London 1944.

Hudec, Robert E., Adjudication of International Trade Disputes. London 1978.

Jones, Eric L., The European Miracle: Environments, Economies, and Geopolitics in the History of Europe and Asia. Cambridge, U. K., 1981.

Kindleberger, Charles P., "Group Behaviour and International Trade". The Journal of Political Economy, Vol. 59, 1951, pp. 30 - 46. Reprinted in: Charles P. Kindleberger, Economic Response: Comparative Studies in Trade, Finance and Growth. London 1978.

McNeill, William H., The Rise of the West. Chicago 1962.

—, The Pursuit of Power. Chicago 1982.

Mestmäcker, Ernst-Joachim, Recht und Ökonomisches Gesetz — Über die Grenzen von Staat, Gesellschaft und Privatautonomie. Baden-Baden 1978.

Mises, Ludwig *von,* Liberalism. 2nd Ed., Kansas City 1978.

North, Douglass C., Structure and Change in Economic History. New York 1981.

Official Journal of the European Communities (OJEC), Commission Decision of 4 July 1984 relating to a Proceeding under Art. 85 of EEC Treaty. 2. 8. 1984, pp. 17 - 25.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Patterson, Gardner, "The European Community as a Threat to the System". In: William R. Cline (Ed.), Trade Policy in the 1980s. Cambridge, U.K., 1983.

Posner, Richard A., "Taxation by Regulation". Bell Journal of Economics, Vol. 2, 1971, pp. 22 - 50.

Salter, Arthur, The United States of Europe and Other Papers. New York 1933.

Schultze, Charles L., The Public Use of Private Interests. Washington 1977.

Tuchman, Barbara, The Proud Tower. New York 1966.

Tumlir, Jan, "Strong and Weak Elements in the Concept of European Integration". In: Fritz Machlup, Gerhard Fels, Hubertus Müller-Groeling (Eds.), Reflections on a Trobled World Economy. Essays in Honour of Herbert Giersch. London 1983, pp. 29 - 56.

—, "Economic Policy for a Stable World Order". The Cato Journal, Vol. 1, 1984, pp. 355 - 364.

Willgerodt, Hans, "Die Grundprobleme der Weltwirtschaftsordnung". In: Helmut Gröner, Alfred Schüller (Hrsg.), Internationale Wirtschaftsordnung. Stuttgart 1978, pp. 241 - 254.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Internationale Währungsordnung und weltwirtschaftliche Entwicklung

Von *Armin Gutowski,* Hamburg

Zur Zeit haben wir eine internationale Währungsordnung, die von Williamson [1976], der sich freilich nie mit flexiblen Wechselkursen hat anfreunden können, ein *„international monetary non-system"* genannt wurde. Diese pointierte Charakterisierung, die viel Beifall gefunden hat, läßt sich bei genauerer Betrachtung nicht aufrechterhalten. Denn jedes Übereinkommen der am Welthandel (maßgeblich) beteiligten Staaten, das die Regeln festlegt, nach denen ihre Währungen gegeneinander getauscht und verrechnet werden, und das Vorkehrungen für die Einhaltung dieser Regeln trifft, ist eine internationale Währungsordnung. Und die im Jahre 1978 geänderten Statuten des Internationalen Währungsfonds enthalten durchaus Regeln, auf die sich dessen Mitglieder geeinigt haben, auch wenn diese Regeln nicht immer leicht einvernehmlich zu interpretieren sind.

Unmißverständlich ist vor allem der Grundsatz, daß jedes Land wählen kann, ob es den Außenwert seiner Währung gegenüber anderen Valuten frei schwanken lassen will oder ihn an den Wert einer anderen Währung, etwa des US-Dollar, oder an den Wert eines Währungskorbes, etwa des Sonderziehungsrechts, binden möchte. Weniger eindeutig, aber dennoch im Prinzip nicht mißzuverstehen ist die Regel, daß offizielle Interventionen an den Devisenmärkten zwar zur Glättung erratischer Kursschwankungen, nicht jedoch gegen den längerfristigen, vom Markt bestimmten Trend erlaubt sind.

Weder die Tatsache, daß ein Teil der Regeln nicht präzise formuliert ist (und möglicherweise nicht einmal sein kann), noch die Erfahrung, daß auch bei großzügiger Auslegung der Statuten gelegentlich Regelverstöße zu konstatieren sind, rechtfertigt es, diesem Regelkomplex das Prädikat eines Systems abzusprechen. Andernfalls dürfte man auch nicht mehr von einem marktwirtschaftlichen System sprechen, weil die Regeln — etwa die Bestimmungen gegen Wettbewerbsbeschränkungen — nicht präzise genug sind oder weil von den Marktteilnehmern und oft auch vom regelsetzenden Staat gegen die Prinzipien verstoßen wird oder womöglich sogar, weil nicht System oder Ordnung genannt

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

werden könne, was weitgehend den Kräften des Marktes überläßt, wie und welche Ergebnisse im Prozeß des Wirtschaftens erzielt werden.

Die Festsstellung, daß wir es auch gegenwärtig mit einer internationalen Währungsordnung zu tun haben, sagt freilich nichts darüber aus, ob dieses System gut oder schlecht ist. Dazu bedarf es eines Referenzsystems. Geht man davon aus, daß eine internationale Währungsordnung die außenwirtschaftlichen Beziehungen aller Mitglieder untereinander zur Hebung ihres Wohlstandes fördern soll, dann kann nur die weltwirtschaftliche Entwicklung Anhaltspunkte dafür bieten, ob sich eine bestimmte Währungsordnung bewährt hat oder nicht. Allerdings läßt sich die weltwirtschaftliche Entwicklung nicht einfach an Wachstumsraten des realen Sozialprodukts der Welt und der einzelnen Länder sowie an der Zunahme des realen Außenhandels messen. Es gibt zu viele Einflußfaktoren, die diese Größen bestimmen, als daß man aus ihrer Entwicklung die Über- oder Unterlegenheit von internationalen Währungsordnungen ablesen könnte. Schon ein oberflächlicher Blick auf die Statistiken zeigt zudem, daß es unter den verschiedensten Währungssystemen lange Zeiträume gegeben hat, in denen nach allen herkömmlichen Maßstäben die Zuwachsraten von Sozialprodukt und Welthandel durchaus als zufriedenstellend angesehen werden müssen. Das könnte eher darauf hindeuten, daß der Erfolg von Währungsordnungen nicht unabhängig von den jeweiligen historischen Umständen beurteilt werden kann.

Zieht man die einschlägige Theorie heran, so läßt sich allerdings indirekt die weltwirtschaftliche Entwicklung für die Zeiträume bewerten, in denen bestimmte internationale Währungsordnungen Gültigkeit hatten. Die Weltwirtschaft entwickelt sich nach unserer Theorie dann optimal, wenn weltweit eine Tendenz zur bestmöglichen Allokation der Ressourcen besteht. Dabei ist zu berücksichtigen, daß sowohl wegen natürlicher und soziologisch bedingter Hemmschwellen als auch infolge nationalegoistisch bedingter Barrieren (administrative Einwanderungs- und Auswanderungsrestriktionen) die internationale Mobilität des Faktors Arbeit gering ist. Unter dieser Nebenbedingung ergibt sich die bestmögliche Allokation der Produktionsfaktoren, wenn

— der internationale Handel mit Waren und Dienstleistungen keinen direkten oder indirekten (administrativen) Beschränkungen unterliegt,
— das Kapital unbehindert dorthin fließen kann, wo die besten Investitionschancen bestehen, und wenn,
— von zyklischen Schwankungen abgesehen, in allen Ländern sowohl die Sachkapazitäten ausgelastet sind als auch Vollbeschäftigung herrscht.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Damit läßt sich jetzt postulieren: Eine internationale Währungsordnung, also ein System, das die Beziehungen zwischen den Währungen der am Welthandel (maßgeblich) teilnehmenden Länder mehr oder weniger präzise regelt, ist für die weltwirtschaftliche Entwicklung vorteilhaft, wenn und solange es einem freien internationalen Güteraustausch und Kapitalverkehr bei Vollbeschäftigung nicht im Wege steht, ja womöglich den Abbau von Protektionismus und Kapitalverkehrsbeschränkungen sogar fördert. Eine internationale Währungsordnung wirkt sich schädlich auf die weltwirtschaftliche Entwicklung aus, wenn (zunehmend) Konflikte zwischen wirtschaftspolitischen Maßnahmen zur Erreichung nationaler Ziele, insbesondere Vollbeschäftigung, und der Einhaltung der Regeln des Währungssystems entstehen, die die Neigung zu Protektionismus und zur Behinderung des Kapitalverkehrs verstärken.

Die Anpassungsprozesse in einem Weltzentralbanksystem

Eine Möglichkeit, die alle aus der Existenz unterschiedlicher nationaler Währungen resultierenden Probleme vermeidet, wäre die schon häufiger vorgeschlagene Gründung einer Weltzentralbank, die autonom das Angebot von Geld der dann einzigen Währung der Welt steuert und nur darauf verpflichtet ist, ein Weltpreisniveau zu stabilisieren. Gehen wir einmal davon aus, obwohl dies völlig unrealistisch erscheint, daß alle maßgeblichen Länder tatsächlich bereit wären, nicht nur ihre geldpolitische Autonomie — und sei es auch nur eine scheinbare — aufzugeben, sondern sogar auf eine nationale Währung zu verzichten. Es würde sich dann gleichwohl zeigen, daß eine Reihe von Problemen, die sonst nur allzu leicht auf ein Versagen der internationalen Währungsordnung zurückgeführt werden, keineswegs aus der Welt geschafft sind.

Vor allem gäbe es nach wie vor Unterschiede von Land zu Land bezüglich dessen, was ich zusammenfassend die Regelungen der Eigentumsrechte *(property rights)* nennen möchte. Die Eigentumsrechte der Bürger, und insbesondere der Kapitalanleger und Investoren, sind etwa wegen differierender Besteuerungssysteme, wegen unterschiedlicher Auflagen, zum Beispiel für den Umweltschutz, wegen voneinander abweichender staatlicher Genehmigungsverfahren oder wegen verschiedenartiger unternehmensrechtlicher und sozialpolitischer Regelungen, zum Beispiel Mitbestimmung, Kündigungsschutz, Haftung, und nicht zuletzt wegen unterschiedlicher Sicherheit des Eigentums an Produktionsmitteln von ganz unterschiedlicher Qualität. Neben diesen schon bestehenden Unterschieden im „Niveau" der Eigentumsrechte spielen auch die von Land zu Land unterschiedlichen Erwartungen, wie sich diese ändern werden, eine erhebliche Rolle.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Soweit sich Beschränkungen der Eigentumsrechte in unterschiedlichen Risiken der Investition und Kapitalanlage niederschlagen, müssen sich im Gleichgewicht (bei gleicher Risikoneigung) insbesondere die Eigenkapitalrenditen, aber auch die längerfristigen Zinsen von Land zu Land unterscheiden. Wenn unter einem „Weltzentralbankregime" Vollbeschäftigung aufrechterhalten werden soll, müssen deshalb in den Ländern, in denen die mit Eigentumsrechten verbundenen Risiken und damit die notwendigen Renditen höher als in anderen Ländern sind, die Arbeitskosten und damit die Löhne niedriger ausfallen. Ändern sich die Erwartungen in bezug auf die mit Eigentumsrechten verbundenen Risiken abrupt und erheblich, dann sind auch die Unterschiede zwischen den (erwarteten) Kapitalrenditen in den beteiligten Ländern erheblichen Schwankungen ausgesetzt, was entweder entsprechende Lohnanpassungen nötig macht oder Beschäftigungsschwankungen zur Folge hat.

Die Existenz einer Weltzentralbank kann deflatorische oder inflatorische Entwicklungen in einzelnen Ländern nicht verhindern. Denn die Tatsache, daß sich internationale Finanzmittelbewegungen weit schneller an veränderte Bedingungen anpassen als internationale Güterbewegungen, ist natürlich nicht nur bei flexiblen Wechselkursen gültig, auch wenn sie zumeist an diesem Fall demonstriert wird. Wenn also bei einem Weltzentralbanksystem mit einheitlicher Währung ein Land für ausländisches Kapital attraktiver wird, weil seine Eigentumsrechte relativ zu denen anderer Länder stärker werden, dann wird dort bei Vollbeschäftigung künftig das Preisniveau steigen und in den anderen Ländern sinken, so daß dem Kapital- oder Geldzufluß der Realtransfer folgen kann. Daß derart unterschiedliche Entwicklungen in den einzelnen Regionen eines einheitlichen Staates weitaus weniger ausgeprägt auftreten, liegt nicht nur an der größeren Mobilität der Arbeitskräfte, sondern gewiß auch und vielleicht sogar vor allem daran, daß für die Regionen — anders als bei souveränen Staaten — im wesentlichen die gleichen *property rights* gelten.

Das Fazit dieser Überlegungen lautet: Ob die Verschärfungen von Ost-West-Spannungen, die das Kapitalanlagerisiko in der Bundesrepublik höher erscheinen lassen, den Ursprung bilden, ob es das zunehmende Vertrauen ist, daß die amerikanische Wirtschaftspolitik die privaten Investitionsbedingungen verbessert, ob ein Ölpreisschock, der die einzelnen Länder unterschiedlich trifft und auf den diese auch wirtschaftspolitisch unterschiedlich reagieren, Anlaß zu veränderter Einschätzung der Investitionschancen und -risiken in den beteiligten Ländern bietet: Immer wenn sich die tatsächliche oder erwartete Qualität der *property rights* in einzelnen Ländern deutlich verändert, kommt es zu Ausschlägen, zu Schwankungen, möglicherweise auch zu überschie-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ßenden Bewegungen von gesamtwirtschaftlichen Größen wie Zinsen, Renditen, Lohn- und Preisniveaus, Beschäftigung und als Resultat auch zu Änderungen der Wachstumsraten, die von Land zu Land unterschiedlich und zum Teil gegenläufig sind. Bei einheitlicher Weltwährung kann sich nur eine Kategorie von Variablen nicht verändern, weil es sie dann nicht gibt: die Wechselkurse zwischen Währungen. Und da die Länder dann keine nationale Geldpolitik mehr betreiben können, ist es ihnen natürlich auch nicht mehr möglich, mit Hilfe des Geldangebots auf die Inflationsrate Einfluß zu nehmen (in der Absicht, notwendige Anpassungsprozesse mit möglichst geringen Beschäftigungseinbußen ablaufen zu lassen).

Ob die Anpassungsprozesse in einem Weltzentralbanksystem ohne nationale geldpolitische Autonomie mit geringeren Reibungsverlusten ablaufen, insbesondere ob der Hang zum Protektionismus und zu Kapitalverkehrskontrollen sowie die Gefahr des Auftretens von Arbeitslosigkeit kleiner sind als bei Existenz mehrerer Währungen, deren Wechselkurse auf die eine oder andere Weise verändert werden können, hängt davon ab, wie flexibel die Größen sind, auf deren Anpassung es ankommt.

Die Goldwährung in der Realität

Einem Weltzentralbanksystem kommt eine internationale Währungsordnung mit unverbrüchlich festen Wechselkursen am nächsten. Ein solches System war im Grundsatz die Goldwährung.

Als erstes muß mit einem Vorurteil aufgeräumt werden: Den Lehrbuch-Goldstandard hat es in Wirklichkeit nie gegeben. Allerdings kann man — mit Borchardt [1976, S. 43] — der Goldwährung bescheinigen, daß sie in Deutschland — wie auch in den übrigen Goldwährungsländern — fast vierzig Jahre (zweite Hälfte der siebziger Jahre des vorigen Jahrhunderts bis zum Beginn des ersten Weltkrieges) „funktionierte", wenn man damit nur meint, „daß die wesentlichen Merkmale der üblichen Definition der Goldwährung Bestand hatten: In den Ländern der Goldwährung war nämlich die Währungseinheit gesetzlich direkt oder indirekt in einer bestimmten Goldmenge definiert, durfte jedermann Gold besitzen und zu Zahlungen verwenden, waren der Staat und/oder die Zentralbank verpflichtet, Gold zu bestimmten Mindestpreisen zu kaufen und zu gewissen Höchstpreisen zu verkaufen, und ist es diesen währungspolitischen Autoritäten gelungen, die hierfür nötigen Goldreserven bereitzuhalten".

Es gab also für einen längeren Zeitraum vor dem ersten Weltkrieg ein System unverbrüchlich fester Wechselkurse mit einem stabilen nominalen Goldpreis. Doch ist es eine Legende, daß auch das Weltpreis-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

niveau stabil war. Von 1873 bis Mitte der neunziger Jahre hatten wir im Deutschen Reich und in anderen Ländern im Trend eine deutliche Deflation, danach, bis zum ersten Weltkrieg, eine im Trend inflatorische Entwicklung. Obwohl es konkurrierende und zusätzliche Erklärungsversuche gibt, dürfte wohl schwerlich zu bezweifeln sein, daß diese gegenläufigen Veränderungen der Preisniveaus mit den Entdeckungen und der Ausbeute neuer Goldvorkommen zu tun haben. Jedenfalls ist die Goldproduktion von 1873 bis 1887 jährlich um 1 vH zurückgegangen, dann aber, nach den Goldfunden in Südafrika und in Alaska, bis 1914 jährlich um 4,5 vH gestiegen [Borchardt, 1976, S. 25].

Es soll hier nicht, womöglich noch monokausal, argumentiert werden, daß der von der Goldknappheit ausgehende deflatorische Druck auch die konjunkturelle „Stockungsspanne" (in der Terminologie von Spiethoff) von 1873 bis 1894 verursacht habe. Man kann sich jedoch schwer des Eindrucks erwehren, daß die monetäre Seite zu der „Stockung" beigetragen hat. Zwar gingen mit dem Preisniveau auch die Nominalzinsen zurück, jedoch nicht so weit, daß auch die Realzinsen fielen. Auch die Löhne mögen trotz ihrer zweifellos damals noch beachtlichen Flexibilität nach unten nicht in ausreichendem Umfang und vor allem erst verzögert den Preisniveausenkungen gefolgt sein. Ohne Deflation hätte sich das reale Kostenniveau der veränderten Konjunkturlage also möglicherweise schneller angepaßt. Die Aufwertung der Schulden infolge der Deflation hat sicher ebenfalls eine Rolle gespielt.

Selbst wenn damals die Arbeitslosigkeit nach heutigen Maßstäben gering[1] und der durchschnittliche Anstieg des realen Nettoinlandsproduktes noch beachtlich war, nahm die Kritik an der Goldwährung und die Diskussion um eine Reform des Währungssystems in den siebziger und achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts stark zu. Die liberale Bewegung mußte Rückschläge durch den aufkommenden Neomerkantilismus und Protektionismus hinnehmen. „Möglicherweise war es", so Borchardt [1976, S. 26], „nur dem Zufall der Goldfunde in Südafrika und Alaska zu verdanken, daß die Goldwährung am Ende des 19. Jahrhunderts über die kritische Phase der Währungsreformdiskussion hinweggekommen ist".

In der zweiten Halbzeit der Goldwährung vor dem ersten Weltkrieg schien alles wesentlich besser zu laufen, allerdings nicht, weil nun etwa nach den Spielregeln eines Modell-Goldstandards (bei jetzt ausreichender Versorgung der Welt mit Gold) verfahren worden wäre. Denn nicht nur das Angebot, sondern auch die Nachfrage nach Gold stieg erheb-

[1] So lag z. B. die Arbeitslosenquote im Deutschen Reich vor dem ersten Weltkrieg (ab 1887) bei durchschnittlich 3 vH und überschritt bis 1913 nie den Höchstwert von 6,7 vH des Jahres 1901 [vgl. Mitchell, 1975, S. 166 ff.].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

lich. So gingen mehrere Länder zur Goldwährung über, in anderen breitete sie sich aus. Bei steigender Industrialisierung nahm auch der Bedarf an Industriegold erheblich zu. Daß sich trotzdem der weltweite Aufschwung, wenn auch mit zyklischen Schwankungen, ohne deflatorische Bremse, sondern bei mäßig steigenden Preisniveaus vollziehen konnte, war auf eine Reihe von Umständen zurückzuführen, nicht zuletzt auf das Verhalten der Bank von England. Diese „versuchte", so Schumpeter [1961, S. 695], „das Funktionieren des uneingeschränkten Goldstandards reibungslos zu gestalten, was durchaus im Interesse Englands lag".

Das bedeutete jedoch nicht, daß sich die Bank von England immer an die „Spielregeln" hielt und sich dem Goldautomatismus rückhaltlos unterwarf. Dank der ungeheuren Finanzkraft Englands und der Finanzinstitutionen, die sich in London entwickelt hatten, war das Pfund Sterling das weltweit dominierende Zahlungsmittel[2]. Die hohen Leistungsbilanzüberschüsse wurden weitgehend durch internationale Kreditgewährung ausgeglichen, so daß sich die Goldbewegungen in Grenzen hielten. Dadurch wurde nicht nur der internationale Handel gefördert, sondern auch die Anpassungslast der Defizitländer gemildert.

Wie in anderen Ländern erwies sich auch in Deutschland das Geldangebot als sehr elastisch; das Giralgeld, das im Gegensatz zu den Banknoten nicht der Deckungspflicht unterworfen war, breitete sich stark aus. Auch wurden von der Reichsbank immer mehr Wechsel angekauft. Weiterhin wurde versucht, die Umlaufgeschwindigkeit des Geldes durch Ausgabe kleinerer Noten zu erhöhen. Schließlich hielt die Reichsbank auch zunehmend Devisen in ihrer Reserve, um gegebenenfalls den Wechselkurs so beeinflussen zu können, daß sie kein Gold verlor. Mit anderen Worten: Die Reichsbank — wie auch die meisten anderen Zentralbanken — versuchte, sich dem monetären Anpassungsprozeß, der sich aus der Einhaltung der Spielregeln ergeben hätte, zu entziehen. Ohne die rasante Entwicklung des Geldwesens und der nationalen wie internationalen Kreditgewährung ist freilich die rasche weltwirtschaftliche Entwicklung kaum vorstellbar. Andererseits hätte es ohne die Bindung an das Gold aufgrund dieser Innovationen im Bankwesen leicht zu unkontrollierbaren inflationären Entwicklungen mit allen bekannten Konsequenzen kommen können. Die Tatsache, daß die Notenbanken stets damit zu rechnen hatten, ein Zahlungsmittel, das sie selbst nicht schaffen konnten, das Gold, zu einem festen Preis gegen Banknoten abgeben zu müssen, hat dies verhindert.

---

[2] Das Pfund genoß in dieser Zeit ein ebenso großes Vertrauen wie das Gold. Zudem war die Haltung von Sterlingbeständen aufgrund ihrer Verzinsung attraktiver als die Goldhaltung.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Zusammenfassend läßt sich also sagen: Als Gold in den 70er und 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts wegen ausbleibender Entdekkungen von neuen Vorkommen zunehmend knapp wurde und die kompensatorische Politik des „Goldsparens" noch nicht in vollem Umfang gelang, kam es zwar zu deflatorischen Entwicklungen, deren Bremseffekt sich aber dank der hohen Flexibilität von Preisen und Löhnen nach unten in Grenzen hielt. Nachdem wegen der Goldfunde das Goldangebot wieder reichlicher wurde, hat die Bank von England eine ausgleichende Führungsrolle übernommen, anfangs Gold thesauriert, später, als Gold wieder knapper wurde, auch abgegeben, vor allem aber die internationale Kreditausweitung gesteuert und mit einiger Umsicht auch die internationalen Finanzkrisen gemeistert. Friedman und Schwartz haben das Währungssystem der Zeit vor 1914 zu Recht auch als Sterling-Standard bezeichnet[3].

Die zweite Periode des Goldstandards

Der erste Weltkrieg hat dem Goldstandard ein vorläufiges Ende gesetzt. Womöglich wäre er trotz der bestehenden Preis- und Lohnflexibilität schon früher zusammengebrochen, wenn das Vereinigte Königreich, und in geringem Maße auch andere Länder, bei Aufrechterhaltung ihrer Paritäten nicht gewisse gold-, geld- und kreditpolitische Spielräume genutzt und sich statt dessen einem lehrbuchgerechten Goldautomatismus unterworfen hätten[4]. Nur so war es möglich, daß die im übrigen günstigen Voraussetzungen für die gute weltwirtschaftliche Entwicklung auch ausgeschöpft werden konnten.

Die zweite Periode des Goldstandards — als Gold-Devisenstandard konzipiert — begann, als sich die Währungen nach der Inflationsperiode im Anschluß an den ersten Weltkrieg wieder stabilisierten. Im April 1925 kehrte Großbritannien zum Goldstandard zurück; einige Länder waren vorangegangen, andere Länder folgten. Nachdem auch Frankreich 1928 die Goldkonvertibilität wiederhergestellt hatte, kann man mit Haberler [1976, S. 207] davon sprechen, daß der Goldstandard international wieder eingeführt war. Als Großbritannien im September 1931 den Goldstandard aufgab, ging dessen internationale Vorherrschaft schon wieder zu Ende. Er wurde jedoch nicht, wie gelegentlich behauptet, ein Opfer der Weltwirtschaftskrise, sondern eher ein Opfer seiner völlig falschen Handhabung, die die Krise verschärfte, wenn nicht gar maßgeblich mit ausgelöst hat. Fehler wurden diesmal von

[3] Das Währungssystem nach 1914 sei hingegen ein Dollar-Standard gewesen [vgl. Friedman, Schwartz, 1982, S. 333].

[4] Zur Funktionsweise und Bewertung des Goldstandards vor 1914 vgl. auch Bloomfield [1959]; Keynes [1924; 1913]; Pressnell [1982]; Veit [1969].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Anfang an gemacht: Großbritannien war mit der Vorkriegsparität des Pfundes zum Goldstandard zurückgekehrt. Dies war nur mit deflationären Maßnahmen möglich. Der Überbewertung des Pfundes stand die Unterbewertung des Franc gegenüber. Den hohen Leistungsbilanzüberschüssen Frankreichs folgte jedoch keine monetäre Expansion. Vielmehr neutralisierten Frankreich ebenso wie die USA die Goldzuflüsse, was zwar in diesen Ländern zur Preisstabilität beitrug, die Anpassungslast aber voll auf die Defizitländer verlagerte. Das waren eklatante Verstöße gegen die Spielregeln des Goldstandards.

Der anfängliche Kapitalstrom von den USA nach Europa, vor allem nach Deutschland, wo er den Druck der Reparationsverpflichtungen gemildert hatte, ließ 1928 stark nach und kehrte sich später sogar um[5]. Als dann in den USA der im August 1929 einsetzende konjunkturelle Abschwung und der New Yorker Börsenkrach im Oktober/November 1929 mit der Verschlechterung der Finanzlage im Oktober 1930 zum ersten Run auf die Banken führte, kam es wohl zu dem schwersten Fehlverhalten offizieller Institutionen, das man sich überhaupt vorstellen kann. Die Federal Reserve ließ zu, daß mehr als ein Drittel der damals 23 700 Banken schließen mußten. Die damit verbundene enorme Vernichtung von Giralgeld und der drastische Rückgang der Kredite verschärfte die Deflation und die Depression in einem ungeheuren Ausmaß. Von August 1929 bis zum Tiefpunkt der Krise im März 1933 gingen in den USA das Geldvolumen um ein Drittel, das nominale Sozialprodukt und die industrielle Produktion um etwa die Hälfte und das reale Sozialprodukt um 28 vH zurück; die Arbeitslosigkeit stieg auf mehr als ein Viertel der Erwerbsbevölkerung.

Dies mußte sich bei den vom Goldstandard festgeschriebenen Wechselkursen wegen der Bedeutung der US-amerikanischen Wirtschaft und des Dollars auf die restliche Welt übertragen. Hinzu kam noch die Einführung hoher Einfuhrzölle durch den Hawley-Smoot-Zolltarif im Jahre 1930. Das Volumen des Welthandels sank von 1929 bis 1932 um rund ein Viertel, der Wert (in Dollar) sogar um rund zwei Drittel[6].

Die Vereinigten Staaten hatten von der Zahlungsbilanz her keinen Grund, der sie hätte hindern müssen, die Deflation zu stoppen. Ihre Geld-, Währungs- und Handelspolitik war also ein Kunstfehler *par*

---

[5] Als Mitte 1929 die Zinsen in den USA stark anstiegen, floß verstärkt internationales Kapital auf die amerikanischen Finanzmärkte. Weltweit machte sich ein Mangel an Krediten bemerkbar [vgl. Kenwood, Lougheed, 1971, S. 203 ff.].

[6] Die vorstehenden Angaben stützen sich weitgehend auf Haberler [1976]. Außerdem sei auf die Darstellung von Friedman, Schwartz [1963, insbes. S. 299 ff.] verwiesen sowie auf Kindleberger [1973]. Zur Problematik des Gold-Devisenstandards vgl. außerdem: Cassel [1922; 1937]; Hayek [1965]; League of Nations [1944]; Meynarski [1931]; Pfleiderer [1937].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

excellence. Auch in anderen Ländern wurden Fehler gemacht. In Deutschland erreichten die Folgen der Deflation mindestens ebenso große Ausmaße wie in den USA; die Arbeitslosigkeit war auf dem Tiefpunkt der Krise, 1932, hier sogar noch deutlich höher als dort. Ob sich Deutschland aber aus dieser Lage hätte früher befreien können, ist zweifelhaft. Ohne die massive (aber den Regeln des Goldstandards entsprechende) Deflationspolitik — allerdings unter einem durch Regelverstöße vorwiegend der dominierenden Vereinigten Staaten völlig pervertierten Goldstandardregime — hätte Deutschland nicht nachweisen können, daß es seine horrenden Reparationsverpflichtungen nicht erfüllen kann, zumal der Realtransfer zusätzlich durch die 1930 errichteten hohen Zollschranken in den USA und durch die drastische Abwertung des Pfundes 1931 nahezu unmöglich gemacht wurde.

Es wäre sehr spekulativ, darüber zu diskutieren, wie sich die Weltwirtschaft in der Zwischenkriegszeit entwickelt hätte, wenn es bei Wiedereinführung der Goldwährung gelungen wäre, „Gleichgewichtsparitäten" festzusetzen, und wenn sich alle Länder strikt an die Spielregeln, nämlich die symmetrische geldpolitische Kontraktion und Expansion, gehalten hätten.

Möglicherweise wären auch dann Deflationsprobleme aufgetreten, weil die Goldproduktion bis 1922 erheblich zurückgegangen war und sich bis zum Beginn der Depression auch nur wenig erholte (man hätte vielleicht wegen der seit 1914 stark gestiegenen Preisniveaus bei Neufestsetzung der Goldparitäten auch deren Niveau anpassen, also den Goldpreis generell heraufsetzen müssen). Jedenfalls hätte bei richtigen Ausgangsparitäten und Einhaltung der Spielregeln in der dann wohl weit milderen Depression die „sekundäre Deflation" vermieden werden können.

Selbst wenn man die amerikanische Geldpolitik für gegeben nimmt, hätte — wie Haberler [1976, S. 225 f.] meint — eine frühzeitige Freigabe der Wechselkurse der anderen Währungen eine Wende herbeiführen können, die dann möglicherweise auch die USA zur Expansion veranlaßt hätte. Die unglückselige Entwicklung nach dem Zusammenbruch des Gold-Devisenstandards mit zunehmendem Protektionismus (Importzölle und -kontingente), weitgehender Kontrolle des Kapitalverkehrs, Abwertungen zur Stärkung der eigenen Wettbewerbsposition und Bilateralisierung des Handels hätte wahrscheinlich vermieden werden können, vielleicht sogar die totalitäre Herrschaft des Nationalsozialismus in Deutschland.

Das vorher nicht gekannte Ausmaß der Arbeitslosigkeit in der Weltwirtschaftskrise (obwohl auch schon zuvor in den zwanziger Jahren weit höhere Arbeitslosenquoten in den Tiefpunkten der Konjunktur vorge-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

kommen waren als vor dem ersten Weltkrieg) und die Schwierigkeiten des Abbaus der Arbeitslosigkeit danach haben deutlich werden lassen, daß die Anpassungsfähigkeit der Löhne nach unten nicht beliebig groß ist. Zwar sind die Nominallöhne vor allem in den USA und in Deutschland unter dem massiven deflatorischen Druck der Weltwirtschaftskrise ganz erheblich gesunken, doch haben sie das rapide fallende Preisniveau nie eingeholt. Die Erfahrung der Arbeitnehmer, daß trotz der Nominallohnsenkungen die Arbeitslosigkeit nicht gemildert wurde, hat sicher mit dazu beigetragen, daß die Löhne in der Folgezeit ihre Flexibilität nach unten zunehmend verloren. Die Erkenntnis, daß Depressionen sich selbst verstärken können und die resultierende Arbeitslosigkeit dann zu Protektionismus und Kontrollen des Kapitalverkehrs führt, denen ebenfalls eine Tendenz zu rascher Ausbreitung und damit zur Deroutierung des Welthandels und zur Desintegration der Weltwirtschaft innewohnen, hat das Konjunkturbewußtsein geschärft und den Wunsch nach konjunkturpolitischem Handlungsspielraum geweckt.

Die Lehren von Bretton Woods

Die Welt hat daraus gegen Ende des zweiten Weltkrieges in Bretton Woods die Lehre gezogen, daß eine neue Weltwährungsordnung nicht mehr die Gefahr von Deflationen in sich bergen darf und daß sie den beteiligten Ländern konjunkturpolitischen Handlungsspielraum bieten muß, damit sich der Welthandel bei Vollbeschäftigung und Wachstum wieder frei entfalten kann. Obwohl auch das Gold weiterhin eine Rolle spielen sollte, stand aus den genannten Gründen nicht zur Debatte, daß sich die beteiligten Länder einem Goldautomatismus, wie er dem Lehrbuch-Gold-(Devisen-)Standard entspricht, unterwerfen sollten.

Das 1944 unterzeichnete Abkommen von Bretton Woods über den Internationalen Währungsfonds beruhte auf der allmählich gewachsenen Einsicht, daß eine internationale Kooperation notwendig sei, damit die Fehler vermieden werden können, die man aus der Erfahrung der Zwischenkriegszeit erkannt zu haben glaubte. Die ausgehandelten Grundprinzipien waren:

(*i*) Im Prinzip feste, aber bei „fundamentalen" Ungleichgewichten änderbare Wechselkurse, die als Gold- oder Dollarparität ausgedrückt werden: Damit war es den Mitgliedsländern möglich, bei Konflikten zwischen binnen- und außenwirtschaftlichen Zielen für erstere zu optieren und Zahlungsbilanzstörungen in Kauf zu nehmen, die notfalls durch Abwertung (oder Aufwertung) behoben werden konnten. Insbesondere der Zwang zur Hinnahme von deflatorischen Prozessen sollte so vermieden werden.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

(*ii*) Die Garantie der USA, Dollarforderungen ausländischer Zentralbanken zur offiziellen Goldparität von 35 US $ je Feinunze zu konvertieren: Damit unterwarfen sich die USA allein der Pflicht, keine Inflation entstehen zu lassen, die diese Parität in Gefahr bringen würde, was das Bretton-Woods-System *de facto* zu einem Dollarstandard machte.

(*iii*) Die für Defizit- und Überschußländer gleichermaßen bestehende Pflicht, bei auftretenden Zahlungsbilanzungleichgewichten Maßnahmen zu deren Beseitigung zu ergreifen: Damit sollte vermieden werden, daß wie in der Zeit des Gold-Devisenstandards die Anpassungslast allein auf die Defizitländer geschoben und damit deren binnenwirtschaftlicher Handlungsspielraum zu weit eingeengt wird.

(*iv*) Kurzfristige Zahlungsbilanzhilfen in Form von Krediten des Internationalen Währungsfonds, die nach Höhe gestaffelt mit wirtschaftspolitischen Auflagen verbunden sind: Auch damit wurden die Handlungsspielräume von Defizitländern vergrößert und die Anpassungslasten zeitlich gestreckt. Zudem sollten dadurch spekulative Kapitalbewegungen, die auf der Erwartung von Paritätsänderungen beruhen, riskanter gemacht und damit erschwert werden.

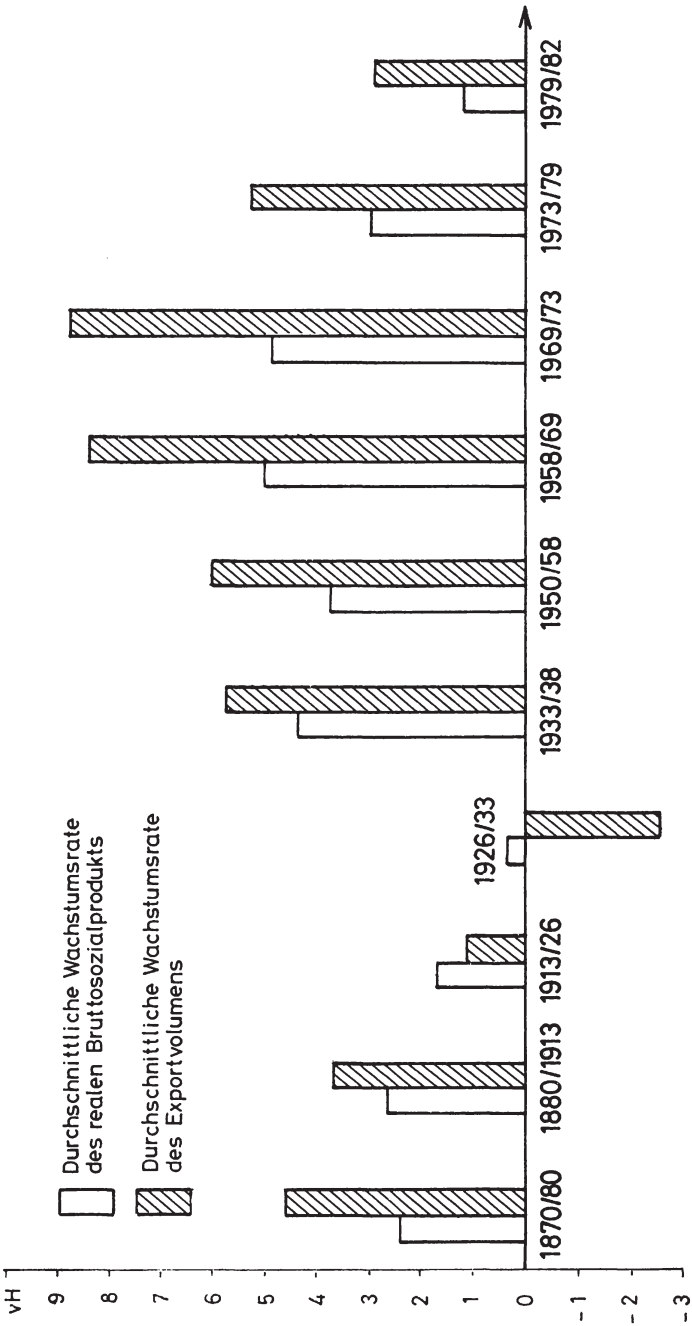
Diese Prinzipien sollten es ermöglichen, schrittweise zum Freihandel zurückzukehren, was im Rahmen des GATT auch geschah, und schließlich die freie Konvertibilität der Währungen wiederherzustellen; auch das gelang weitgehend bis 1958. Die Weltwirtschaft prosperierte. Die Wachstumsraten des realen Sozialprodukts der OECD-Länder lagen im Jahresdurchschnitt der Periode 1950 - 1957 schon bei 3,8 vH, danach bis 1973 sogar bei gut 5 vH, die Wachstumsraten des realen Außenhandels waren zum Teil noch um einige Prozentpunkte höher (vgl. Schaubild 1).

Gut zwanzig Jahre funktionierte das System vorzüglich. Inflationsgefahren wurden durch die Dollarknappheit im Zaum gehalten. Doch als ab Mitte der sechziger Jahre die Vereinigten Staaten den Vietnamkrieg und später ihre sozialen Programme durch Kredite finanzierten und ihre bis dahin kaum über 1 vH liegende Inflationsrate kräftig zu steigen begann (vgl. Schaubild 2), kam es zu einer Dollarschwemme in der Welt. Das Vertrauen in den Dollar schwand. Die Zentralbanken der Länder mit Leistungsbilanzüberschüssen, an der Spitze die Bundesrepublik Deutschland, akkumulierten Reserven.

Die unter dem System offenstehenden Anpassungsmechanismen wurden nicht oder nur zögernd genutzt. Die USA betrieben eine Wechselkurspolitik des *benign neglect*. Sie waren zu dem „Opfer", durch restriktive Geld- und Finanzpolitik zu ihrer Rolle als Hüter der Welt-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Schaubild 1: **Indikatoren der weltwirtschaftlichen Entwicklung 1870 - 1982**[a)]



a) Bis 1938: 14 Länder (Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Japan, Kanada, Niederlande, Österreich, Schweden, Schweiz, USA); ab 1950 OECD-Länder insgesamt.

Quelle: Maddison [1982, Tabellenanhang]; OECD, National Accounts of OECD-Countries, Vol. 1; Paris, lfd. Jgg.; eigene Berechnungen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

währungsordnung zurückzukehren, nicht bereit. Aber auch die Überschußstaaten verhielten sich nicht regelgerecht. Einerseits verzichteten sie — zum Teil unter politischem Druck[7] — darauf, der Federal Reserve ihre Dollarforderungen zur Einlösung in Gold zu präsentieren und damit zumindest den Versuch zu unternehmen, die USA zu geldpolitischem Wohlverhalten zu zwingen[8]. Andererseits waren sie aber auch nicht bereit, zur Sicherung der Wechselkurse eine Anpassungsinflation hinzunehmen oder sich durch rechtzeitige und ausreichende Aufwertung ihrer eigenen Währungen gegen den Inflationsimport zu schützen. Die Länder mit Leistungsbilanzdefiziten wiederum wollten die Inflation nicht durch Abwertung verstärken und schöpften unter Verzicht auf eine kontraktive Politik lieber die vorhandenen Kreditmöglichkeiten des Währungsfonds aus. Um mit Scammell [1975, S. 241] zu sprechen: „What we ended up with was a gold-exchange-standard, hung like an albatross about the American neck — a gold standard in which the United States could not adjust, the surplus countries would not adjust, and the deficit countries were afraid to adjust." Das Ende ist allen bekannt: vorübergehendes Floating 1971, Realignment der Wechselkurse im Smithsonian Agreement Ende 1971 und schließlich der endgültige Zusammenbruch des Kernstücks des Bretton-Woods-Systems, nämlich der festen Paritäten, unter dem Ansturm massiver Spekulationswellen im März 1973.

Woran ist das (eingeschränkte) Festkurssystem von Bretton Woods gescheitert? Sicher nicht daran, daß die Gold-Einlösungspflicht von den USA schließlich aufgehoben wurde. Ebensowenig an dem Entstehen und der Expansion der Euromärkte, die — wenn auch mit einigen Schwierigkeiten — in die Kontrolle der Geldversorgung einbezogen werden können. Schon gar nicht an dem so sehr gefürchteten Abwertungswettlauf, den es nicht gab. Gescheitert ist das System vielmehr wiederum — wie die Goldwährung 1931 — an den eklatanten Verstößen gegen die Spielregeln des Systems, diesmal nicht nur und auch nicht hauptsächlich von seiten der USA, sondern von nahezu allen Beteiligten.

Anders als in der großen Krise war die Regelverletzung — jedenfalls aus kurzfristiger Perspektive — kein Kunstfehler. Damals traten die

---

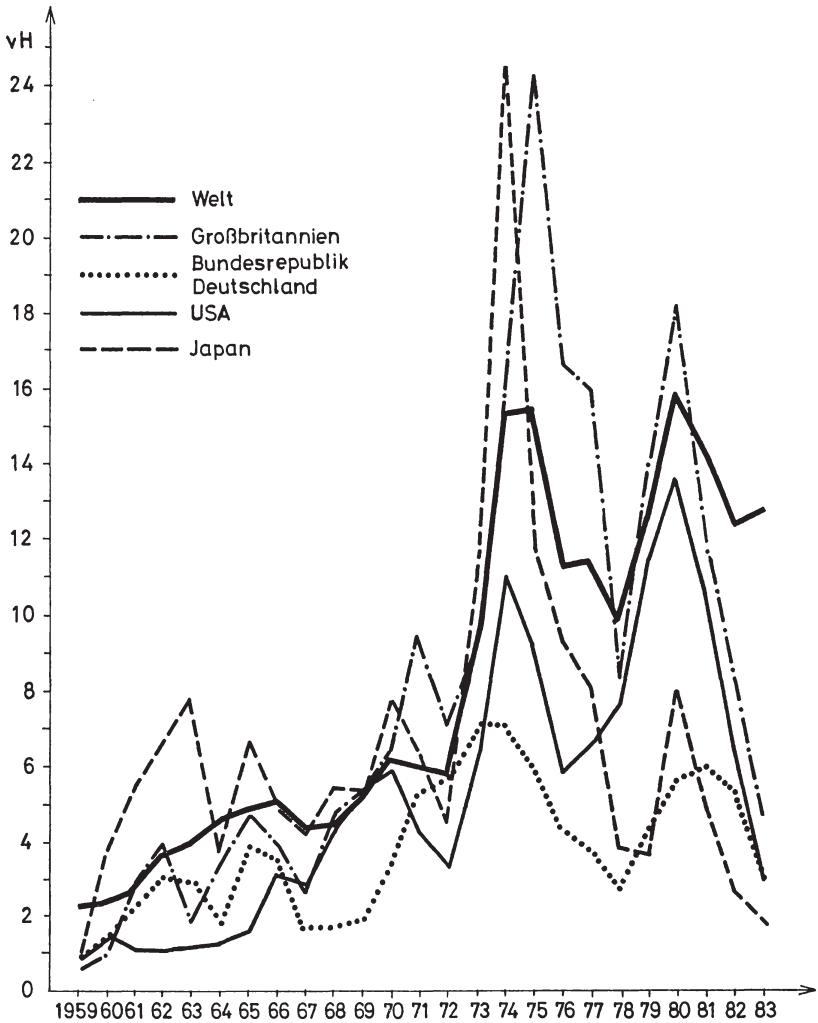
[7] Der Präsident der Deutschen Bundesbank, Blessing, habe „noch 1967 dem amerikanischen Unterhändler McCloy unter dem Druck von Verhandlungen über die amerikanische Truppenpräsenz zugesagt..., daß die Bundesbank für eine gewisse Zeit die Dollar nicht konvertieren werde" (sog. „Blessing-Brief" an den Vorsitzenden des Federal Reserve Board, Mr. Martin) [Vgl. Emminger, 1976, S. 550, Fußnote 1].

[8] Freilich waren sich die Zentralbanken dessen bewußt, daß die USA bei einem Einlösungsverlangen größeren Umfangs die Goldkonvertibilität des Dollars aufheben würden, was dann auch im August 1971 geschah.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Schaubild 2

Entwicklung der Verbraucherpreise 1959 - 1983
(Veränderung gegenüber dem Vorjahr in vH)



Quelle: IMF, International Financial Statistics, Yearbook 1983, sowie Monatsheft Juni 1984.

Folgen des Fehlverhaltens schon bald zutage: tiefe Depression, Massenarbeitslosigkeit, Protektionismus und drastischer Rückgang des Welthandels. Diesmal wuchsen — zwar bei zunehmenden Inflationsraten und steigender Inanspruchnahme des Internationalen Währungsfonds

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

— das reale Sozialprodukt, noch mehr das Welthandelsvolumen, ohne daß Protektionismus und Arbeitslosigkeit nennenswert anstiegen. Das System lud also gewissermaßen zu Regelverstößen ein, die zunächst keine Sanktionen zur Folge hatten.

Warum aber ist das System, nachdem es zwanzig Jahre als stabil gelten konnte, dann plötzlich notleidend geworden? Nach meiner Überzeugung gibt es dafür vor allem einen entscheidenden Grund. Bei Wirtschaftspolitikern zahlreicher Länder hatte sich die Ansicht durchgesetzt, daß höhere Inflationsraten mit niedrigerer Arbeitslosigkeit einhergehen (Phillips-Kurven-Illusion). Da das System von Bretton Woods keine ausreichenden oder zumindest nicht ausreichend durchsetzbare Vorkehrungen gegen Inflation getroffen hatte und da Inflation als Heilmittel oder zumindest als unvermeidbares Übel im Interesse anderer wirtschaftspolitischer Zielsetzungen zunehmend akzeptiert wurde, gleichzeitig aber wenig Bereitschaft bestand, die Paritäten den geänderten Verhältnissen rechtzeitig anzupassen, mußte das System zusammenbrechen[9].

Die Erfahrungen mit dem Floating

Die Zeit war reif für den Übergang zu frei beweglichen Wechselkursen. Anders als in der Weltwirtschaftskrise, als die Aufgabe bestehender Paritäten zu ungehemmter Anwendung aller möglichen protektionistischen Mittel einschließlich der Abwertungskonkurrenz führte, war man diesmal davon überzeugt, daß der freie Welthandel und Kapitalverkehr nicht beeinträchtigt zu werden brauchte. Stabilitätsbewußte Länder versprachen sich vom Floaten der Wechselkurse, daß sie vom Inflationsimport befreit würden. Länder, die Inflation für ein kleineres Übel hielten, hofften darauf, daß ihnen Zahlungsbilanzprobleme bei beweglichen Wechselkursen erspart blieben. So konnte sich der Übergang zum Floating relativ reibungslos vollziehen.

Mit den geänderten Statuten des Internationalen Währungsfonds wurde das Floating auch formell als eine der Möglichkeiten, die die Mitgliedsländer für ihre Währungen wählen konnten, legalisiert. Bis 1980 floateten unabhängig die Währungen von 45 Ländern, auf die rund 48 vH des Welthandels entfielen. Zählt man noch die zum Europäischen Währungssystem gehörenden Länder hinzu, deren Währungen gemeinsam floaten, dann wird der weit überwiegende Teil des Welthandels bei flexiblen Wechselkursen abgewickelt [vgl. Solomon, 1982, S. 395].

---

[9] Aus der Vielzahl der Literatur zu den Ursachen des Zusammenbruchs des Bretton-Woods-Systems sei hier neben der bereits angegebenen Literatur zusätzlich verwiesen auf: Yeager [1976, S. 390 ff.]; Mundell, Swoboda [1969]; Solomon [1982].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Das neue Weltwährungssystem verkraftete den Schock der ersten Ölpreisexplosion (Ende 1973) erstaunlich gut. Trotz der weltweiten Rezession, die sich anschloß, nahm das reale Sozialprodukt der OECD-Länder von 1973 bis 1979, also bis vor Beginn der weltweiten Rezession, jahresdurchschnittlich um 3 vH, das Exportvolumen sogar um 5,3 vH zu. Allerdings kletterten nach der Freigabe der Wechselkurse die Inflationsraten der meisten Länder erheblich, zum Teil in die zweistellige Region (vgl. Schaubild 2). Zudem nahm die Zahl der Arbeitslosen weltweit erschreckend zu. Die meisten Länder haben inzwischen aus diesen Erfahrungen der Floating-Periode und teilweise schon aus der Zeit davor die richtige Lehre gezogen, daß eine die Inflation akkommodierende Geldpolitik nicht nur keine Entlastung des Arbeitsmarktes erbringt, sondern schließlich sogar zu einer Erhöhung der Arbeitslosigkeit führt. Sie haben deshalb selbst in der Zeit der jüngsten Rezession, manche sogar mit beachtlichem Erfolg, versucht, ihre Inflationsraten wieder herabzudrücken. Allerdings sind dort, wo sich die Löhne nicht hinreichend angepaßt haben, selbst im Aufschwung die Arbeitslosenzahlen kaum zurückgegangen, zum Teil noch gestiegen.

Sorge machten neben der hohen Arbeitslosigkeit vor allem die nicht nur kurzfristigen hektischen Ausschläge, sondern insbesondere die sich über mehrere Jahre erstreckenden steilen Aufwärts- und Abwärtsbewegungen der realen Wechselkurse. Hiervon werden schädliche Effekte auf den internationalen Handel, die Investitionen und die Preisniveaustabilität und damit letztlich auch auf Beschäftigung und Wachstum vermutet[10]. Diese Sorgen haben sich mit der weltweiten Rezession zu Beginn der achtziger Jahre noch verstärkt.

Daß es erhebliche kurz- und auch längerfristige Schwankungen bei den Wechselkursen gegeben hat, braucht allerdings nicht zu verwundern, wenn man alles in Rechnung stellt: die vom Gleichgewicht sicher erheblich abweichenden Wechselkurse bei Beginn des Floating mit dem in einigen Ländern aufgestauten Inflationsbedarf, den ersten Ölpreisschock sowie den zweiten am Ende der siebziger Jahre und die unterschiedlichen Reaktionen darauf, den Wandel in der Einstellung gegenüber der Inflation, insbesondere in den USA, das steigende amerikanische Budgetdefizit in den letzten Jahren, die Kapitalflucht aus den hoch verschuldeten Entwicklungsländern, aber auch aus anderen Ländern

[10] Wie mehrere Studien belegen, haben sich allerdings Exporteure und Importeure und auch die vom Außenhandel abhängigen Unternehmen rasch an bewegliche Wechselkurse gewöhnt. Vgl. dazu Scharrer *et al.* [1978] sowie Group of Thirty [1980]. Der Internationale Währungsfonds kommt nach einem Bericht der Frankfurter Allgemeinen Zeitung (1984, Nr. 184, S. 9: „Wechselkursschwankungen und Welthandel") zu dem Resultat, daß „die sprunghafte Wechselkursentwicklung im vergangenen Jahrzehnt nur wenig schädlichen Einfluß auf den internationalen Handel, die Unternehmensinvestitionen und die Entwicklung der Inflation gehabt zu haben [scheint]".

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wegen der Schwächung ihrer *property rights,* alles Faktoren, die weder dem Konjunkturzyklus noch einem Trend zuzurechnen sind.

Gewiß haben die Verfechter flexibler Kurse das nicht vorausgesehen, und wahrscheinlich haben sie auch die Sensibilität der Finanzmärkte unterschätzt, die für die Wechselkursbildung viel entscheidender waren als die langsameren Umschichtungen der Güterströme. Aber manche der Umstände, die zu diesen Schwankungen geführt haben, waren ebenfalls nicht vorauszusehen. Sie hätten vermutlich das Bretton-Woods-System (wie jedes andere Festkurssystem) auch dann gesprengt, wenn es noch nicht so sehr aus dem Gleichgewicht geraten gewesen wäre, wie es 1973 tatsächlich der Fall war.

Trotzdem bleibt das Unbehagen, daß möglicherweise in der Zeit des Floating seit 1973 die Schwankungen von Wechselkursen und Zinsen und deren negative Einflüsse auf Inflationsraten, Beschäftigung und Wachstum durch geld- und währungspolitische Maßnahmen hätten kleiner gehalten werden können, insbesondere wenn sie von den wichtigsten beteiligten Ländern koordiniert vorgenommen worden wären. So ist es auch erklärlich, daß in jüngster Zeit wieder verstärkt Vorstöße gemacht werden, man solle das bestehende Währungssystem ändern. Die Vorschläge reichen von der Wiedereinführung einer Goldwährung über die Rückkehr zu Bretton Woods bis zur Koordination der Interventionen am Devisenmarkt und der Geldpolitiken der beteiligten Länder nach fest vereinbarten Regeln.

Der zunehmende Hang zum Protektionismus und vor allem die hartnäckig hohe Arbeitslosigkeit in der Welt lassen es sicher gerechtfertigt erscheinen, darüber nachzudenken, ob die Änderung des Währungssystems nicht wenigstens teilweise Abhilfe schaffen kann. Dabei sollten jedoch die Erfahrungen bedacht werden, die mit unterschiedlichen Währungssystemen gemacht worden sind. Aus den geschilderten Erfahrungen mit den verschiedenen Spielarten des Goldstandards und mit dem Bretton-Woods-System lassen sich zwei wichtige Forderungen an ein Währungssystem ableiten, das den eingangs gestellten Ansprüchen hinsichtlich der bestmöglichen Allokation der Ressourcen gerecht werden soll:

— Es darf nicht möglich sein, daß ein Land (oder mehrere Länder oder gar die ganze Welt) infolge der Konstruktion des Weltwährungssystems zu einer deflatorischen Politik gezwungen wird.
— Es darf nicht möglich sein, daß sich inflatorische Erscheinungen eines Landes (oder mehrerer Länder) infolge der Konstruktion des Weltwährungssystems zwangsläufig auf andere Länder (oder gar auf die ganze Welt) übertragen oder daß das System auf andere Weise eine weltweite Inflation auslösen kann.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die Wiedereinführung des Goldstandards, in welcher Spielart auch immer, scheidet dann als Möglichkeit aus[11]. Die Zufälligkeiten des Goldangebots können sowohl weltweite Deflation wie weltweite Inflation auslösen. Die falsche Handhabung des Systems kann auch bei ausreichendem Goldangebot einzelne Länder zu einer deflatorischen Politik zwingen. Selbst wenn das Goldangebot so gesteuert werden könnte wie die Weltgeldbasis durch eine Weltzentralbank, die auf die Stabilisierung des Weltpreisniveaus international handelbarer Güter verpflichtet ist, und wenn zudem die Spielregeln des Goldstandards lehrbuchgerecht eingehalten würden, könnten sich immer noch einzelne Länder gezwungen sehen, eine deflatorische Politik zu betreiben. Wie unter einem Weltzentralbankregime würde nämlich eine Schwächung der *property rights* in einem Land zwar nicht zu Geld-, dafür aber zu Goldabflüssen führen, die nach den Regeln des Goldstandards eine Verminderung der Geldmenge mit deflatorischen Folgen nötig machten.

Die Rückkehr zu einem System der festen, aber anpassungsfähigen Paritäten, ohne daß strengere Regeln als im Bretton-Woods-System gelten, scheidet ebenfalls als Möglichkeit aus[12]. Es vereinigt Nachteile eines Festkurssystems mit Nachteilen eines Floatingsystems [Gutowski, 1975, S. 12 ff.]. Zwar braucht in diesem System kein Land Deflationspolitik zu betreiben. Es kann jedoch, wie sich gezeigt hat, die Übertragung von Inflation in der Zeit zwischen zwei Paritätsanpassungen nicht verhindern, wenn diese Zeiträume zu groß werden und die Währung des inflationierenden Landes Gewicht hat. Spekulative Kapitalbewegungen, die schließlich Anpassungen erzwingen, werden weitgehend risikolos. Deshalb besteht die Tendenz, Kapitalverkehrskontrollen einzuführen[13]. Enge Bandbreiten können Kapitalbewegungen, die von Veränderungen der *property rights* ausgelöst werden, nicht standhalten. Je weiter die Bandbreite, desto näher kommt das System dem des Floatens. Der Zwang zu stabilitätspolitischer Disziplin ist zu schwach, als daß Interventionen der Zentralbanken am Devisenmarkt, die beim

---

[11] Fellner [1983, S. 91 ff.] kommt, obwohl er es für schwieriger hält, ohne Hilfe des Goldstandards zu einer im wesentlichen nichtinflationären Politik zurückzukehren, in einem sehr scharfsinnigen Essay ebenfalls zu dem Ergebnis, daß für absehbare Zeit die Wiedereinführung des Goldstandards bei dem Bestreben, nichtinflationäre Bedingungen zu schaffen, keine nützliche Rolle spielen kann.

[12] Mit den Funktionsbedingungen von modifizierten Festkurssystemen hat sich der Verfasser [1974, S. 13 ff.] beschäftigt. Vgl. auch SVR [1973, Ziffern 413 ff.].

[13] Die Tendenz zur stärkeren Beschränkung des Kapitalverkehrs hat sich auch wieder im Europäischen Währungssystem, ebenfalls ein System mit festen, aber anpaßbaren Paritäten (Leitkursen), gezeigt, worauf in diesem Beitrag nicht näher eingegangen wird. Vgl. dazu Gutowski, Scharrer [1983, S. 173 f.].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Erreichen der Bandgrenzen vorgenommen werden müssen, eine glaubhafte Abschreckung für die Spekulation darstellten. Ohne Verzicht auf seinen grundsätzlichen Festkurscharakter könnte ein System fester, aber anpassungsfähiger Paritäten allenfalls dann funktionieren, wenn damit auch verbindliche Vereinbarungen über die Geldpolitik der beteiligten Länder verbunden wären[14].

Die Vorschläge McKinnons

Da der gegenwärtige Zustand des Weltwährungssystems vielfach als sehr unbefriedigend empfunden wird, eine Rückkehr zum Goldstandard oder zu Bretton Woods aber auch nicht möglich und sinnvoll erscheint, werden von Währungstheoretikern und -politikern auch andere Vorschläge zur Reform der Weltwährungsordnung diskutiert. Besondere Beachtung finden dabei die Vorschläge McKinnons[15]. Er geht davon aus, daß entgegen der Annahme der Monetaristen die Nachfrage nach Geld jedes einzelnen Landes nicht stabil ist und es deshalb auch bei verstetigtem Geldangebot zu den beklagten starken Schwankungen der Wechselkurse kommt. Er ist jedoch davon überzeugt, daß die Geldnachfrage der Welt stabil ist. Nach seiner Auffassung kommen die Schwankungen der nationalen Geldnachfrage dadurch zustande, daß die privaten Marktteilnehmer ihr Geld und andere Finanzaktiva einmal stärker in der einen, einmal stärker in der anderen Währung zu halten wünschen und deshalb Währungssubstitution betreiben. Anlässe dazu sind, wie die von McKinnon benutzten Beispiele zeigen, vor allem solche Ereignisse, die zu Änderungen von Eigentumsrechten oder zu Erwartungen über deren Änderungen führen.

Etwas vereinfacht dargestellt, sieht sein Vorschlag folgendermaßen aus: Die Zentralbanken der drei Länder mit den in der Welt dominierenden Währungen (USA, Bundesrepublik Deutschland und Japan) schließen einen Pakt, in dem sie vereinbaren, daß die Weltgeldmenge (Transaktionskassen von US-Dollar, D-Mark und Yen) — nach einer hier zunächst vernachlässigten ersten Phase zur Herstellung des Ausgangsgleichgewichts — stetig mit einer Rate steigt, die zur Stabilisierung des Preisindexes für international handelbare Güter paßt. Diese Anstiegsrate wird nach einer den Verhältnissen entsprechenden Gewichtung auf die drei beteiligten Länder verteilt. Die Zentralbanken sorgen durch den Ankauf (netto) ausschließlich heimischer Finanzaktiva

[14] Die Gründe hierfür sind — wenn auch bezogen auf die zum „Floating Block" gehörenden Länder der Europäischen Gemeinschaft — dargelegt vom SVR [1975, Ziffern 417 ff.].

[15] McKinnon hat seine Vorschläge und deren Begründung in zahlreichen Veröffentlichungen entwickelt. Hier wird nur die jüngste Veröffentlichung herangezogen [McKinnon, 1984].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

dafür, daß die Geldbasis ihrer Währung stetig mit der zugeteilten Rate ansteigt.

Gibt es nun Anstöße zur Währungssubstitution, weil sich in einem Land die Qualität der Eigentumsrechte ändert oder eine Änderung erwartet wird, dann käme es ohne offizielle Interventionen am Devisenmarkt zu möglicherweise erheblichen Wechselkursbewegungen, weil die internationale Gütersubstitution wesentlich weniger elastisch ist als die Währungssubstitution. McKinnon schlägt deshalb vor, die Wechselkurse (US $/DM und US $/Yen) zu fixieren, und zwar mit einem nur sehr schmalen Kursband (± 1 vH). Die Notenbanken sollten dann zur Aufrechterhaltung der Festkurse symmetrisch wirkende *non sterilized interventions* vornehmen, also dafür sorgen, daß sich die offiziellen Devisenmarktinterventionen jeweils auf beiden Seiten voll auf die Geldbasis auswirken. Wenn z. B. der Wechselkurs des Dollar gegenüber der D-Mark (gemessen als DM/$) steigt, muß die Bundesbank Dollar verkaufen und darf die D-Mark-Einnahmen nicht durch andere geldpolitische Maßnahmen kompensieren; die Wachstumsrate der D-Mark-Geldbasis insgesamt fällt also hinter die vorher festgelegte und nach wie vor geltende prozentuale Erweiterung der Geldbasis allein aus dem Ankauf von heimischen Finanzaktiva zurück. Die Dollar-Geldbasis nimmt dafür entsprechend zu, wenn die Bundesbank — gemäß dem Vorschlag McKinnons — die am freien Devisenmarkt verkauften Dollar zuvor bei der amerikanischen Zentralbank und nicht z. B. in Treasury Bills gehalten hatte.

Bei genauerem Hinsehen stellt man freilich fest, daß der geschilderte Vorschlag von McKinnon in seinen Auswirkungen dem System einer für die drei Länder gemeinsamen, auf die Stabilisierung des Preisindex für handelbare Güter verpflichteten (Welt-)Zentralbank mit einheitlicher Währung entspricht[16]. Die drei Länder müssen im McKinnon-System ihre geldpolitische Autonomie genauso aufgeben wie bei Gründung einer gemeinsamen (Welt-)Zentralbank. Hier wie dort wird nur der Preisindex der international handelbaren Güter stabilisiert. Wenn aber infolge der Änderung von *property rights* Kapitalbewegungen stattfinden und sich deshalb gemäß dem McKinnon-Vorschlag die Geldmenge im Land mit dem Kapitalzufluß stärker, im Land mit dem Kapitalabfluß hingegen weniger als zunächst vorgesehen erhöht (oder gar zurückgeht), dann wird im ersteren das Preisniveau, etwa der Lebenshaltungskostenindex, steigen, weil die nicht oder weniger handelbaren

[16] Nur wegen gewisser Beschränkungen und Kosten aufgrund der Existenz verschiedener Währungen sind im McKinnon-System die Kapitalströme geringer als im Weltzentralbank-System, wo die Substitutionselastizität des Geldes in engerem Sinne, (wegen der unterschiedlichen Risiken) aber nicht die Substitutionselastizitäten zwischen anderen Finanzaktiva *ex definitione* unendlich groß ist.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Güter teurer werden, und im letzteren wird das Preisniveau sinken, weil dort solche Güter billiger werden. Es kommt somit zu länger anhaltenden, wenn auch vorübergehenden inflatorischen Erscheinungen in dem einen und zu deflatorischen Erscheinungen in dem anderen Land. Damit erfüllt auch das McKinnon-System die genannten Bedingungen nicht, die für eine Reform des Weltwährungssystems zu gelten hätten — ganz abgesehen davon, daß es genauso und aus den gleichen Gründen unrealistisch ist wie die Gründung einer Weltzentralbank[17].

So bleibt weiter zu überlegen, ob die negativen Wirkungen des gegenwärtigen Floating-Systems auf eine vielleicht weniger perfekte, aber auch weniger gefährliche Weise durch international abgestimmte geld- und währungspolitische Maßnahmen wenigstens gemildert werden können. McKinnon hat auch hierzu — bei ihm für eine Übergangsphase bis zum Erreichen von Gleichgewichtswechselkursen gedacht, die die Einführung seines schon beschriebenen Systems ermöglichen — Vorschläge gemacht. Sie sind allerdings noch weniger überzeugend als die schon besprochenen. Ihr Kern ist, daß Länder, deren Währungen überbewertet sind — also gegenwärtig (1984) die USA — eine expansive Geldpolitik betreiben, während Länder mit unterbewerteten Währungen — also gegenwärtig die Bundesrepublik und Japan — gerade umgekehrt verfahren sollen. Hätten sich die USA nach diesem Rezept gerichtet, dann wäre ihre Stabilisierungspolitik sehr schnell unglaubwürdig geworden. Wollen wir je zu stabilen Wechselkurserwartungen kommen, dann muß Ländern mit einer relativ hohen Inflationsrate zugebilligt werden, daß sie die Inflation mit restriktiver Geldpolitik lange genug bekämpfen können. Der Vorwurf McKinnons, die USA hätten auf die anderen Länder der Welt einen deflatorischen Druck ausgeübt, indem sie durch ihre Restriktionspolitik die Weltgeldmenge verknappt haben, erscheint deshalb in diesem Zusammenhang völlig unberechtigt. Für die Bundesrepublik und Japan gilt umgekehrt, daß sie abtasten mußten, wieviel Abwertung ihrer Währungen sie hinnehmen konnten, ohne Inflationsängste zu schüren, anstatt nach dem McKinnon-Rezept die Geldmenge stärker zu verknappen und damit wirklich Deflationsfolgen heraufzubeschwören.

Schlußfolgerungen

Wenn, wie es den Anschein hat, richtig ist, daß die wichtigsten Industrieländer die Schädlichkeit von inflatorischen Entwicklungen erkannt haben und deshalb entschlossen sind, die Inflation nachhaltig zu bekämpfen und neue inflatorische Tendenzen nicht wieder aufkommen zu lassen, wenn ihnen ferner bewußt geworden ist, daß nicht nur die In-

[17] Zur weiteren Kritik an McKinnon vgl. Spinelli [1983].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

flation, sondern auch alle Behinderungen des internationalen Handels- und Kapitalverkehrs auf Dauer die Arbeitslosigkeit nur vergrößern können, und wenn sie die Kraft aufbringen, protektionistische Ansinnen abzuwehren, dann sind meines Erachtens die Aussichten gut, daß auch unter dem Regime flexibler Wechselkurse, wie es gegenwärtig gehandhabt wird, Geldwertstabilität erreicht und erhalten werden kann. Sobald sich die Erwartungen auf diesen Zustand eingestellt haben, ist zumindest eine wesentliche Ursache für die erheblichen Schwankungen der Wechselkurse ausgeschaltet.

Das Floating-System erfüllt — besser als jedes andere der besprochenen Systeme — die beiden oben aufgestellten Bedingungen, daß kein Land zur Deflation oder zur Inflation gezwungen werden kann und daß es aus sich heraus keine weltweiten Inflationserscheinungen produziert. Damit schafft es auch günstige Voraussetzungen für einen unbeschränkten internationalen Güter- und Kapitalverkehr. Da sich in einem Land bei einer Verschlechterung der *property rights,* die zu Kapitalabflüssen führt, die Anpassung über ein Sinken des Wechselkurses seiner Währung zu vollziehen vermag, kann das notwendige Zurückbleiben der Reallöhne hinter dem Produktivitätszuwachs leichter zustande kommen: denn die Arbeitnehmer brauchen dann nur die preissteigernden Wirkungen des mit der Abwertung verbundenen negativen Terms-of-Trade-Effekts bei ihren Lohnforderungen gegen sich gelten zu lassen. Das ist sicher leichter möglich, als wenn die Reallohnanpassung über Nominallohnsenkungen erfolgen müßte. Man bedenke: Im Falle der Goldwährung, des Weltzentralbanksystems oder des McKinnon-Systems müßte sogar das Preisniveau sinken, und die nötigen Reallohnsenkungen (ohne Berücksichtigung des mildernden Effekts eines Produktivitätsanstiegs) könnten nur durch einen noch stärkeren Rückgang der Nominallöhne als der Preise erreicht werden, wenn das Beschäftigungsniveau aufrechterhalten werden soll.

Die Möglichkeit der Anpassung über den Wechselkurs erleichtert die Aufrechterhaltung des Beschäftigungsstandes. Damit — und durch die weitgehende Vermeidbarkeit von Inflationsübertragungen, wie sie im System fester, aber anpassungsfähiger Paritäten möglich sind — schafft das Floating-System auch günstige Voraussetzungen für die Erreichung des Ziels der Vollbeschäftigung. Es wäre freilich eine Illusion anzunehmen, daß irgendeine Weltwährungsordnung Vollbeschäftigung herbeiführen könnte, wenn die Arbeitslosigkeit Ergebnis der Durchsetzung zu hoher Lohnansprüche ist.

Es empfiehlt sich also, beim Floating zu bleiben, jedenfalls solange erhebliche und unterschiedliche Veränderungen der Qualität der Eigentumsrechte in den beteiligten Ländern noch häufiger zu erwarten sind.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Manches spricht dafür, daß in Fällen, in denen dann die Wechselkurse das Ziel zu überschießen tendieren, die Zentralbanken der betroffenen Länder nach gewissen Regeln koordiniert am Devisenmarkt intervenieren, dabei aber, anders als im McKinnon-Vorschlag, die Wirkungen der Interventionen auf die Geldmenge durch andere Maßnahmen wieder kompensieren sollten; doch die Diskussion hierüber ist noch zu keinem allseits befriedigenden Ergebnis gekommen[18]. Es sei jedoch aus den dargelegten Gründen vor Patentrezepten gewarnt, die das Weltwährungssystem einem wie auch immer gearteten Automatismus unterwerfen, ohne daß die Realitäten der Welt, die sich aus der Souveränität und Autonomie der Staaten ergeben, hinreichend bedacht worden sind.

Literatur

Bloomfield, Arthur J., Monetary Policy under the International Gold Standard: 1880 - 1914. New York 1959.

Borchardt, Knut, „Währung und Wirtschaft". In: Deutsche Bundesbank, Währung und Wirtschaft in Deutschland 1876 - 1975. Frankfurt a. M. 1976, S. 3 - 55.

Cassel, Gustav, Money and Foreign Exchange after 1914. London 1922.

—, Der Zusammenbruch der Goldwährung. Stuttgart 1937.

Emminger, Otmar, „Deutsche Geld- und Währungspolitik im Spannungsfeld zwischen innerem und äußerem Gleichgewicht (1948 - 1975)". In: Deutsche Bundesbank, Währung und Wirtschaft in Deutschland 1876 - 1975. Frankfurt a. M. 1976, S. 485 - 554.

Fellner, William, „Gold and the Uneasy Case for Responsibly Managed Fiat Money". In: Fritz Machlup, Gerhard Fels, Hubertus Müller-Groeling (Eds.), Reflections on a Troubled World Economy. Essays in Honour of Herbert Giersch. London 1983, S. 91 - 116.

[18] Der Verfasser hat dazu Vorschläge unterbreitet: „Relativ unproblematisch sind ... Interventionen im Zusammenhang mit der Umschichtung kurzfristig gehaltener Depositen und internationaler Transaktionskasse von einer Währung in eine andere. Statt im aufnehmenden Land eine expansive und im abgebenden Land eine kontraktive Offenmarktpolitik mit Wertpapieren zu betreiben, kann auch „Offenmarktpolitik" mit Devisen gemacht werden. Allerdings müssen sich die Notenbanken über Umfang und vor allem Richtung der Interventionen einig sein ... Auf jeden Fall bedürfen offizielle Interventionen, die der Gegenspekulation dienen, der internationalen Koordination, wenn nicht gar Kooperation." Vgl., auch zur näheren Begründung, Gutowski [1975, S. 15 f.]. Vgl. ferner Group of Thirty [1982, insbes. Part II, Ziffer 79 f.]. Hier wird dargelegt, daß in bestimmten Fällen die Mittel für Interventionen durch den Verkauf von Staatspapieren in der Währung des Landes, die übermäßig nachgefragt wird, beschafft werden könnten (wie im Falle der *Carter bonds*); die Geldmengenwirkungen der Interventionen sollten in diesen Fällen so weit wie möglich neutralisiert werden *(sterilized interventions).* Niehans [1984, S. 59] empfiehlt den Zentralbanken im Falle des Überschießens der Wechselkurse, ein massives Abweichen der Wechselkurse von den Kaufkraftparitäten gegebenenfalls durch zeitweilige Abweichungen von ihren langfristigen Geldmengenzielen zu dämpfen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Friedman, Milton, Anna J. *Schwartz,* A Monetary History of the United States 1867 - 1960. Princeton 1963.

—, —, Monetary Trends in the United States and the United Kingdom — Their Relation to Income, Prices, and Interest Rates, 1867 - 1975. Chicago 1982.

Group of Thirty, The Foreign Exchange Markets under Floating Rates. New York 1980.

—, The Problem of Exchange Rates — A Policy Statement. New York 1982.

Gutowski, Armin, „Chancen für die Stabilität bei unterschiedlichen Währungssystemen". ORDO, Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft, Vol. 25, 1974, S. 11 - 30. Wiederabdruck in Englisch: „Chances for Price-Level Stability in Various International Monetary Systems". In: David J. Meiselman, Arthur B. Laffer (Eds.), The Phenomenon of Worldwide Inflation. Washington 1975, S. 153 - 166.

—, „Flottierendes Kapital und internationale Währungsordnung". In: Georg Bruns, Karl Häuser (Hrsg.), Flottierendes Kapital und Kapitalmarkt. Schriftenreihe des Instituts für Kapitalmarktforschung an der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität, Kolloquien-Beiträge, 12, Frankfurt a. M. 1975, S. 1 - 18.

—, Hans-Eckart *Scharrer,* „Das Europäische Währungssystem — ein Erfolg?". In: Geld- und Währungsordnung, Schriften des Vereins für Socialpolitik, N. F., Vol. 138, Berlin 1983, S. 147 - 180.

Haberler, Gottfried, „Die Wirtschaft und das internationale Währungssystem in der Zeit zwischen den beiden Weltkriegen". In: Deutsche Bundesbank, Währung und Wirtschaft in Deutschland 1876 - 1975. Frankfurt a. M. 1976, S. 205 - 248.

Hayek, Friedrich A. von, Was der Goldwährung geschehen ist. Ein Bericht aus dem Jahre 1932 mit zwei Ergänzungen. Tübingen 1965.

Kenwood, A. G., Alan L. *Lougheed,* The Growth of the International Economy 1820 - 1960. Guildford 1971.

Keynes, John Maynard, Indian Currency and Finance. London 1913.

—, A Tract on Monetary Reform. London 1923. Deutsche Übersetzung: Ein Traktat über Währungsreform. München 1924.

Kindleberger, Charles P., „Die Weltwirtschaftskrise 1929 - 1939". In: Wolfram Fischer (Hrsg.), Geschichte der Weltwirtschaft im 20. Jahrhundert. Vol. 4, München 1973.

League of Nations, International Currency Experience — Lessons of the Inter-War Period. o. O. 1944.

Maddison, Angus, Phases of Capitalist Development. Oxford 1982.

McKinnon, Ronald I., An International Standard for Monetary Stabilization. Institute for International Economics, Policy Analysis in International Economics, No. 8, Washington 1984.

Meynarski, Feliks, The Functioning of the Gold Standard. Genf 1931.

Mitchell, Brian R., European Historical Statistics 1750 - 1970. London 1975.

Mundell, Robert A., Alexander K. *Swoboda* (Eds.), Monetary Problems of the International Economy. Chicago 1969.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Niehans, Jürg, „Nationale Währungspolitik in einem internationalen Kapitalmarkt". In: Armin Gutowski (Hrsg.), Der neue Protektionismus. HWWA-Institut für Wirtschaftsforschung, Hamburg 1984, S. 49 - 63.

Pfleiderer, Otto, Pfund, Yen und Dollar in der Weltwirtschaftskrise. Berlin 1937.

Pressnell, L. S., „The Sterling System and Financial Crises before 1914". In: Charles P. Kindleberger, Jean-Pierre Laffargue (Eds.), Financial Crises — Theory, History and Policy. Cambridge, Mass., 1982, S. 148 - 164.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (SVR), Mut zur Stabilisierung. Jahresgutachten (JG) 1973/74, Stuttgart 1973.

—, Vor dem Aufschwung. Jahresgutachten 1975/76, Stuttgart 1975.

Scammell, William M., International Monetary Policy: Bretton Woods and After. London 1975.

Scharrer, Hans-Eckart, Dieter *Gehrmann,* Wolfgang *Wetter,* Währungsrisiko und Währungsverhalten deutscher Unternehmen im Außenhandel. HWWA-Institut für Wirtschaftsforschung. Hamburg 1978.

Schumpeter, Joseph, Business Cycles. New York 1939. Deutsche Übersetzung: Konjunkturzyklen. Vol. 2, Göttingen 1961.

Solomon, Robert, The International Monetary System, 1945 - 1981. New York 1982.

Spinelli, Franco, „Currency Substitution, Flexible Exchange Rates, and the Case for International Monetary Cooperation: Discussion of a Recent Proposal". IMF Staff Papers, Vol. 30, 1983, S. 755 - 783.

Veit, Otto, Grundriß der Währungspolitik. Frankfurt a. M. 1969.

Williamson, John, „The Benefits and Costs of an International Monetary Non-System". In: Edward M. Bernstein *et al.,* Reflections on Jamaica. Essays in International Finance, No. 15, Princeton 1976.

Yeager, Uland B., International Monetary Policy: Theory, History and Policy. 2. Aufl., New York 1976.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Arbeitskreis 4

Innovationsprozesse und Arbeitskräftewanderung

Leitung: Horst Siebert, Konstanz

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Sectoral Productivity Gaps between the United States, Japan and Germany, 1960 - 1979

By *Klaus Conrad,* Mannheim, and
Dale W. Jorgenson, Cambridge, MA*

1. Introduction

The purpose of this paper is to look quantitatively at structural problems in the German economy by comparing sectoral differences in the pattern of production for 28 industrial sectors of the U.S. and Japanese economy relative to the German economy. Our objective is to shed some light on the ongoing discussion of the international competitiveness of the German economy and the future of its position as the western world's third largest economy behind the United States and Japan. For this purpose we compare levels of output, capital, labor and intermediate inputs for U.S. and Japanese industries relative to the German industries. We also present levels of sectoral total factor productivity and growth in total factor productivity for U.S. and Japan relative to Germany.

Christensen *et al.* [1981] present at the macro-level differences between levels of total factor productivity in the United States and eight other countries for the period 1952 - 1973. They find that the productivity level in Germany was 0.522 in 1952 and 0.906 in 1973 relative to the United States. In 1960 it was 0.737 and Denison [1967] found for the same year a gap of 0.683. The productivity level in Japan relative to the U.S. was 0.434 in 1952 and 0.772 in 1973. Christensen *et al.* [1981] concluded that productivity gaps between the United States and its major trading partners have narrowed substantially over the postwar period. A Japan - U.S. comparison on the aggregate level by Jorgenson and Nishimizu [1978] showed an even more remarkable narrowing of the productivity gap over the period 1952 - 1974.

Disaggregated analysis of the differences in the pattern of production at the industry level will facilitate a better understanding of the anatomy of findings at the macro-level. In this paper we analyze, for

* Financial support of this research was provided by the Deutsche Forschungsgemeinschaft. We are grateful to Ralph Unger for his able assistance.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

each industrial sector, differences between U.S. and German levels of output and between Japanese and German levels of output, and we allocate these differences to the differences in factor input and the differences in levels of productivity in the sector in the two countries in question.

2. Methodology

Our methodology for a comparison of output and input levels and of total factor productivity (*TFP*) for Germany (*G*) to its trading partners U.S. (*U*) and Japan (*J*) is based on a production function for all three countries with common properties in the production process of the corresponding product[1]:

$$x = F(v, D_J, D_U, t) \tag{1}$$

where x is the sectoral output, v is the vector of inputs, t is time as a representation for technical change, and D_U and D_J are dummy variables for U.S. and Japan. As we express levels of output, input and total factor productivity relative to Germany, we omit a dummy variable for Germany from the production function. The dummy variables catch the country-specific deviation from the joint production process as given in (1). If we want to derive the difference in the level of output between Germany and Japan at a given point of time, we differentiate (1) totally with respect to D_J:

$$\frac{d\,x}{d\,D_J} = \sum_{i=1}^{n} F_{v_i} \frac{d\,v_i}{d\,D_J} + \frac{\partial\,F}{\partial\,D_J} \tag{2}$$

In terms of logarithmic derivatives (2) is equivalent to:

$$\frac{d\ln x}{d\,D_J} = \sum_{i=1}^{n} \frac{\partial \ln x}{\partial \ln v_i} \frac{d \ln v_i}{d\,D_J} + \frac{\partial \ln x}{\partial\,D_J} \tag{3}$$

The difference in productivity between any country and Germany, say w_{DJ} in the case of Japan, is defined as follows:

$$w_{DJ} = \frac{\partial \ln x}{\partial\,D_J} = \frac{d \ln x}{d\,D_J} - \Sigma \frac{\partial \ln x}{\partial \ln v_i} \frac{d \ln v_i}{d\,D_J} \tag{4}$$

The difference in productivity of a sector between two countries, w_{DJ}, is the logarithmic difference in that sectors' output levels between countries, holding factor input and time constant. This is the economic interpretation of the partial derivative $\partial \ln x / \partial D_J$. For calculating the difference in productivity we use (4) with weights depending on the

[1] The methodological concept was first derived by Jorgenson, Nishimizu [1978; 1979] and has been extended by Denny, Fuss [1983] and Caves *et al.* [1982].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

assumptions made with respect to firms' behavior and price determination. Under the assumption of perfect competition we obtain:

$$\frac{\partial \ln x}{\partial \ln v_i} = \frac{q_i v_i}{p \cdot x} =: w_i \qquad (i = 1, \ldots, n) \tag{5}$$

where p and q_i $(i = 1, \ldots, n)$ are the prices of output and inputs, respectively. In this case, the difference in productivity (4) can be calculated as:

$$w_{DJ} = \frac{d \ln x}{d D_J} - \sum_{i=1}^{n} w_i \frac{d \ln v_i}{d D_J} \tag{6}$$

The advantage of measuring differences in productivity by means of a Divisia index (6) is that the production function need not be specified. Since measurement is based on discrete data points we have to approximate the continuous Divisia index by a discrete index. In order to make the resulting approximation error as small as possible we make sure that the index is "exact"[2]. An index is defined to be exact if the following relation holds for a production function $x = F(v)$:

$$F(v(T)) / F(v(0)) = I(q(T), q(0), v(T), v(0))$$

where q is the vector of input prices. If the index I is known, it is possible in such cases to determine exactly the value of the production function at time T from the value at time 0. However, any discrete index is only exact with respect to certain types of production functions. Therefore the choice for a discrete index also implies the fixation on a certain production function. If we select a discrete approximation of the Divisia index we must pay attention to the implication that the implied production function should be compatible with the data observed for the production process.

For measuring productivity differences we choose as a discrete approximation of the Divisia index the Törnqvist-index. In this case (6) becomes an expression for differences in productivity referred to as *translog index of differences in productivity*[3]:

$$\overline{w}_{DJ} = \ln x(G) - \ln x(J) - \sum_i \overline{w}_i (\ln v_i(G) - \ln v_i(J)) \tag{7}$$

where $\overline{w}_i$ is an average of the cost shares of both countries:

$$\overline{w}_i = 1/2 (w_i(J) + w_i(G))$$

[2] See Diewert [1976] and Lau [1979] for exact indexes in the economic theory of index numbers.

[3] The translog index of differences in productivity was introduced by Jorgenson, Nishimizu [1978].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

As mentioned above, it is of interest to know the type of production function for which the Törnqvist-index is exact. In his quadratic approximation lemma Diewert [1976] has shown that the Törnqvist index is exact if and only if the production function is homogeneous and translog [Christensen *et al.*, 1971; 1973], a production function of a very flexible functional form. The conclusion is that the Törnqvist or translog index is superior to the traditional indexes like Paasche or Laspeyres, a geometric mean, or Fisher's ideal index. Those indexes are exact only if the production function is of one of the following restrictive types: Leontief, Cobb-Douglas or a quadratic function, respectively. The reasons for the increasing number of empirical studies using the Törnqvist index are: (*i*) the implied production function is of a flexible form, (*ii*) the parameters of the production function need not be known, (*iii*) derivatives of the first order are sufficient for an exact determination of the difference in productivity (see (5)).

Similarly to the translog index of differences in productivity [Jorgenson, Nishimizu, 1978] we can define the translog index of productivity growth [Christensen, Jorgenson, 1970]. For this reason we do not determine differences in output and productivity between two countries but between two points in time. Instead of (3) we obtain

$$\frac{d \ln x}{dt} = \Sigma_i \frac{\partial \ln x}{\partial \ln v_i} \frac{d \ln v_i}{dt} + \frac{\partial \ln x}{\partial t} \tag{8}$$

where $w_t := \partial \ln x / \partial t$ is the rate of productivity growth defined as the growth of output with respect to time, holding factor inputs and the country dummy variables constant. Similarly as above, the *translog index of productivity growth* between consecutive discrete data points for a given country is:

$$\overline{w}_t = \ln x(t) - \ln x(t-1) - \sum_i \overline{w}_i (\ln v_i(t) - \ln v_i(t-1)) \tag{9}$$

where $\overline{w}_i := \frac{1}{2}(w_i(t) + w_i(t-1))$ is an average of the countries cost shares.

For making multilateral productivity comparisons we cannot use the bilateral index discussed above as those indexes are not base-country invariant. Bilateral indexes do not satisfy the circularity condition, but all pairs of comparisons should pass the following circularity condition: $I_{km} = I_{kn}/I_{mn}$ where I_{ij} is an index comparing countries i and j. Caves *et al.* [1982] have derived a translog multilateral index of productivity which satisfies the circularity condition, and imposes no *a priori* restrictions on the structure of production. To achieve circularity they construct a hypothetical country H with output $\overline{\ln x}$, inputs $\overline{\ln v_i}$ and cost shares $\overline{w}_i$, where a bar indicates the average over

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

all three countries. The difference in productivity between, say Japan, and this hypothetical country H is:

$$\bar{w}_{J,H} = \ln x(J) - \overline{\ln x} - 1/2\, \Sigma_i (w_i(J) + \bar{w}_i)(\ln v_i(J) - \overline{\ln v_i})$$

Similarly, the difference in productivity between Germany and country H is:

$$\bar{w}_{G,H} = \ln x(G) - \overline{\ln x} - 1/2\, \Sigma_i (w_i(G) + \bar{w}_i)(\ln v_i(G) - \overline{\ln v_i})$$

A circular multilateral index of differences in productivity can be derived by defining

$$\bar{w}_{G,J} = \bar{w}_{G,H} - \bar{w}_{J,H}$$

i.e., with C = Japan or U.S.:

$$\begin{aligned} (10) \qquad \bar{w}_{G,C} &= \ln x(G) - \ln x(C) \\ &\quad - 1/2\, \Sigma_i (w_i(G) + \bar{w}_i)(\ln v_i(G) - \overline{\ln v_i}) \\ &\quad + 1/2\, \Sigma_i (w_i(C) + \bar{w}_i)(\ln v_i(C) - \overline{\ln v_i}) \end{aligned}$$

This expression for differences in productivity, the *translog multilateral index of differences in productivity*, is base-country invariant (circular), i.e. $\bar{w}_{G,J} = \bar{w}_{G,U} - \bar{w}_{J,U}$, and specializes to the bilateral index in the two-country case[4].

For input comparisons we can employ similar expressions for relative inputs. If V is the input aggregate, the bilateral translog index between Japan and the hypothetical country H is:

$$(11) \qquad \ln V(J) - \overline{\ln V} = 1/2\, \Sigma_i (\bar{w}_{vi}(J) + \bar{w}_{vi}(\ln v_i(J) - \overline{\ln v_i})$$

Similarly for Germany:

$$(12) \qquad \ln V(G) - \overline{\ln V} = 1/2\, \Sigma_i (\bar{w}_{vi}(G) + \bar{w}_{vi})(\ln v_i(G) - \overline{\ln v_i})$$

If we substract (11) from (12), we obtain the circular *translog multilateral indexes of relative factor inputs*[5], in our case relative to Germany:

$$\begin{aligned} (13) \qquad \ln V(G) - \ln V(C) &= 1/2\, \Sigma_i (w_{vi}(G) + \bar{w}_i)(\ln v_i(G) - \overline{\ln v_i}) \\ &\quad - 1/2\, \Sigma_i (w_{vi}(C) + \bar{w}_i)(\ln v_i(C) - \overline{\ln v_i}) \end{aligned}$$

where the bar indicates the average of input i over all three countries, and $C = J$ or U.

---

[4] For an application of translog multilateral indexes of differences in productivity see Christensen *et al.* [1981].

[5] The translog multilateral index for input comparisons was introduced by Caves *et al.* [1982] and applied by Christensen *et al.* [1981].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

3. Data and Purchasing Power Parities

A comparison of levels of output, inputs and levels of total factor productivity requires data on the relative prices of output and for inputs among all the countries included in the comparison. The traditional approach of using exchange rates to estimate relative prices of output is well known to be unsatisfactory. Reliable data for international price comparisons must be based on direct observations of prices for comparable products. Such data have been developed by Kravis *et al.* [1982] who provide comparisons of relative prices and quantities of output for 1975. To obtain relative price levels of capital and labor input for 1975 we follow Jorgenson and Nishimizu [1978] in constructing purchasing power parities for labor and capital input.

The starting point for the analysis of differences in the sectoral pattern of production between countries is the production account for each sector in each country. The value of output, defined from the producer's point of view, includes the value of labor and capital input as well as the value of intermediate input. It also includes subsidies as they are considered part of producer's income, but excludes all indirect taxes on output as they are not part of production costs. The value of labor input includes all taxes levied on labor and all costs incurred by the producers in employment of labor such as various insurances etc. The value of capital input includes all taxes levied on the ownership and the utilization of capital. Output and factor input have been measured so that the value of output is equal to the value of all factor inputs in each sector.

We employ the sectoral production accounts developed for the United States by Gollop and Jorgenson [1980], for Japan by Jorgenson and Nishimizu [1979], and for Germany by Conrad and Unger [1984]. Leaving the details of the accounts to these studies, the main characteristics of the data base can be summarized here. The production accounts are prepared for 51 industries in the U.S., 30 industries in Japan and 46 industries in Germany. We maintain strict sectoral correspondence and consistency between the three countries in terms of 28 sectors, which are the aggregates over the original accounts. Price and quantity indexes of labor input for every sector in each country are measured on the basis of labor compensation and manhours worked, classified at least by workers, employees, self-employed and family workers. Labor input for each country is the product of employment, average hours worked, and an index of educational attainment. Hourly wage rates are obtained by dividing labor compensation for employees, workers and self-employed in each country by the corresponding labor input. Price and quantity indexes of sectoral capital input in each country

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

are measured on the basis of property compensation and capital stocks, estimated by asset types (structures, producers' durable equipments, inventory) within each sector. Flow of capital input is assumed proportional to the level of capital stocks in each sector. Under the assumption that the relative efficiency of the j-th capital good declines geometrically with age, the rate of replacement, say δ_j, is a constant. Capital stock at the end of each period, say $A_j(t)$, has been estimated from investment $I_j(t)$ during the period and capital stock at the beginning of the period,

$$A_j(t) = I_j(t) + (1 - \delta_j) A_j(t-1) \tag{14}$$

$$j = \text{structures, equipment, inventory}$$

The dual to the perpetual inventory method (14), involving the prices p_I of investment goods and of capital services q_K, implies that the price q_{Kj} of the j-th capital input can be expressed as

$$q_{K_j}(t) = p_{I_j}(t-1)\left\{r(t) - \frac{p_{I_j}(t) - p_{I_j}(t-1)}{p_{I_j}(t-1)}\right\} + \delta_j p_{I_j}(t) \tag{15}$$

where $r(t)$ is the sector's nominal rate of return on capital. Corrected by the rate of inflation we obtain the own rate of return on capital. Price and quantity indexes of sectoral intermediate input in each country are measured on the basis of interindustry transaction matrices estimated annually for each country.

To achieve comparability in sectoral accounts between the three countries, we develop purchasing power parities (*PPPs*) based on the work of Kravis *et al.* [1982]. They provide *PPPs* for detailed components of aggregate consumption goods output and investment goods output for the year 1975 between the yen and the dollar, and between the DM and the dollar. We construct the *PPPs* for sectoral output and intermediate input by mapping the Kravis *et al.*'s classification system and our industry classification system. To obtain *PPPs* for capital input in 1975, we take the ratio of the price of capital input for one country relative to that of the other,

$$\frac{q_{K,t}(C)}{q_{K,t}(US)} = \frac{p_{I,t-1}(C)\,\tilde{r}_t(C) + \delta(C)\,p_{I,t}(C)}{p_{I,t-1}(US)\,\tilde{r}_t(US) + \delta(US)\,p_{I,t}(US)} \tag{16}$$

where $\tilde{r}$ is the own rate of return on capital specified in (15). We next rewrite (16) to make use of the *PPP* for investment goods output as an appropriate *PPP* for new capital goods. This gives us the *PPP* for capital input in dollars,

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

$$\frac{q_{K,t}(C)}{q_{K,t}(US)} = \frac{p_{I,t}(C)}{p_{I,t}(US)} \quad \frac{\left\{\frac{p_{I,t-1}(C)}{p_{I,t}(C)}\tilde{r}_t(C) + \delta(C)\right\}}{\left\{\frac{p_{I,t-1}(US)}{p_{I,t}(US)}\tilde{r}_t(US) + \delta(US)\right\}} \tag{17}$$

If the rate of inflation, the rate of return and the rate of replacement are the same in two countries, the *PPP* for capital input in 1975 is equal to the *PPP* for investment goods output. To obtain *PPPs* for labor input, we multiply the relative hourly wage rates for any two countries by the ratio of labor input per hour worked for the two countries. This ratio adjusts man-hours worked in Germany and Japan in the base year to achieve equivalence with American and Japanese man-hours. For the Germany - U.S. comparison we take such a quality index from Denison [1967, pp. 70 - 77]. His quality adjustment index on the aggregate level for all employed persons is 94.8 compared to 100 for the U.S. On this basis one should expect output per man-hour to be 5.2 percent lower in Germany than in the U.S. For the Japan - U.S. comparison Denison and Chung [1976, p. 103] have calculated an index of 95.2 (U.S. = 100) as an appropriate factor for the education component of Japanese labor input.

All the comparisons reported in the paper are base-country invariant, but they are not base-year invariant. As the Kravis *et al.* [1982] study is only available for 1970 and 1975, we use 1975 as the base year and construct price indexes for other years by chain-linking them to 1975. In symbols we employ:

$$PPPX = PPPX_0\,(p^G/p^{US}) \tag{18}$$

where $PPPX_0$ is the *PPP* for sectoral output in DM for 1975, p^G is the German output deflator, and p^{US} is the U.S. output deflator. Similarly, *PPPs* for factor inputs are:

$$PPP_i = PPP_{i0}\,(q_i^G/q_i^{US}) \qquad i = K, L, M \tag{19}$$

where the meaning of the variables is analogous to (18) and M is intermediate inputs.

4. Empirical Results

Our results are summarized in Tables 1 and 2. Table 1 shows indexes of total factor productivities for each of the 28 industries. The indexes are normalized to unity in 1960 with rates of growth of total factor productivity (TFP) accumulated up to 1979. There is none industry in Germany and U.S. with an average growth rate of TFP of 3 percent and more per year (at least 1.76 in 1979), but three in Japan (transportation equipment, electr. machinery, finance). Industries with an

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Table 1

Indexes of Total Factor Productivity (normalized to 1.0 in 1960) by Industry and Country

Industry	Germany		U.S.A.		Japan	
	1970	1979	1970	1979	1970	1979
Agriculture	1.09	1.22	1.18	1.25	0.92	0.94
Utilities	1.36	1.52	1.16	1.00	1.20	1.19
Mining	1.18	1.35	1.07	0.54	1.21	1.34
Chemicals	1.13	1.27	1.18	1.19	1.49	1.60
Petroleum	1.34	1.16	1.23	0.56	0.89	0.63
Rubber, plastic	1.24	1.39	1.11	1.18	1.17	1.21
Stone, clay, glass	1.15	1.25	1.06	1.04	1.33	1.26
Primary metal	1.03	1.06	0.98	0.92	1.11	1.18
Non-ferrous metal	1.04	1.09	1.04	0.95	0.99	1.01
Fabricated metal	1.13	1.22	1.09	1.11	1.32	1.48
Transp. equip.	0.94	1.16	1.07	1.09	2.16	1.80
Machinery	1.14	1.17	1.09	1.14	1.26	1.25
Motor vehicles	1.06	1.25	1.08	1.17	1.02	1.07
Electr. machinery	1.29	1.55	1.20	1.46	1.44	1.89
Precision instr.	1.20	1.35	1.10	1.16	1.25	1.65
Misc. manuf.	1.10	1.14	1.09	0.99	1.26	1.58
Lumber,wood,furniture	1.26	1.42	1.06	0.96	1.27	1.45
Paper etc.	1.15	1.26	1.09	1.09	1.17	1.17
Printing etc.	1.12	1.15	1.01	1.21	1.08	0.89
Leather	1.04	1.12	1.04	0.97	1.13	1.15
Textile mill	1.10	1.28	1.25	1.49	1.06	1.09
Apparel etc.	1.12	1.21	1.04	1.23	1.26	1.47
Food etc.	1.03	1.07	1.03	1.00	0.99	0.82
Construction	1.03	1.21	0.99	0.87	0.90	0.87
Trade	1.42	1.61	1.12	1.19	1.29	1.28
Transportation and communication	1.30	1.56	1.09	1.21	1.35	1.61
Finance, insurance	1.16	1.39	1.00	1.08	1.53	2.19
Services	1.01	1.02	0.93	0.95	1.13	1.00

average growth rate of TFP between 2 and 3 percent (1.46 to 1.76) are four in Germany (utilities, electr. machinery, trade, transportation), only two in the U.S. (electr. machinery, textile), but six in Japan (chemicals, fabricated metal, precision instruments, misc. manufactur-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ing, apparel, transportation). There are, however, 22 industries in the U.S. with an average growth rate of TFP of less than 1 percent (less than 1.20) against 10 industries in Germany and 14 in Japan. All three countries have experienced relative high productivity growth in electr. machinery, precision instruments, and transportation and communication. Industries with low or no productivity growth in all three countries are primary metal, non-ferrous metal, food, construction and services. The service sector with its growing weight in national output is often claimed to be one reason for the current decline in productivity growth.

Table 2 summarizes our results of the existence or non-existence of productivity gaps and their narrowing or closing. A Germany - U.S. comparison shows that all manufacturing industries in Germany were behind their U.S. counterparts in their levels of technology at the beginning of the period 1960 - 1979. German industries with a gradual but continuous narrowing of the gap are chemicals, machinery, motor vehicles, misc. manufacturing, paper, and transportation and communication. They even remain behind the U.S. in 1979. Industries which have caught up with the U.S. in the sixties are rubber and plastic, fabricated metal, lumber, leather, and apparel. Industries which have caught up in the seventies are utilities, mining, stone, primary metal, transportation equipment, precision instruments, construction, and trade. Industries which do not show any tendency to catch up to the U.S. levels of technology are electrical machinery, printing, textile, and food.

A German - Japanese comparison shows that most Japanese industries were behind their German counterparts in the levels of technology in the early sixties. However, nine German industries which belong to the manufacturing sector, have lost their productivity advantage between 1965 and 1978. In the sixties chemicals, machinery, precision instruments, misc. manufacturing, and leather lost their productivity advantage and in the seventies the same happened to primary metal, electr. machinery, textile, and apparel. No closing of the Japanese productivity gap can be found in 11 industries, and in 4 industries we observe a catching up by the Japanese industries. Those industries are stone, transportation equipment, motor vehicles, and finance. German industries with a productivity gap to their Japanese counterparts are paper, and transportation and communication.

Finally, a U.S. - Japanese comparison shows a similar picture as a U.S. - Germany comparison. In all industries except transportation we find a U.S. productivity advantage in the early sixties. In 13 industries the U.S. lost their productivity advantage between 1965 and 1978.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Table 2

Summary of the Results

Industry	Germany - U.S.	Germany - Japan	U.S. - Japan
Agriculture	+	+	+
Utilities	1974 (−)	+	+
Mining	1973 (−)	+	1973 (+)
Chemicals	− −	1967 (+)	1974 (+)
Petroleum	*	*	+
Rubber, plastic	1963 (−)	+	+
Stone, clay, glass	1979 (−)	+ −	+ −
Primary metal	1975 (−)	1971 (+)	1975 (+)
Non-ferrous metal	*	*	1972 (+)
Fabricated metal	1966 (−)	+	+ −
Transp. equip.	1971 (−)	+ −	+ −
Machinery	− −	1969 (+)	1973 (+)
Motor vehicles	− −	+ −	+ −
Electr. machinery	−	1971 (+)	1973 (+)
Precision instr.	1979 (−)	1967 (+)	1973 (+)
Misc. manuf.	− −	1965 (+)	1977 (+)
Lumber, wood, furniture	1964 (−)	+	1977 (+)
Paper etc.	− −	−	1965 (+)
Printing etc.	−	+	+
Leather	1969 (−)	1967 (+)	1967 (+)
Textile mill	−	1971 (+)	+
Apparel etc.	1968 (−)	1973 (+)	1970 (+)
Food etc.	−	+	+
Construction	1977 (−)	+	+
Trade	1975 (−)	+	+ −
Transportation and comm.	− −	−	−
Finance, insurance	+	+ −	1971 (+)
Services	1965 (+)	+	+

− −	Productivity gap closing,
−	Productivity gap not closing,
Year (−)	Productivity gap closed in the year mentioned,
+ −	Productivity advantage losing by the first country,
+	Productivity advantage not losing by the first country,
Year (+)	Productivity advantage lost by the first country in the year mentioned,
*	negative profits in several years; methodology not applicable.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Whereas in the sixties only 2 industries (paper, leather) have caught up with the U.S., most of the productivity advantage was lost in the seventies. Furthermore, 5 industries show a tendency to lose their productivity advantage in the near future. There are, however, still 9 out of 26 sectors where the U.S. stands ahead of Japan since 1960 although those industries belong mainly to the light manufacturing sector or to the non-manufacturing sector.

The result of this study can be summarized by concluding that the catching-up process by the Japanese economy is a challenge to most of the industries of the manufacturing sector of the U.S. and German economy. In the near future the diffusion of technology and living standards should eliminate the gaps in levels of sectoral technologies so that the remaining differences in levels of output between the countries is only due to differences in levels of factor input. This will be, however, as our results show, no smooth process of convergency.

References

Caves, Douglas W., Laurits R. *Christensen,* W. Erwin *Diewert,* "Multilateral Comparisons of Output, Input and Productivity Using Superlative Index Numbers". The Economic Journal, Vol. 92, 1982, pp. 73 - 86.

Christensen, Laurits R., Dale W. *Jorgenson,* "U.S. Real Product and Real Factor Input, 1929 - 1967". The Review of Income and Wealth, Series 16, 1970, pp. 19 - 50.

—, —, Lawrence J. *Lau,* "Conjugate Duality and the Transcendental Logarithmic Production Function". Econometrica, Vol. 39, 1971, pp. 255 - 256.

—, —, —, "Transcendental Logarithmic Production Frontiers". The Review of Economics and Statistics, Vol. 55, 1973 pp. 28 - 45.

—, Dianne *Cummings,* Dale W. *Jorgenson,* "Relative Productivity Levels, 1947 - 1973: An International Comparison". European Economic Review, Vol. 16, 1981, pp. 61 - 94.

Conrad, Klaus, Ralph *Unger,* Dynamische Allokation von Produktionsfaktoren: Produktivitätsentwicklung und Produktionsfaktoren in 28 Produktbereichen, 1960 - 1978. Paper Presented at the Symposium on Intertemporal Allocation, University of Mannheim, 1984.

Denison, Edward F., Why Growth Rates Differ. The Brookings Institution, Washington 1967.

—, William K. *Chung,* How Japan's Economy Grew So Fast. *Ibid.,* 1976.

Denny, Michael, Melvyn *Fuss,* "Intertemporal Changes in the Levels of Regional Labor Productivity in Canadian Manufacturing". In: Ali Dogramaci (Ed.), Developments in Econometric Analyses of Productivity. Boston 1983, pp. 17 - 34.

Diewert, Walter E., "Exact and Superlative Index Numbers". Journal of Econometrics, Vol. 4, 1976, pp. 115 - 145.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Gollop, Frank, Dale W. *Jorgenson,* "U.S. Productivity Growth by Industry, 1947 - 1973". In: John W. Kendrick, Beatrice Vaccara (Eds.), New Developments in Productivity Measurement and Analysis. Studies in Income and Wealth, Vol. 44, 1980, pp. 17 - 136.

Jorgenson, Dale W., Mieko *Nishimizu,* "U.S. and Japanese Economic Growth, 1952 - 1974: An International Comparison". The Economic Journal, Vol. 88, 1978, pp. 707 - 726.

—, —, Sectoral Differences in Levels of Technology: An International Comparison Between the United States and Japan, 1955 - 1972. Paper Presented at the North American Summer Meeting of the Econometric Society, Montreal, June 27 - 30, 1979.

Kravis, Irving B., Alan *Heston,* Robert *Summers,* World Product and Income: International Comparisons of Real Gross Product. Baltimore 1982.

Lau, Lawrence J., "On Exact Index Numbers". The Review of Economics and Statistics, Vol. 61, 1979, pp. 73 - 82.

Majer, Helge, Die 'Technologische Lücke' zwischen der Bundesrepublik Deutschland und den Vereinigten Staaten von Amerika. Tübingen 1973.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Innovationsbarrieren und ihre Überwindung — Thesen aus einzelwirtschaftlicher Sicht

Von *Erich Staudt*, Duisburg

1. Innovationsdynamik und Innovationsbarrieren

In unserer Gesellschaft besteht nur eine vordergründige Einigkeit darüber, daß man innovieren sollte. In aller Regel wird die Innovationsfähigkeit von Individuen, Institutionen, Unternehmen und Gesellschaft überschätzt und werden Widerstände gegen den technischen Wandel in technokratischer Euphorie übersehen. Unter Mißachtung dieser Widerstände verkürzt man oft Innovationsmanagement auf Planung und Durchsetzung technischer Entwicklungen und reduziert technologieorientierte Wirtschafts- und Strukturpolitik auf Innovationsförderung und Technologietransfer. Es besteht dann die Gefahr, daß der Innovationsmanagement- und Transferaktivismus eher innovationsverhindernd als innovationsfördernd wirkt.

Die Adressaten dieses Bemühens reagieren nämlich auf den missionarischen Eifer von Innovatoren, Innovationsmanagern und Innovationsförderern zurückhaltend, abwartend und, wenn dieser zu groß wird, sogar innovationsfeindlich. Die großen Heilslehrer, Erfinder, Promotoren und Vermarkter neuer Technologien geben sich dann enttäuscht und erschüttert. Weil ihr „Allheilmittel" nicht gleich angenommen und freudig begrüßt wird, räsonieren sie über die Technikfeindlichkeit in unserer Gesellschaft, die Unfähigkeit zurückhaltender Anwender, die Führungsschwächen des Managements, die Leistungsschwäche der Arbeitnehmer oder die Unzulänglichkeiten des Bildungssystems, das es versäumt habe, schon vor der Kenntnis der jeweils aktuellen Technik angemessene Ausbildungsgänge einzurichten.

Die Überschätzung der Überzeugungskraft technischer Neuerungen und die Unterschätzung der durch Neuerungen hervorgerufenen Widerstände, die durch den missionarischen Übereifer noch verstärkt werden, erzeugen erhöhte Störpotentiale, die die technische und wirtschaftliche Entwicklung hemmen und schließlich in einen Teufelskreis führen, in dem Barrieren gegen den Wandel eher noch verstärkt als abgebaut werden.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Innerhalb einer solchen Innovationswiderstände verstärkenden Spirale bewegt sich vermutlich zur Zeit ein großer Teil der Innovationsszene in der Bundesrepublik. Zwar ist unter diesen Umständen die erste Schumpetersche Bedingung von der „tiefen Rezession", in der sich innovatorische Ideen besonders erfolgreich durchsetzen, in den letzten Jahren ideal erfüllt [Albach, 1984]. Doch ist die zweite Schumpetersche Bedingung von der „außerordentlich hohen Belohnung einer kleinen Minderheit" für ein vermehrtes Auftreten dynamischer Unternehmen aus einzelwirtschaftlicher Sicht zu schlicht. Interessiert es doch den potentiellen Unternehmer nicht nur, wofür (welche Belohnungshöhe), sondern auch wogegen er sich mit seiner Innovation durchsetzen muß.

In einer vereinfachten Alternativenstellung kann man sich aus gesamtwirtschaftlicher Sicht entweder auf die Attraktivität hoher Belohnungen zur Barrierenüberwindung verlassen und die restlichen Probleme den Unternehmen übertragen oder aber den Abbau von Innovationsbarrieren betreiben. Indem man sich mit letzterem dem einzelwirtschaftlichen Problem stellt, gerät man in eine Übergangsphase, in der unternehmerisches Tun nicht nur erleichtert, sondern sukzessive Unternehmerfunktionen von der technischen Entwicklung über die Vermarktung bis hin zur Finanzierung ersetzt werden. Im Grenzfall wird der Schumpetersche Unternehmer durch einen mittels staatlicher Förderungsprogramme synthetisierten Ersatzunternehmer substituiert [vgl. Staudt, 1983 b].

Ein derartiger Alternativradikalismus vereinfacht zwar die Diskussion über Innovationsbarrieren, löst aber nicht die Probleme innovierender Unternehmungen, solange man von der Fiktion ihrer Überwindung ausgeht und nicht reflektiert, wer das überhaupt kann, indem man auf einzelne Widerstandsbereiche eingeht und die Fragestellung dahingehend operationalisiert, (*i*) inwieweit die Attraktivität der potentiellen Belohnungen zur Überwindung der jeweiligen Einzelbarrieren ausreicht und (*ii*) inwieweit einzelne Barrieren überhaupt sinnvoll zu überwinden sind, d. h., welcher potentielle Innovator überhaupt gegen sie angehen kann, bzw. ob hier nicht eine Aufgabenstellung zur Änderung des Ordnungsrahmens vorliegt. Beides setzt aber die differenzierte Kenntnis von praktisch wirksamen Innovationsbarrieren voraus.

2. Analyse von Innovationsbarrieren

Zur Untersuchung von Innovationsbarrieren kann man auf das alte Rogers Schema zurückgreifen und davon ausgehen, daß die erfolgreiche Umsetzung einer technischen Neuerung im wesentlichen abhängt

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

— vom Zustand des die technische Neuerung aufnehmenden Systems, also der Unternehmung selbst und des die Unternehmung umgebenden Sozialsystems (regionale Infrastruktur, Arbeitnehmerschaft etc.), und von der Beschaffenheit der Aktivitäten und Fähigkeiten dieses Aufnahmesystems;

— von dem Zustand, der Art und Ausmaß der Aktivitäten des jeweiligen Innovationsanbieters, seinen Fähigkeiten, potentielle Abnehmer von technologischen Neuerungen zu überzeugen;

— von den spezifischen Eigenschaften bzw. der Einschätzung der spezifischen Eigenschaften der jeweiligen technischen Neuerungen.

Neben den spezifischen Merkmalen neuer Techniken sind also zusätzlich die Kommunikations- und Distributionssituationen zu analysieren und darüber hinaus auch die Aktivitäten der im gleichen Feld tätigen Konkurrenten einzubeziehen. Die Analyse dieser Beziehungen zwischen Herstellern und Anwendern von technischen Innovationen ist sodann noch zu ergänzen um die Einflüsse aus dem Umsystem, d. h. den rechtlichen, sozialen, technischen, institutionellen Tatbeständen, die den Umsetzungsvorgang beeinflussen, aber auch aus den Verknüpfungen mit den vor- und nachgelagerten Beschaffungs- und Absatzmärkten.

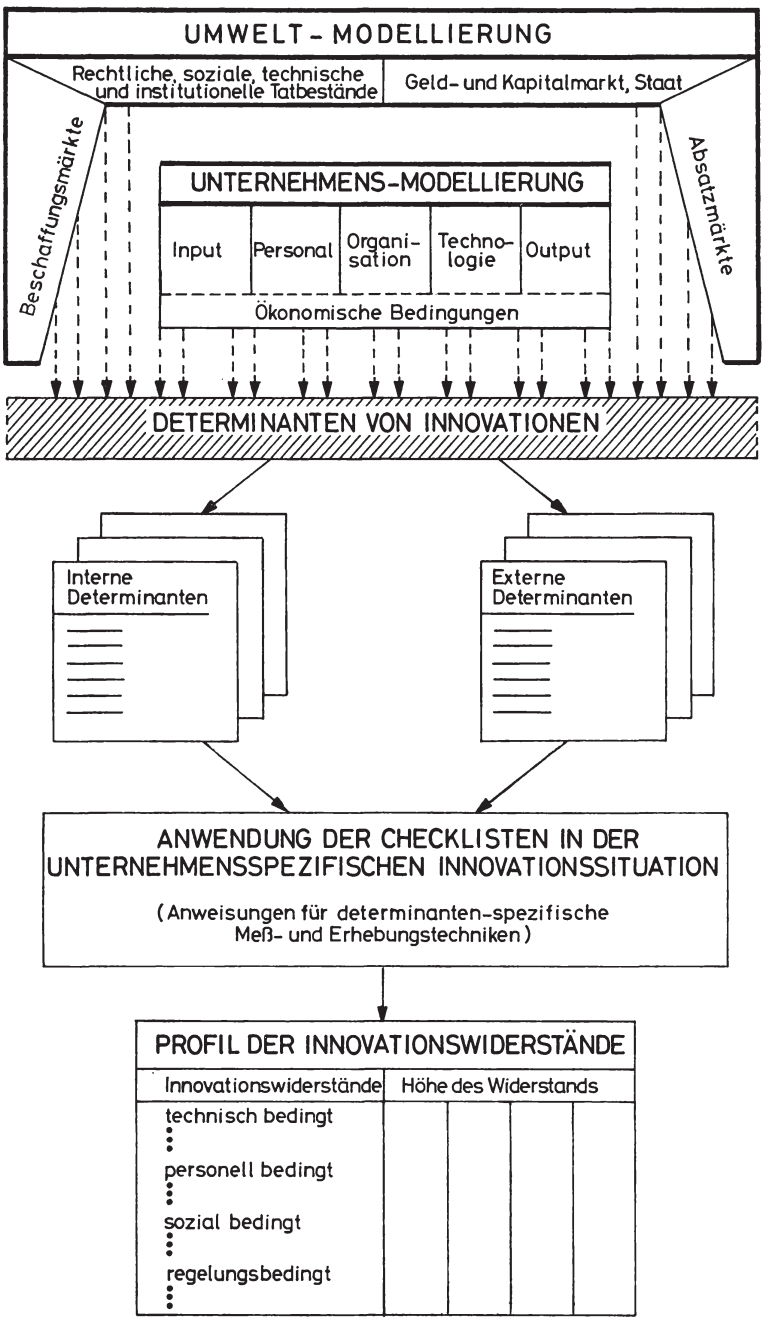
Rückt man in den Mittelpunkt der Analyse das Anwendersystem selbst, das entsprechend der Übersicht 1 modelliert wird, dann erhält man eine Reihe von Determinanten für Innovationsbarrieren, die in Form einer Checkliste aufgearbeitet werden und bei der unternehmensspezifischen Analyse von Innovationsbarrieren, durch Einzelfallstudien und Expertengespräche ergänzt, zu relevanten Innovationswiderständen führen.

Aus derartigen Einzelerhebungen resultiert dann schließlich ein situationsspezifisches Profil der Innovationswiderstände, das den jeweiligen Zustand einer innovierenden Unternehmung wiedergibt. Mittels derartiger Analysen kann man im Querschnittsvergleich auf typische Innovationswiderstände hinweisen, die sich in verschiedenen Unternehmen bei ähnlichen Detailsituationen wiederholen. Man kann die Ergebnisse aber auch nach Techniken ordnen (auf solche Ergebnisse greifen wir im Abschnitt 2.b) zurück) oder nach den Phasen des Innovationsprozesses. Insbesondere letzteres macht deutlich, daß derartige Innovationsbarrieren sehr stark von der jeweiligen spezifischen Unternehmenssituation abhängen. Da dies besonders gut die naive öffentliche Diskussion einzelner Innovationsbarrieren in der Bundesrepublik konterkariert, sei die Situationsspezifik solcher Innovationsbarrieren am Beispiel einer empirischen Erhebung verdeutlicht.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Übersicht 1

Analyseschema für Innovationsbarrieren



DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

a) Die Situationsspezifik von Innovationsbarrieren

Ausgehend von der Annahme, daß je nach dem Stand der Entwicklung und Implementation einer neuen Technik in der damit befaßten Einzelunternehmung zu bestimmten Zeiten sehr spezifische Problemlagen und damit auch Innovationsbarrieren auftreten, wurde am Beispiel der Mikroelektronik in den letzten drei Jahren untersucht, mit welchen Schwierigkeiten sich die frühen Anwender dieser Technik in den Phasen Forschung und Entwicklung, Produktion (einschließlich Produktionsvorbereitung) sowie Markteinführung auseinandersetzen.

Die Erhebung bei 79 Unternehmen bestätigte (vgl. Übersicht 2), daß in den einzelnen Phasen des Produktzyklus jeweils ganz bestimmte Innovationsbarrieren dominieren:

— In der Phase Forschung und Entwicklung stehen an erster Stelle Zeit- und Kostenaufwand und die damit einhergehende Kapitalbindung, gefolgt von konkreten technischen Entwicklungsproblemen, die als Mangel an qualifiziertem Personal, als Software-Probleme und als Fehlen von Know-how artikuliert werden. Fehlendes Know-how und Defizite im Ingenieursbereich belegen aber auch die begrenzten Fähigkeiten der Einzelunternehmen, die Innovationsbarrieren aus eigener Kraft zu überwinden.

— In der Produktions- und Produktionsvorbereitungsphase stehen Schwierigkeiten der Umstellung der Fertigung im Vordergrund, direkt gefolgt von Problemen mit Zulieferern. Diese Probleme sind das Resultat einer mit der Innovation oft einhergehenden Änderung der Arbeitsteilung und des Lieferantenspektrums. Hinzu kommen Akzeptanzprobleme beim Altpersonal, aber auch Mangel an Personal mit geeigneten Qualifikationen und entsprechendem Know-how. Dieser Bereich weist darauf hin, daß sich gerade Altunternehmen bei solchen Umstellungsproblemen besonders schwer tun, während man in expandierenden Bereichen oder in neugegründeten Unternehmen weniger Akzeptanzprobleme vorfindet.

— In der Phase der Markteinführung und Absatzvorbereitung schlägt schließlich die mangelnde Akzeptanz beim Kunden als besondere Innovationsbarriere durch, je nach Unternehmenssituation bzw. Timing kann auch der verspätete Markteintritt stark behindernd wirken. Der Aufbau eines geeigneten Wartungs- und Servicesystems überfordert oft die einzelnen Unternehmen. Verknüpft man dies noch mit dem Problem mangelnder Akzeptanz im Anwendungsfeld oder mit zusätzlichen Preisfindungsproblemen, dann wird deutlich, welche gewaltige Barriere der Pionierunternehmer hier zu überwinden hat.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Übersicht 2

Anteil der situationsspezifischen Innovationsbarrieren an den einzelnen Phasen des Produktzyklus (vH)

Forschung und Entwicklung	100
Zeit- und Kostenaufwand, Kapitalbindung	24
Mangel an qualifiziertem Personal (Ingenieure)	18
Software-Probleme	18
Fehlendes Know-how	9
Technische Detailprobleme	9
Systemauswahl	6
Sonstiges	16
Produktion und Produktionsvorbereitung	100
Umstellung der Fertigung	26
Probleme mit Zulieferern	21
Mangelnde Akzeptanz beim Personal	16
Mangel an Personal (Facharbeiter)	11
Fehlendes Know-how	11
Sonstiges	15
Markteinführung und Absatzvorbereitung	100
Mangelnde Akzeptanz (Kunden)	33
Verspäteter Markteintritt	17
Mangel an Personal (Wartung und Service)	13
Preisfindung	13
Sonstiges	24

Quelle: Ergebnisse empirischer Untersuchungen der wiss. Begleitforschung im Modellversuch „Einsatz der Mikrocomputertechnik in der Facharbeiterausbildung". Basis: 79 befragte Hersteller von Mikroelektronik-Produkten. Eigene Erhebung.

Insgesamt gewinnt man den Eindruck, daß sich die Schwierigkeiten aus den beiden ersten Phasen jeweils fortpflanzen und in vielen Betrieben in der Phase der Markteinführung dann folgenschwere Auswirkungen nach sich ziehen. Die Problemlage in dieser Phase verschärft sich noch weiter durch eine teilweise überstürzte Markteinführung ohne ausreichende begleitende Marketingmaßnahmen. Dieses Phänomen ist sehr spezifisch im Neutechnologiebereich. Die Eskalation der Barrieren in der dritten Phase führt in Einzelfällen dazu, daß der gesamte Prozeß der Produktentwicklung in Frage gestellt wird, weil er in zahlreichen Unternehmen wesentlich durch die technische Machbarkeit bestimmt ist und oft erst zu spät auf wirtschaftliche und Marktgegebenheiten ausgerichtet wird. Dies dürfte zum Teil darauf zurückzuführen sein, daß besonders in den ersten Phasen der Entwicklung und der Umstellung der Produktion auf mikroelektronische Produkte der Umgang mit diesen Techniken eine Domäne von Entwicklungs- und Konstruktionsfachleuten ist und in vielen kleinen Unternehmen auch bis zur Markteinführung bleibt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Bei der Analyse der drei Phasen fällt weiter auf, daß einem Problembereich immer wieder ein besonders hoher Stellenwert als Innovationsbarriere zugewiesen wird: dem Mangel an qualifiziertem Personal bzw. der technikangepaßten Qualifikation. Doch ist selbst bei dieser einheitlichen Barriere, die ja in der öffentlichen Diskussion eine besondere Rolle spielt, ganz deutlich festzustellen, daß sich je nach Entwicklungsgegenstand die Barriere situationsspezifisch verändert: In der Phase der Forschung und Entwicklung bezieht sich dieses Defizit im wesentlichen auf den Ingenieurbereich und ist verbunden mit Problemen der Know-how-Beschaffung (Ingenieurmangel). In der Produktions- und Produktionsvorbereitungsphase wird eine Verlagerung des Problems auf die übrigen Mitarbeiter deutlich (Technikermangel). Hinzu kommen dann gerade in dieser Phase Technikfeindlichkeit und Arbeitsplatzangst, die eine Akzeptanz der Technik, aber auch der notwendigen Qualifikation im Betrieb erschweren. Während und nach der Markteinführung treten dann vor allem beim Vertriebs-, Wartungs- und Servicepersonal entsprechende Qualifikationsbarrieren auf, die wiederum völlig andere oder neuartige Qualifizierungsmaßnahmen erfordern.

b) Determinanten von Innovationswiderständen

Betrachtet man die situationsspezifischen Innovationsbarrieren im Querschnitt, dann schälen sich als Widerstandsursachen immer wieder (*i*) die technisch bedingten, (*ii*) die personell bedingten, (*iii*) die sozial bedingten und (*iv*) die regelungsbedingten Innovationswiderstände als die vier Hauptdeterminanten heraus.

Auch diese Determinanten kann man gut am Beispiel der Mikroelektronik deutlich machen, weil diese Technologie heute als eine der zentralen Schlüsseltechnologien gilt, deren gewaltiges technisches und ökonomisches Potential zwar unbestritten ist, deren Diffusion in der Wirtschaftspraxis der Bundesrepublik aber erheblich gestört verläuft [vgl. Staudt, 1982].

(i) Technisch bedingte Innovationswiderstände

Der potentielle Anwender der Mikroelektronik, und als solcher gelten heute die meisten Betriebe, ist bereits auf der Suche nach geeigneten Mikroelektroniksystemen von der Vielfalt der angebotenen Firmenvarianten überfordert. Selbst wenn ihm eine problemadäquate Auswahl eines für den eigenen Betrieb geeigneten Systems gelingt, gerät er mit der Verbindung zu einem einzelnen Hersteller und dessen jeweiliger Produktgeneration in eine Abhängigkeit, die den Zugang zu bzw. die Verbindung mit den Weiterentwicklungen des Lieferanten oder gar anderer Hersteller ausschließt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die daraus resultierende Verunsicherung bei den Abnehmern erklärt einen guten Teil der Zurückhaltung gegenüber neuen Techniken bei Konsumenten und industriellen Anwendern. Die vorhandene technische Infrastruktur vom Privathaushalt über die industrielle Fertigung bis hin zur überregionalen Kommunikationsstruktur macht die Sicherung der horizontalen (auf Anschlußtechnologien gerichtete) und vertikalen (auf zukünftige Weiterentwicklung gerichtete) Kompatibilität der neuen Technik zu einem Überlebensproblem potentieller Anwender. Dieser wird, wenn er angesichts des hektischen Modellwechsels nicht laufend Investitionsruinen abschreiben will, zwangsläufig auch den modernsten Techniken, soweit sie nur Insellösungen sind, mit Vorbehalt begegnen und Widerstand entgegensetzen.

Ein anderes Beispiel für eine solche Insellösung bei der Mikroelektronik ist neben der Systemkonfiguration das Gebiet der Sensorik. Der Fortschritt der letzten Jahre ging einseitig in Richtung zunehmender Digitalisierung. Die Entwicklung der Peripherie und Sensorik dieser Systeme hat dabei nicht Schritt gehalten. Die Integration der neuen Technik in die Anwendersysteme erfordert deshalb heute umfangreiche Eigenentwicklungen oder aufwendige Kooperation im Hard- und Softwarebereich — Kooperationen, die neue Abhängigkeiten schaffen. Die Hersteller suchten durch eine rasche Expansion der Chipsproduktion die schnelle Amortisation ihres Forschungs- und Entwicklungsaufwandes und überschlugen sich in „schneller, besser, billiger" einer vorwiegend durch rasante technische Einzelentwicklungen bestimmten, zum Teil nur zweijährigen Generationenfolge. Der innovatorische Erfolg blieb jedoch sehr bescheiden, denn sie schufen damit eine weltweit kaum zu befriedigende Nachfrage nach den übersehenen „Anschlußtechniken".

Die Geschwindigkeit der meist weniger durch echte Nachfrage als durch internationalen Wettbewerbsdruck forcierten technischen Entwicklung gerät zudem streckenweise außer ökonomische Kontrolle. Das heißt, die Armortisation der Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen ist nicht mehr gesichert und die Lebenszyklen sind zu kurz und erlauben keinen Übergang in stabile Produktionsverhältnisse.

Angesichts der Höhe des Kapitals, das für Forschung und Entwicklung sowie für kurzfristig wechselnde Produktionsanlagen erforderlich ist, führt dies normalerweise zu einer ökonomischen Abbremsung der Geschwindigkeit der technischen Entwicklung. Diese Bremswirkung wird allerdings in Teilbereichen dadurch abgeschwächt, daß nach Überschreitung der Eigenfinanzierungsgrenze der hier engagierten Unternehmen immer häufiger der Ruf nach dem Staat zusätzliche mikroökonomisch nicht gerechtfertigte Forschungs-, Entwicklungs- oder Subven-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

tionsmittel für Einzeltechnologiebereiche erschließt, was schließlich weitere nicht hinreichend abgestimmte technische Partiallösungen erzeugt.

(ii) Personell bedingte Innovationswiderstände

Neben technischen Ergänzungen und Weiterentwicklungen hängt der Einsatz einer neuen Technologie von der personellen Bewältigung der neuen Technikgeneration durch Hersteller, Nutzer und Konsumenten ab. Die heute erkennbaren Probleme machen die Ursachen personeller Widerstände deutlich: Mit zunehmender Nutzung der Mikroelektronik wächst bzw. wechselt die Anforderung an die Qualifikation des Personals auf allen Unternehmensebenen. Und dies eben nicht nur in dem heute so oft diskutierten digitalen Sinn, sondern in Richtung der Beherrschung einer der Integration der Mikroelektronik angemessenen technischen und organisatorischen Infrastruktur. Soweit dies nicht geschieht, erzeugt das dann auftretende Defizit wiederum erhebliche Widerstände gegen eine weitere Diffusion der Technik. Es besteht sogar die Gefahr einer gezielten Aneinander-Vorbei-Entwicklung von Technik und Qualifikation.

Während technische Entwicklungen vorangetrieben werden, die sich an der heute nicht vorhandenen Qualifikation orientieren, richten sich die Schnellschüsse im Ausbildungsbereich an der Technik von gestern aus. Die aktuellen (weil situationsspezifischen) Qualifikationsbedarfsmeldungen der Wirtschaft werden umgesetzt in Curricula für Schulen bis Hochschulen. Angesichts der hohen Zeitkonstante im öffentlichen Ausbildungsbereich ist aber nicht zu erwarten, daß von dieser Seite aus die personellen Defizite hinreichend flexibel aufgefüllt werden können. Dennoch überbietet man sich zur Zeit in einer Art Goldgräberstimmung, in Fortbildungskursen und in den Lehrplänen aller Schularten nach dem Muster der Mengenlehre Informatik und Digitaltechnik einzubauen. Da speziell in diesem besonders innovativen Feld nicht antizipierbare Restgrößen und Ungewißheiten auftreten (vgl. z. B. die Phasenabhängigkeit der Bedarfsmeldungen einzelner Betriebe), werden aber betriebs- und problemspezifische Qualifikationen erforderlich, die angesichts der hektischen technischen Entwicklung über die Zeit erheblich variieren und daher von übergeordneten Ausbildungsinstanzen kaum zu erbringen sind. Es besteht deshalb auch hier die Gefahr, daß die Schnellschüsse im Ausbildungsbereich nach Anfangserfolgen zur Frustration der möglicherweise falsch Qualifizierten führen.

(iii) Sozial bedingte Innovationswiderstände

In vielen Betrieben hat man die Erfahrung gemacht, daß größere technische Neuerungen mit der vorhandenen Ingenieurs- und Führungsgeneration nicht durchsetzbar sind, echte Innovationen also häu-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

fig einen Generationenwechsel erfordern. Dabei entsteht eine Vielzahl von personellen Konflikten, deren Ausgang letztlich darüber entscheidet, ob die Optionen der Technologie im einzelnen Betrieb genutzt werden oder ob man sich zur Absicherung der eigenen Position der Entwicklung verweigert, und dies nicht nur bei Arbeitern, sondern auch bei leitenden Angestellten.

Arbeiter und Angestellte empfinden die Chancen der sich anbietenden technischen und ökonomischen Potentiale der Mikroelektronik subjektiv häufig als Bedrohung. Was für eine elitäre Minderheit Chance zur Selbstverwirklichung ist, beunruhigt die davon betroffene Mehrheit, schafft Widerstände und führt zur Innovationsfeindlichkeit. Es wird deshalb von ausschlaggebender Bedeutung für die weitere technisch-wirtschaftliche Entwicklung sein, inwieweit die Betroffenen und ihre Interessenvertreter in der Lage sind, die soziale Herausforderung des technischen Wandels konstruktiv zu bewältigen. Und man wird vor allem verstärkt auf die mittlere Managementebene achten müssen, wo in viel stärkerem Ausmaß als auf der unteren ausführenden Ebene die Rollen und Positionen durch neue Techniken in Frage gestellt werden.

Gerade die Integration von Mikroelektroniktechniken in das Produktionsprogramm oder in den Fertigungsprozeß bedeutet für die meisten Unternehmen nicht einfach die Hinzunahme eines neuen Geschäftsbereichs. Das oft schmale Produktspektrum und die engen Produktionsverhältnisse verlangen vielmehr einen „Neubau" des Unternehmens. Die „schöpferische Zerstörung" Schumpeters erfordert z. B. beim Wechsel von Mechanik auf Elektronik einen Wandel des Qualifikationsprofils, von der Facharbeiterebene bis in die Führungsspitze, neue Fertigungstechnologien, Änderungen im Maschinenpark und in Lieferantenbeziehungen und oft auch eine Umorientierung auf dem Absatzmarkt. Der probeweise gut geplante, dosierte und widerrufbare Einsatz der neuen Technik ist unter diesen Umständen kaum möglich. Der erforderliche Wandel ist, wenn man erfolgreich sein will, total und überfordert viele Unternehmen, weil er, wie alle innovativen Wandlungsprozesse, nicht nach dem beliebten Muster ablaufen kann: „Wer hat dies bereits schon erfolgreich getan?".

Viele potentielle Anwender sind unter diesen Umständen handlungsunfähig, nicht weil das Risiko des Strukturwandels besonders groß erscheint, sondern weil es schlicht unbekannt ist. Die Komplexität erscheint unüberwindbar, die Herstellung der Kompatibilität im technischen und personellen Bereich überfordert das einzelne Unternehmen, und die Vorteilhaftigkeit eines derart riskanten Strukturwandels bleibt im Dunkeln, insbesondere dann, wenn die Attraktivität der ausgesetzten Belohnung noch sehr gering ist.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

(iv) Regelungsbedingte Innovationswiderstände

Komplexitätsdruck und Kompatibilitätserfordernisse nehmen aus der Sicht der Einzelunternehmungen weiter zu, wenn man das Umfeld in die Betrachtung einbezieht.

Schon bei der unternehmensinternen Integration neuer Produkt- oder Verfahrenstechniken trifft die innovierende Unternehmung auf gewaltige Innovationsbarrieren. Gerade in gut geregelten und/oder großen Betrieben führt der Versuch der partiellen Integration einer neuen Technik zu starken inhaltlichen Differenzen im technischen, personellen und sozialen Bereich. Bei entsprechender Attraktivität der für die Innovation erwarteten Belohnung erscheinen diese Differenzen zu einem großen Teil noch überwindbar, weil es sich um durch die Unternehmen beeinflußbare Bereiche handelt.

In den Betrieb ragen jedoch von außen zusätzliche Regelungsvorgaben hinein. Derartige gesetzliche, soziale, technische und institutionelle Regelungen sind nicht mehr direkt durch den innovierenden Unternehmer beeinflußbar. Nimmt man noch die zusätzlichen Vorgaben aus der Verflechtung des Betriebes mit dem marktlichen Umfeld hinzu, so führt dies zu einer weiteren Gruppe potentieller Innovationsbarrieren, die aus der Abhängigkeit von Halbzeug-, Fertigungssystem- und Know-how-Lieferanten, Arbeitsmarkt, Tarifvertragsbereich, den Verhältnissen auf den Absatzmärkten, dem sozialen Sicherungsnetz und ähnlichem resultieren.

Ausgehend von der Industrialisierung im 19. Jahrhundert ist ein nahezu perfekt funktionierendes Regelungssystem entstanden. Vom Gesetzgeber über erlaßwütige Ministerien, Bundespost, DIN-Normen-Ausschuß bis hin zu Verbänden und Gewerbeaufsichtsämtern wurde ein Regelungsmonster installiert, das für jeden Ausländer ein Greuel ist, weil z. B. die nichttarifären Handelshemmnisse der Bundesrepublik heute größer sind als anderswo in der Welt. Dieses Regelungsmonster hat sicher auch positive Seiten: einen diskreten Protektionismus für die heimische Wirtschaft, vorbildliche Schutzbestimmungen für Arbeitnehmer und Umwelt und die Sicherung von Qualität und Kompatibilität.

Damit geht aber vor allem auch die Sicherung eines historischen Technikniveaus einher, vor dessen Hintergrund (meist als Reaktion) dieses Regelungsmonster entstanden ist. Dieses Infrastruktursystem wirkt also nicht nur schützend und prohibitiv gegenüber ausländischen Investoren, sondern auch strukturkonservierend. Jeder Existenzgründungsversuch und Entwicklungsschritt eines Unternehmens führt gegen eine Wand von Reglementierungen aus Bau- und Sicherheitsvorschriften, technischen und arbeitsrechtlichen Normen, Sicherheitsbe-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

stimmungen für Arbeitnehmer, Anlagen und Verbraucher, ein Wust von Formularen zur Sicherung für und gegen alles Erdenkbare.

Langwierige bürokratische Genehmigungsverfahren machen den Unternehmer zum Bittsteller vor der aufgrund dieser Regelungsdichte expandierenden Innovationsverhinderungsbürokratie. Und aufgrund des hohen Grades an Arbeitsteilung wird gerade der hochspezialisierte innovierende Unternehmer gezwungen, einen gewaltigen Abstimmungsprozeß mit Material-, Technik-, Know-how-Lieferanten zu bewältigen, sein Personalqualifikationsprofil entsprechend den Verhältnissen am Arbeitsmarkt zu wandeln und dabei zusätzlich Tarifverträge, soziale Sicherung und evtl. auch Branchenstrukturen zu berücksichtigen. Während die aus derartigen externen Abhängigkeiten resultierenden Innovationsbarrieren auf nationaler Ebene mit einigem Aufwand durchaus noch transparent, vielleicht sogar mittelfristig indirekt beeinflußbar erscheinen, nehmen sie aufgrund der Arbeitsteilung im internationalen Bereich aus der Sicht des Einzelunternehmen exponentiell zu.

Aufgrund der weltwirtschaftlichen Arbeitsteilung sind nicht nur die Schlüssel-, sondern auch die Anschlußtechniken weltweit verteilt, müssen nicht nur heimische, sondern auch fremde Personal- und Qualifikationsprobleme ins Kalkül einbezogen werden, wird jeder Erfolg oder Mißerfolg mit zusätzlichen sozialen Problemen befrachtet und entstehen nicht nur weitere Mauern aus Handelshemmnissen, sondern auch neue Versuche einzelner Regierungen, über Landesgrenzen hinweg regulierend in Unternehmen fremder Staaten einzugreifen (vgl. z. B. die jüngsten Aktivitäten der amerikanischen Regierung im *High-Tech*-Bereich).

Mit zunehmender internationaler Arbeitsteilung erhalten also auch die Innovationsbarrieren aus einzelwirtschaftlicher Sicht eine völlig neue Qualität. Während sie inhaltlich, räumlich und zeitlich expandieren, nimmt ihre Beeinflußbarkeit ab. Es erscheint daher nur konsequent, wenn der an der Bewältigung von Innovationsbarrieren orientierte Schumpetersche dynamische Unternehmer zunehmend durch den vorsichtig planenden Unternehmer ersetzt wird, der solche Innovationsbarrieren antizipiert und nur noch gesicherte Entwicklungspfade betritt und die verbleibenden Nischen bearbeitet, anstatt zu innovieren.

3. Überwindungsversuche

In Theorie und Praxis ist es in den letzten Jahren Mode geworden, über Innovationsplanung und Innovationsmanagement zu reden und durch strategische Planungskonzepte den Versuch zu machen, durch die „Rationalisierung" des Innovationsvorgangs innovatorische Dynamik,

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

technische Entwicklung und Innovationsbarrieren in den Griff zu bekommen. Doch sind die Ergebnisse dieses Bemühens bis heute sehr bescheiden. Der Bewußtseinswandel von einer stärker an der Optimierung orientierten Theorie und Praxis hin zu dynamischen Phänomenen führte im einzelwirtschaftlichen Bereich zu einer geradezu inflationären Beschäftigung mit Konzepten der strategischen Planung. Und obwohl „Planung", wie eine ganze Reihe von empirischen Erhebungen der vergangenen Jahre nachweisen, seit geraumer Zeit in der deutschen Wirtschaft immer stärker verbreitet ist, nehmen Unsicherheiten, Krisen und Zusammenbrüche zu und sind selbst um Planung bemühte und methodisch gut bestückte Großunternehmen nicht gegen Krisen gefeit. Selbst wenn man nicht gleich unterstellt, daß die zunehmende Unsicherheit eine Folge der verbreiteten sogenannten Planung ist — eine durchaus realistische Möglichkeit, die aber in rationalutopischen Ansätzen gerne ignoriert wird — und lediglich davon ausgeht, daß z. B. das Verhältnis überlebender zu zusammenbrechender Unternehmung trotz der Einführung und verstärkten Verbreitung strategischer Planungskonzepte ungefähr gleich geblieben ist, ohne daß das Überleben eindeutig der Effektivität der Planung zugerechnet werden kann, muß sich der Ökonom zumindest fragen, ob der Aufwand für Methoden, Entwicklung und Einsatz wirklich sinnvoll ist.

Es verbleibt daher eine erhebliche Verunsicherung über die Brauchbarkeit derartiger Instrumente für das Innovationsmanagement [Staudt, 1983 a]. Die Verunsicherung resultiert aus drei typischen Fehleinschätzungen über Strategiekonzepte, die (a) in der „technokratischen Utopie", (b) im „Extrapolationskurzschluß" und (c) in der „Durchsetzungsillusion" ihren Ausdruck finden.

a) Die technokratische Utopie

Die technokratische Utopie schlägt immer dann durch, wenn Innovationsmanagement ideale Strategiekonzepte sucht, also perfekte, wissenschaftlich abgesicherte Analyse- und Planungskonzepte an die Stelle von einzelnen Wettbewerbsvorteilen setzt. Dieses Phänomen findet man insbesondere bei extensiver stablicher Vorbereitung, also vor allem in Großunternehmen, wo dann weltweit alle Unternehmen aufgrund ähnlich intelligenter und intensiver Stabsarbeit zu fast gleichen Strategiekonzepten kommen.

Eine derartige Homogenisierung kann allerdings auch durch geschickte Unternehmensberater erfolgen, die zwar jedem Klienten das Gefühl der „Einzelfertigung" geben, ihn auch wie für einen Maßanzug bezahlen lassen, aber letztlich doch nur Strategien von der Stange verkaufen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Der Ersatz eigenständiger Strategiekonzepte kann schließlich auch durch staatliche Innovationsförderung und Beratung betrieben werden. Zielgruppen dieses Bemühens sind insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen, die dann ebenfalls ihre unternehmerische Strategiearbeit bzw. ihre Schumpetersche Funktion an Beratungseinrichtungen abgeben.

Gleichgültig nun, ob durch perfektionierte Stabsarbeit, Beratungsunternehmen oder mißverstandene Technologiepolitik, die technokratische Utopie bei dieser Beschaffungsmethode für Innovations- und Strategiekonzepte erinnert sehr stark an den Witz von jenem Friseur, der sich aus Rationalisierungsgründen einen Haarschneideautomaten zugelegt hat und dann dem Einwand, daß Kopfform und Haarschnitt seiner Kunden doch zu verschieden seien, mit der Antwort begegnete: „Ja vorher, aber nachher nicht mehr!"

b) Der Extrapolationskurzschluß

Die zweite Fehleinschätzung resultiert aus Extrapolationskurzschlüssen. Derartige Kurzschlüsse treten immer dann auf, wenn Unternehmensstrategien aus der Retrospektive entworfen werden. Besonderer Beliebtheit erfreut sich hierbei in den letzten Jahren die Mystifizierung erfolgreicher amerikanischer Unternehmen (neuerdings auch japanischer Unternehmen). Die Rezeptur ist recht einfach und entspricht dem Simplifikationsbedarf des betrieblichen Top-Managers. Man analysiert in der Vergangenheit erfolgreiche Unternehmen, führt deren Erfolg auf einige wenige typische Merkmale zurück und macht dann nicht nur glauben, daß derartige Merkmale beliebig reproduzierbar seien, sondern auch, daß immer dann, wenn dies gelänge, wieder ein ähnlicher Erfolg einträte.

Die Naivität der Strategiekonzeption: „Wer hat dies schon erfolgreich getan?" ist schon erschreckend. Überprüft man deren Logik an einem historischen Beispiel, so wird die Absurdität eines derartigen Innovations- und Strategiemanagements schnell deutlich: Ein typisches Erfolgsunternehmen, das mit besonderer Vorliebe herangezogen wird, ist z. B. IBM. Auch ihr Erfolgsrezept wird gerne auf einige Faktoren zurückgeführt. Unterstellt man nun, daß nicht heute, sondern einige Dekaden zurück vielleicht hundert Unternehmen gut und rechtzeitig beraten mit der gleichen Rezeptur gearbeitet hätten, müßten diese hundert Unternehmen, wenn die Extrapolation gilt, auch den gleichen Erfolg wie die IBM gehabt haben. Hundert erfolgreiche EDV-Hersteller des Musters IBM würden aber bedeuten, daß man heute schon die Straße mit deren Produkte pflastern könnte, oder aber, daß die IBM mit ihrer unternehmenstypischen Strategie bei hundert gleichartigen Konkurrenten letztlich Mißerfolg gehabt haben müßte.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Der Rückgriff auf derartige konfektionierte oder imitierende Strategie- und Innovationskonzepte ist keine Lösung des Innovationsproblems. Der Rekurs auf historische Erfolge oder das Know-how großer Stäbe, Förderer oder Berater, aber auch auf empirische Untersuchungen reicht zur Erringung echter Wettbewerbsvorteile durch Produkt- und Verfahrensinnovationen nicht aus. Der Versuch, den eskalierenden Innovationsbarrieren „planend" zu begegnen, scheint zwar durchaus vernünftig. Der Schumpetersche dynamische Unternehmer erweist sich jedoch als nicht rationalisierbar.

c) Die Durchsetzungsillusion

Obwohl die technokratische Vorplanung von echten Innovationen meistens versagt, fehlt es nicht an naiven Durchsetzungsillusionen. Während Schumpeter durch die „hohe Attraktivität der Belohnung" weniger die Masse der Unternehmen zu großer Aktivität antreibt, glaubt man heute die richtige Technik staatlicherseits vorwärtstreiben zu können. Dies impliziert einerseits die Fähigkeit zur Auswahl der richtigen Technik (was oft durch Ausflüchte in sog. „Schlüsseltechnologien" umgangen wird) und setzt andererseits an Einzelphänomenen der vielfältigen Innovationsbarrieren an. Dies findet dann seinen Niederschlag in spezifischen Förderprogrammen. So soll

— Forschung und Entwicklung durch Personalkostenzuschüsse angeregt,
— der Time Lag zwischen Forschung und Anwendung durch Förderung des Technologietransfers verkürzt,
— ein aktuelles Ausbildungsdefizit durch Qualifikationsprogramme ausgeglichen oder
— der Innovationsprozeß durch Risikokapitalförderung forciert werden (schließlich lassen sich die meisten Innovationswiderstände natürlich in ihren Kosten als Risikokapitalmangel abbilden) usw.

Im Ergebnis wird der Schumpetersche innovierende Unternehmer nicht nur durch Subventionsmentalität und Floriansprinzip aufgeweicht, sondern in Funktionen zerlegt und sukzessive durch Förderprogramme ersetzt. Glaubte Schumpeter noch, es sei Sache des Unternehmers, neue Produkte und Verfahren zu entwickeln und durchzusetzen, so wurde dies in den letzten Jahren mehr und mehr zur Sache der öffentlichen Hand.

Als sich zeigte, daß die Produktinnovation allein noch keinen Erfolg garantiert, kamen Programme für Fertigungs- und Verfahrenstechnik hinzu. Mit zunehmender Krise geriet man unter immer kurzfristigeren Erfolgsdruck. Zunehmende Unsicherheit in der Wirtschaft korrelierte

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

mit der Übernahme weiterer Führungsfunktionen durch den Staat. Der mangelnde Niederschlag der Technologieförderung in einem sichtbaren wirtschaftlichen Erfolg wurde schließlich mit Managementversagen begründet. Weitere Funktionen der Unternehmensführung waren zu ersetzen und vermutete Defizite durch exzessiven Ausbau der Beratungsförderung zu kompensieren.

Die Vielfalt der Programme multipliziert sich nun mit der Vielfalt der Beratungs- und Hilfsangebote. Man befindet sich schon auf der zweiten Parkinsonschen Ebene, nach Subventionswegweisern und Einrichtung von Beratungsstellen wird eine Beratung über Beratung erforderlich. Beratung und Transfer wurden zur letzten Wachstumsbranche unserer Wirtschaft.

Durch den Rummel um diese Programme und den extensiven Innovations- und Transferaktivismus wird eine Mentalität gefördert, in die das Risiko der schöpferischen Innovation kaum mehr eingeht und die Kreativität durch Gutachten und komplizierte Abstimmungsprozesse ersetzt wird; kurzum, aus einer Innovationsförderung ist eine Verhinderungsbürokratie entstanden, die mit hoher Zeitkonstante die schöpferische Vielfalt beschneidet. Belohnt wird hier nicht der Erfolg. Nur der Mißerfolg (in größerem Ausmaß natürlich) schafft öffentliches Interesse und Förderung. Die Inflation der Hilfsprogramme konserviert die Innovationsunfähigen. Der Angebotsdruck korrumpiert durch Mitnahmeeffekte.

Alle diese großen simplifizierenden Einzelprogramme verkennen in ihrer Schlichtheit die komplexe Abhängigkeit der innovierenden Unternehmen von internen und externen Innovationsbarrieren. Sie ignorieren den notwendigen Prozeß der schöpferischen Zerstörung, der im echten Innovationsfall eine Neuordnung der internen und externen Beziehungen bis hin zur internationalen Arbeitsteilung erzwingt. Jedes einzelne dieser Programme übernimmt sich also, wenn es verspricht, für sich alleine den Innovationsprozeß zu fördern. In der Regel geht es nur um Teilaspekte, wobei nicht auszuschließen ist, daß dies zur Behebung von Einzelbarrieren für spezifische Unternehmenssituationen durchaus sinnvoll sein kann, doch dann müßten die Programme konkreter auf einzelne Innovationsbarrieren zugeschnitten sein und vor allem auf ihre Wirksamkeit kontrolliert werden.

4. Aufgabenverteilung bei der Überwindung der Innovationsbarrieren

Macht man einen letzten Schnitt durch die vielfältigen Innovationsbarrieren nach dem Kriterium der Beeinflußbarkeit, dann lassen sich im Prinzip drei Gruppen unterscheiden:

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

— Historisch gewachsene, überbetriebliche, regionale, nationale und internationale Regelungen sind aus einzelwirtschaftlicher Sicht nicht zu beeinflussen. Doch bedürfen diese gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für konkrete Innovationsfelder durchaus der Überprüfung. Die zukünftige Innovationsdynamik hängt wesentlich davon ab, daß entsprechende Regelungsbarrieren abgebaut und nicht gegen diese Barrieren angefördert wird.

— Ein Zwischenfeld stellen externe Innovationsbarrieren dar, die aus Arbeitsteilung und Marktabhängigkeit resultieren. Sie sind aus einzelwirtschaftlicher Sicht nur teilweise beeinflußbar, aber nicht von allen Unternehmen in gleicher Weise. Hier wirken Größen wie Marktmacht, Planungs- und Koordinierungsfähigkeit und intensiver Mitteleinsatz. Da die inhaltliche, räumliche und zeitliche Reichweite eine besondere Rolle spielt, bewähren sich auf diesem Feld besonders Großunternehmen, während kleinere und mittelständische Unternehmen zur Überwindung dieser Barrieren besonderer Kooperationsformen, wenn nicht gar staatlicher Flankierung bedürfen.

— Im dritten Bereich der einzelwirtschaftlich prinzipiell beeinflußbaren Innovationsbarrieren tun sich dagegen installierte, gut geregelte und damit vor allem große oder in starken Kooperationsbeziehungen stehende Unternehmen besonders schwer. Die geforderte „schöpferische Zerstörung" ist im Substitutionsfall oft nur bei krisenhafter Zuspitzung möglich. Die Beeinflussung fällt in expandierenden neuen Bereichen ohne präfixierte Strukturen oder in schlecht geregelten Bereichen mit hohem Freiheitsgrad wesentlich leichter.

Das gut planende Unternehmen hat angesichts der hohen Komplexität der Innovationsbarrieren einen Hang zur Risikovermeidung und lediglich in seinem angestammten Nischenbereich hohe Durchsetzungserfolge. Der Preis für diese Erfolge besteht jedoch nicht nur in einem erheblichen Innovationsverzicht, weil riskante Versuchs- und Irrtumsprozesse vermieden werden, sondern auch in einem erhöhten Wettbewerbsdruck, weil nur solche Innovationsprozesse angegangen werden, die aufgrund der Homogenität „rationaler" bzw. „geplanter" Innovationsvorgänge sehr viele ähnliche Betriebe auf gleiche Betätigungsfelder führen und eine Art Lemminge-Effekt zur Folge haben. Dieser Widerspruch, der in der Förderung der „richtigen" Innovation in „allen" bzw. vielen Unternehmen impliziert ist, stellt das eigentlich interessante innovatorische Problem dar, das eben nicht rational auflösbar ist, sondern eher einem Lotteriespiel mit wenigen Gewinnern und vielen Verlierern gleicht.

Hier wirkt nun aber die Stärke von schlecht planenden Klein- und Mittelunternehmen, aber auch Existenzgründern, die in ihrer Summe

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

weit mehr „Versuche und Irrtümer“ produzieren, als Großbetriebe oder staatlich dirigistische Lösungsformen zulassen würden. Sie forcieren damit entsprechende Anpassungsprozesse. Dadurch werden ausgetretene und wissenschaftlich scheinbar abgesicherte Pfade verlassen. Sie betreten oft „planlos“ Neuland, das bei extremer Risikovermeidungsstrategie großer Apparate gar nicht mehr entdeckt werden kann.

Dabei geht es hier keineswegs darum, das in den letzten Jahren modisch gewordene heroische Bild vom flexibel innovierenden mittelständischen Unternehmer zu zeichnen oder das neuere Dezentralisationsideal von Großbetrieben zu reproduzieren. Unter innovatorischen Gesichtspunkten interessiert vielmehr etwas ganz anderes an dieser „Spezies“: Es ist deren begrenzte Fähigkeit zur sogenannten wissenschaftlichen Betriebsführung und damit deren begrenzte Fähigkeit zur Risikovermeidung, die sie stark macht, als treibende Kraft für eine breite technische Entwicklung in zahlreichen Versuchs- und Irrtumsschritten zu wirken.

Die letzten drei Gruppen von Innovationsbarrieren machen deutlich, daß zum Vollzug innovatorischer Wandlungsprozesse Einzelbemühungen auf staatlicher Seite oder Unternehmensebene nicht ausreichen. Zum erfolgreichen Vollzug muß vielmehr ein breites Bündel an Aktivitäten zusammenkommen. Neben den Bemühungen um eine Reformation des Ordnungsrahmens und Deregulation ist es durchaus sinnvoll, die Planungs- und Koordinationsfähigkeit der Unternehmen zu verbessern. Das darf aber nicht dazu führen, daß der Typ Risikovermeider dominiert. Es muß vielmehr zusätzlich ein Freiraum gesichert werden, der attraktiv genug ist, daß jene „chaotischen“ Newcomer erstarrte Strukturen aufweichen können.

Literatur

Albach, Horst, Innovationsdynamik der mittelständischen Industrie. Vortrag gehalten anläßlich der Jahrestagung des Verbandes der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft in Bonn am 13. Juni 1984.

Staudt, Erich, Widerstände bei der Einführung neuer Technologien. VDI-Zeitschrift, 4/1982, S. 181 - 183.

— [1983 a], Mißverständnisse über das Innovieren. Die Betriebswirtschaft, Vol. 43, 1983, S. 341 - 356.

— [1983 b], „Die Verwalter haben die Innovation übernommen“. Frankfurter Allgmeine Zeitung, Nr. 216, vom 17. 9. 1983, S. 15.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die Ausländerbeschäftigung als Determinante von Wirtschaftswachstum und Produktivität in einem Industrieland: Das Beispiel der Schweiz

Von *Niklaus Blattner, Heinrich Schwarz* und *George Sheldon*, Basel*

1. Vorbemerkung

Ermöglicht ein Rückgriff auf das ausländische Erwerbspersonenpotential nicht nur eine Ausweitung der nationalen Produktionsmöglichkeiten, sondern auch eine Steigerung der Produktivität? Diese Frage ist angesichts des gedrückten Wachstums in den Industrieländern, der hohen Arbeitslosigkeit und der internationalen Verflochtenheit der Arbeitsmärkte wirtschaftspolitisch von großer Bedeutung. Eine theoretische Untersuchung sowie eine Reihe von empirischen Analysen sollen zur Beantwortung beitragen. Der empirische Teil beschränkt sich auf die Schweiz.

2. Die theoretischen Positionen

Die Kontroverse um die Dominanz positiver kumulativer Effekte im Zuge der Ausländerbeschäftigung ist alt und ist vorwiegend theoretisch geführt worden. Kindleberger [1967] identifiziert ein reichliches Arbeitskräfteangebot als eine günstige Voraussetzung für ein rasches wirtschaftliches Wachstum. Er stützt sich auf Lewis [1954]. Ein elastisches Arbeitskräfteangebot fördert folgenden Prozeß: Eine exogene Erhöhung der Nachfrage nach Arbeitskräften löst kaum Lohnsatzsteigerungen aus. Entsprechend groß sind die Gewinn- und die Investitionszuwächse.

Die damit verbundene Erhöhung des Wertgrenzprodukts des Faktors Arbeit bewirkt eine weitere Zunahme der Arbeitskräftenachfrage und somit einen weiteren Durchgang im beschriebenen Ablauf. Erst wenn

* Dank gebührt Rolf Stampfli für die Unterstützung bei der Datenerfassung sowie der Zentralstelle für Elektronische Datenverarbeitung des Kantons Basel-Stadt für die Ermöglichung der Benutzung ihrer Anlage. Anregende Kommentare verdanken wir Wolfgang Franz (Stuttgart) und Helmut Schneider (Zürich). Die Arbeiten wurden durch den Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung unterstützt (Kredit-Nr. 4.605.0.82.09).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

das Reservoir an reichlicher Arbeitskraft zur Neige geht, d. h., wenn die Lohnsätze zu steigen beginnen, kommt der Prozeß der Selbstverstärkung des Wachstums durch das elastische Arbeitsangebot zum Stillstand. Soll unter solchen Umständen das Wachstum weiterlaufen, muß es aus anderen Quellen gespeist werden [Kindleberger, 1967, S. 6 - 11].

Gemäß Kindleberger-Lewis kann die Selbstverstärkung des Wirtschaftswachstums als Folge einer durch die Umverteilung zugunsten der Kapitaleinkommen ermöglichten Erhöhung der Investitionsquote gesehen werden. Wir befinden uns dann in einer Harrod-Domar-Welt. Dabei ist unklar, ob das Zusatzwachstum zu einer wachsenden Produktivität führt [Kindleberger, 1967, S. 13]. Ein reichliches Arbeitskräfteangebot begünstigt die Steigerung der Produktivität dann, wenn die Produktionsbedingungen einer Volkswirtschaft oder eines ihrer Teile durch zunehmende Skalenerträge gekennzeichnet sind. Liegen zunehmende Skalenerträge vor, d. h., liegt die Skalenelastizität [Hesse, Linde, 1976, S. 58 - 64] in einem gegebenen Produktionspunkt über Eins, bewirkt eine proportionale Steigerung des Faktoreinsatzes eine überproportionale Zunahme des Output. Die totale Faktorproduktivität nimmt ebenso wie die partiellen Produktivitäten zu. Da die Skalenelastizität der Summe der partiellen Produktionselastizitäten entspricht, bedeutet eine hohe Skalenelastizität, daß die Produktionselastizitäten wenigstens teilweise hoch sind. Je höher die Produktionselastizitäten, desto weniger wirksam sind die klassischen Ertragsgesetze.

Daraus folgt: Je höher die Skalenelastizität bzw. je höher die partiellen Produktionselastizitäten sind, desto zweckmäßiger erscheint die Steigerung des Faktoreinsatzes gemessen am Kriterium der totalen Faktorproduktivität bzw. der partiellen Produktivitäten. Bei zunehmenden Skalenerträgen bewirkt der Einsatz ausländischer Produktionsfaktoren Produktivitätssteigerungen, welche ihrerseits eine Voraussetzung für das Fortschreiten des Expansionsprozesses sein können. Die Bedeutung der Skaleneffekte für das wirtschaftliche Wachstum wurde u. a. durch Kaldor hervorgehoben [Thirlwall, 1983 b]. Neben Smith [1776] und Young [1928] ist Verdoorn [1949] der wichtigste Vorläufer. Es ist daher gerechtfertigt, die Aussage, wonach die Beschäftigung ausländischer Arbeitskräfte i. S. des Ausnützens der hohen Elastizität ihres Angebots bei zunehmenden Skalenerträgen die Produktionsmöglichkeiten eines Landes auch aufgrund von Produktivitätssteigerungen erhöht, der *Kindleberger-Lewis-Verdoorn-Position* gleichzusetzen. Dabei impliziert diese Position keineswegs, daß ein elastisches Arbeitskräfteangebot und zunehmende Skalenerträge eine hinreichende Bedingung für eine Wachstumsbeschleunigung darstellen[1].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die Kritik an der volkswirtschaftlichen Vorteilhaftigkeit der Überwindung von Engpässen auf dem nationalen Arbeitsmarkt durch den Zuzug ausländischer Arbeitskräfte setzt sowohl bei den sozialen Folgen und den damit verbundenen sozialen Kosten (Überfremdung) als auch bei den ökonomischen Kosten i. e. S. an[2]. Mit Bezug auf die letzteren stehen im allgemeinen die kurzfristigen Effekte im Vordergrund. Jöhr und Huber [1968/69] belegen mit Hilfe von Simulationsrechnungen im Rahmen eines Kreislaufmodells für die Schweiz, daß der Rückgriff auf das elastische Arbeitskräfteangebot aus dem Ausland die konjunkturelle Überhitzung als Konsequenz induzierter zusätzlicher Investitions- und Konsumnachfrage steigert[3]. Dasselbe Argument wird heute in umgekehrter Richtung im Hinblick auf den starken Abbau ausländischer Arbeitskräfte in der Rezession von 1974/75 geltend gemacht [Borner, 1980, S. 338]. Doch zeigen die Kreislaufmodelle, daß sich die prozyklischen Effekte der Ausländerbeschäftigung mit der Zeit abschwächen. Konjunkturverstärkende werden durch konjunkturdämpfende Wirkungen abgelöst[4].

Die Argumente für die langfristigen Nachteile der Ausländerbeschäftigung beziehen sich einerseits auf den geringen Ausbildungsstand, die sprachlichen Schwierigkeiten u. ä., die eine verhältnismäßig geringe Produktivität der ausländischen Arbeitskräfte bewirken sollen. Andererseits wird darauf hingewiesen, daß die Möglichkeit des Rückgriffs auf ein elastisches Angebot ausländischer Arbeitskräfte eine Verzögerung des Strukturwandels bewirkt. Ressourcen werden in kränkelnden Aktivitäten gebunden, obwohl es besser wäre, sie frühzeitig vitaleren Produktionen zuzuführen.

Subtiler ist die Argumentation von Böhning [1972], der die Segmentierungsfolgen der Ausländerbeschäftigung hervorhebt. Er beschreibt einen kumulativen Prozeß, der auf die Dauer nur noch unter Inkaufnahme großer Kosten zu unterbrechen ist[5]. Es beginnt damit, daß die Schwierigkeiten bei der Besetzung schlecht bezahlter, wenig attraktiver Stellen durch den kurzfristigen Zuzug ausländischer Arbeitskräfte gelöst werden. Dadurch werden zwar die bestehenden Lücken gefüllt,

---

1 „Abundant labor can sustain a growth process; it cannot initiate it" [Kindleberger, 1967, S. 4]. Für Kaldor ist die effektive Nachfrage der Schlüssel zum Wachstum. Zunehmende Skalenerträge vermindern die Bedeutung angebotsseitiger Expansionsgrenzen [Thirlwall, 1983 a, S. 343].

2 Einen Überblick über die Argumente geben Kleinewefers, Pfister [1977, S. 640 - 643], aber auch Tuchtfeldt [1978, S. 191 - 195].

3 Föhl [1967] vertritt dieselbe Position im Falle der Bundesrepublik Deutschland. Vgl. auch Franz [1977; 1981].

4 Jöhr, Huber [1968/69, S. 268], aber auch Lambelet, Schiltknecht [1973, S. 42 - 43].

5 Böhning [1972, S. 54 - 71]. Vorläuferin ist Lutz [1963].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

aber in der Folge entstehen neue. Die Möglichkeiten ebenso wie der Wunsch der heimischen Arbeitskräfte, weiter in der Hierarchie der attraktiven Stellen aufzusteigen, vergrößern sich wegen des Auftretens ausländischer Arbeitskräfte zusätzlich. Hinzu kommt, daß es sich für den Arbeitgeber lohnt, die Arbeitsorganisation so zu gestalten, daß sie qualifikationsmäßig dem elastischen Arbeitskräfteangebot entspricht. Auch dies führt zu einer Erhöhung der Ausländerbeschäftigung. Komplementär zu diesem Prozeß beginnt die sogenannte Migrationskette zu spielen. Im Verlauf der Jahre nimmt der Anteil jener Ausländer, die nur vorübergehend im Gastland tätig sein wollen, ab. Aus den Gastarbeitern werden Einwanderer. Der Familiennachzug wird wichtig und führt zu einer weiteren Steigerung der Arbeitskräftenachfrage.

Festzuhalten ist einmal, daß die Migrationskette bewirkt, daß selbst dann, wenn die Voraussetzungen der Kindleberger-Lewis-Verdoorn-Position erfüllt sind, aufgrund der sinkenden Erwerbsquote ein immer geringerer Teil der Produktivitätserhöhung auf das Pro-Kopf-Einkommen durchschlägt. Zweitens erhebt sich die Frage, inwiefern diese Position überhaupt gelten kann, da der Hypothese der steigenden Skalenerträge die Argumente der negativen Produktivitätswirkungen der Ausländerbeschäftigung auf der individuellen und auf der Ebene der verzerrten Branchenstruktur entgegenstehen. Bezüglich der Produktivitätswirkung der Ausländerbeschäftigung auf der Ebene der einzelnen Stelle ist im Anschluß an Böhning zusätzlich zu beachten, daß im Falle von Segmentierung nicht nur heimische Arbeitskräfte durch weniger qualifizierte ausländische Arbeitskräfte ersetzt werden, sondern auch aufsteigende heimische Arbeitskräfte Positionen einnehmen können, für die sie nicht besonders geeignet sind[6]. Drittens vermutet Borner [1980], daß dann, wenn die Quelle des elastischen Arbeitskräfteangebots aus dem Ausland aus wirtschaftlichen oder politischen Gründen versiegt, der Übergang in eine alternde Volkswirtschaft *à la* Kindleberger [1978] oder Olson [1982] abrupt erfolgen kann. Diese Argumente, die die langfristigen Nachteile der Ausländerbeschäftigung betonen, können mit der *Position der Strukturpessimisten* gleichgesetzt werden.

[6] Auf diese Weise ließe sich das für hochentwickelte Volkswirtschaften typische Phänomen von organisatorischem *slack* bzw. X-Ineffizienz ergänzend begründen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

3. Die empirische Evidenz

a) Untersuchungsansätze und Datenlage

Zur Überprüfung der unter den Begriffen Kindleberger-Lewis-Verdoorn-Position und Position der Strukturpessimisten zusammengefaßten Argumente pro und kontra die langfristige Vorteilhaftigkeit des Gastarbeitereinsatzes werden zwei Ansätze gewählt.

Für die Volkswirtschaft als Ganzes wird eine *Cobb-Douglas-Produktionsfunktion*

$$Q_t = A_0 \cdot e^{Pt} \cdot K_t^n \cdot L_{Dt}^{mD} \cdot L_{Ft}^{mF} \tag{1}$$

unterstellt. Daraus läßt sich die folgende Beziehung zwischen den Wachstumsraten der Variablen ableiten:

$$g_{Qt} = P + n \cdot g_{Kt} + m_D \cdot g_{LDt} + m_F \cdot g_{LFt} \tag{2}$$

Das gesamtwirtschaftliche Wachstum (g_{Qt}) ist demnach aufzuspalten in vier Komponenten: den technischen Fortschritt (P), den mit der Produktionselastizität (n) gewichteten Beitrag des Kapitals ($n \cdot g_{Kt}$) und die mit den Produktionselastizitäten (m_D, m_F) gewichteten Beiträge der heimischen Erwerbstätigen ($m_D \cdot g_{LDt}$) und der ausländischen Erwerbstätigen ($m_F \cdot g_{LFt}$). Die ökonometrische Schätzung einer (2) entsprechenden Beziehung läßt grundsätzlich nicht nur die empirische Bestimmung der Produktionselastizitäten des Faktors Arbeit getrennt nach der Nationalität zu, sondern auch die Evaluation der Skalenelastizität (ν). Sie entspricht [vgl. Hesse, Linde, 1976]

$$\nu = n + m_D + m_F \tag{3}$$

Beide Arten von Informationen sind im Hinblick auf die zu überprüfenden Positionen relevant.

Eine gesonderte Untersuchung des sekundären Sektors wird aus zwei Gründen vorgenommen: Erstens baut die Kindleberger-Lewis-Verdoorn-Position auf zunehmenden Skalenerträgen vorwiegend in diesem Sektor auf [Cornwall, 1977]. Zweitens ist der Ausländeranteil an den Erwerbstätigen in diesem Sektor typischerweise besonders groß[7].

Zur empirischen Überprüfung der Kindleberger-Lewis-Verdoorn-Position wird im allgemeinen auf die *Verdoorn-Funktion* zurückgegriffen, welche gemäß der von Kaldor favorisierten Spezifikation die folgende Form annimmt[8]:

$$g_{Lt} = c_1 + c_2 \cdot g_{Qt} + c_3 \cdot g_{Kt} \tag{4}$$

[7] Schwarz [1984, S. 94 f.] bestätigt dies für die Schweiz.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die Möglichkeit, mit Hilfe von (4) Erkenntnisse über die Höhe der Skalenelastizität zu gewinnen, wird ersichtlich, wenn die Verdoorn-Funktion als eine umformulierte Cobb-Douglas-Funktion aufgefaßt wird. Wenn (4) einer Cobb-Douglas-Formulierung ohne Aufspaltung des Arbeitskräfteeinsatzes nach Nationalität

(5) $$g_{Qt} = P + n \cdot g_{Kt} + m \cdot g_{Lt}$$

formal äquivalent ist, gelten

(6) $$c_1 = -(P/m) \; ; \quad c_2 = 1/m \; ; \quad c_3 = -(n/m)$$

Die Skalenelastizität entspricht

(7) $$\nu = m + n = (1 - c_3)/c_2 \, , \text{ wobei } c_2 > 0$$

d. h., von zunehmenden Skalenerträgen kann immer dann gesprochen werden, wenn

(8) $$1 - c_2 - c_3 > 0$$

Falls vertretbare Kapitalreihen fehlen, muß auf der Grundlage einer reduzierten Verdoorn-Funktion geschätzt werden. Als erklärende Variable erscheint nur (g_{Qt}). Die (8) entsprechende Bedingung für zunehmende Skalenerträge lautet

(9) $$1 - c_2 > 0 \text{ bzw. } 0 < c_2 < 1$$

Da der Einfluß der ausländischen Arbeitskräfte auf die volkswirtschaftliche Leistungsfähigkeit unterhalb der Makroebene aufgrund einer Verdoorn-Funktion bei gegebener Datenlage nicht direkt festzustellen ist, wird zusätzlich u. a. die Korrelation zwischen der Skalenelastizität und dem Anteil der Ausländer an der Branchenerwerbstätigkeit überprüft. Ergänzend zu den Schätzungen der Verdoorn-Funktion auf der Ebene des sekundären Sektors und seiner Wirtschaftszweige wird derselbe Zusammenhang für ausgewählte Regionen getestet.

Sowohl die Cobb-Douglas-Produktionsfunktion in Gleichung (2) als auch die Verdoorn-Funktion in Gleichung (4) stellen technologische Beziehungen dar. Als Regressionsgleichungen betrachtet, drücken sie jedoch Verschiedenes aus, da der Produktionsausstoß im ersten Fall als endogen und im zweiten Fall als exogen behandelt wird. Um diesem scheinbaren Widerspruch zu begegnen, müssen die Gleichungen mit unterschiedlichen Datenreihen geschätzt werden. Eine Produktionsfunktion verbindet alle technisch effizienten Input-Output-Kombina-

---

[8] Zum Einschluß des Kapitals vgl. McCombie [1983, S. 417 ff.]. Über ($g_{Lt} = g_{Qt} - g_{\lambda t}$) läßt sich (4) in $g_{\lambda t} = a_1 + a_2 g_{Qt} + a_3 g_{Kt}$ überführen. $g_{\lambda t}$ entspricht dabei der Zuwachsrate der Arbeitsproduktivität.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

tionen miteinander. Die Beziehung zwischen dem potentiellen Input der in einer Periode beschäftigten Produktionsfaktoren und dem potentiellen Output wird durch die gleiche Funktion beschrieben wie die Beziehung zwischen dem tatsächlich beanspruchten Input und dem tatsächlichen Output. Aber im ersten Fall ist der Output in bezug auf den Faktoreinsatz endogen und im zweiten exogen. Dies liegt darin begründet, daß das zu einem bestimmten Zeitpunkt bestehende Produktionspotential im allgemeinen angebotsseitig beschränkt ist. Das Faktoreinsatzpotential ist kurzfristig also nicht variierbar. Demgegenüber ist der in einer Periode beanspruchte Input an Produktionsfaktoren nachfrageseitig beschränkt, d. h. durch den nachfrageseitig beschränkten Güteroutput bestimmt.

Folglich muß (2) auf der Basis der genannten Potentialgrößen und (4) mit den erwähnten auslastungsgradbereinigten Reihen geschätzt werden. Viele dieser Größen sind nicht direkt beobachtbar. Sie müssen deshalb über Hilfskonstruktionen *(proxies)* angenähert werden. Dabei ergeben sich zwangsläufig Schwierigkeiten hinsichtlich der Elimination zyklischer Einflüsse [McCombie, de Ridder, 1983, S. 383 ff.]. Es wurde versucht, durch eine Bereinigung der Daten den Einfluß des Hortens von Arbeitskräften bzw. des Okun-Gesetzes so gering wie möglich zu halten[9].

Wie bereits aus den bisherigen Formulierungen hervorgeht, werden die unterschiedlichen Positionen zur Vorteilhaftigkeit der Ausländerbeschäftigung auf der Grundlage von Zeitreihendaten überprüft. Konzentriert man sich auf ein einzelnes Land, ist dies die von den Daten her naheliegende Vorgehensweise. Die Datenlage ist auch dafür verantwortlich, daß sich alle Schätzungen auf den Zeitraum von 1960 - 1982 bzw. zum Teil auf 1981 und auf 1967 - 1981 beziehen.

b) Die Ergebnisse

Die Überprüfung der Cobb-Douglas-Beziehung (2) lieferte für die Periode 1960 - 1982 das folgende Bild[10]:

$$\text{(I)} \qquad \begin{array}{l} g_{Qt} = 0{,}017 + 0{,}179\, g_{Kt} + 0{,}992\, g_{LDt} + 0{,}128\, g_{LFt} \\ \quad\;\; (1{,}93^{**}) \quad (2{,}91^{***}) \quad (3{,}56^{***}) \quad (2{,}78^{***}) \\ R^2 = 0{,}903 \end{array}$$

[9] Auskunft über die verwendeten Daten und über das zur Bestimmung der *proxies* gewählte Vorgehen gibt eine spezielle Dokumentation, die von Schwarz und Sheldon [1984] in der Forschungsstelle Arbeitsmarkt der Universität Basel erstellt worden ist.

[10] Alle Gleichungen dieses Abschnitts wurden nach dem GLS-Verfahren geschätzt. Die t-Werte werden in Klammern angegeben. Die Signifikanzstufen sind: (*) = 10 vH, (**) = 5 vH, (***) = 1 vH. Die Wachstumsraten (gX_t) stehen für ($gX_t = \ln X_t - \ln X_{t-1}$).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Dabei bedeutet (Q) das potentielle Bruttoinlandsprodukt, (K) den Kapitalbestand bei Vollauslastung des Faktors Arbeit und (L) das auslastungsgradbereinigte Volumen eingesetzter Arbeitsstunden pro Periode.

Das konstante Glied der geschätzten Gleichung steht für die durchschnittliche jährliche Rate des technischen Fortschritts (P) in (1). Auch die übrigen Parameter zeigen das erwartete Vorzeichen. In ihrer Summe liefern sie gemäß (3) eine Skalenelastizität von ($\nu = 1{,}3$). Allerdings ist diese Summe nur unter Inkaufnahme einer relativ hohen Irrtumswahrscheinlichkeit (10 vH) als signifikant vons Eins verschieden zu betrachten.

Die Unterschiede in den Produktionselastizitäten des Faktors Arbeit sind markant. Die Produktionselastizität der heimischen Arbeitsleistung übersteigt diejenige der ausländischen um fast das Achtfache. Auch bezüglich ihrer durchschnittlichen Grenzproduktivitäten weisen ausländische und heimische Arbeitskräfte Unterschiede auf. Gemäß

$$Q_{LD}/Q_{LF} = (m_D/m_F) \cdot (L_F/L_D) \tag{10}$$

folgt nach Einsetzen der entsprechenden Werte ein Verhältnis zwischen der Grenzproduktivität der heimischen Arbeitskraft bzw. der von ihr besetzten Stellen (Q_{LD}) zu jener der ausländischen (Q_{LF}) von gut 2,3.[11]

Die Produktivitäten ebenso wie die partiellen Produktionselastizitäten sagen nichts über die Wachstumsbeiträge der einzelnen Produktionsfaktoren aus. Sie spiegeln bestenfalls eine im Beobachtungszeitraum herrschende Produktionstechnologie wider. Nur in Verbindung mit dem Umfang des Einsatzes der Produktionsfaktoren wird deren Wirkung bestimmt.

Ein erster Versuch, diesen Zusammenhängen auf den Grund zu gehen, besteht darin, die Durchschnitte der jährlichen Veränderungen der Produktionsfaktoren in (1) einzusetzen. Rein rechnerisch folgt, daß das jahresdurchschnittliche Wirtschaftswachstum zwischen 1960 und 1982 von 2,7 vH

— 0,2 Prozentpunkte niedriger gewesen wäre, wenn der Bestand an ausländischen Arbeitskräften in dieser Zeit konstant geblieben wäre, statt sich jahresdurchschnittlich um 1,9 vH zu erhöhen;

— 0,08 Prozentpunkte höher gewesen wäre, wenn der Bestand an heimischen Arbeitskräften in dieser Zeit unverändert geblieben wäre, statt sich jahresdurchschnittlich um 0,08 vH zu senken.

---

[11] Das Verhältnis (L_F/L_D) betrug im Durchschnitt der Periode 1960 - 1982: 0,302.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Auf ähnliche Weise ermittelte Wirkungen lassen sich in bezug auf das Pro-Kopf-Wachstum in der Schweiz errechnen. Der negative Einfluß der Migrationskette auf das Wachstum des Pro-Kopf-Einkommens im Sinne von ($g_{(Q/B)t}$) läßt sich wie folgt demonstrieren: Unter Berücksichtigung von

(11) $$g_{Lit} = g_{\alpha it} + g_{Bit} + g_{zit}$$

für $\alpha_i \equiv E_i/B_i$, $z_i \equiv L_i/E_i$

$i = D, F$
B = Bevölkerung
E = Erwerbstätige
L = Arbeitsvolumen

folgt aus (2)

(12) $$\begin{aligned} g_{(Q/B)\,t} &= P + n \cdot g_{Kt} \\ &+ m_D \cdot g_{\alpha\,Dt} + (m_D - \beta_D)\, g_{BDt} \\ &+ m_F \cdot g_{\alpha\,Ft} + (m_F + \beta_D - 1)\, g_{BFt} \\ &+ (m_D + m_F) \cdot g_{zt} \end{aligned}$$

$g_z \equiv g_{zD} \equiv g_{zF}$
$\beta_D \equiv B_D/B$

Setzt man die geschätzten Parameter von (I) sowie die empirischen Werte für die erklärenden Variablen in diese Gleichung ein, so folgt für die einzelnen Komponenten das Wachstum des potentiellen Bruttoinlandsprodukts pro Kopf der Gesamtbevölkerung im Periodendurchschnitt[12]:

$$\begin{aligned}
&\hat{P} + \hat{n} \cdot \bar{g}_K && = 0{,}017 + 0{,}179 \cdot 0{,}042 && = 0{,}025 \\
&\hat{m}_D \cdot \bar{g}_{\alpha\,D} + (\hat{m}_D - \bar{\beta}_D) \cdot \bar{g}_{BD} && = 0{,}990 \cdot (-0{,}004) + (0{,}990 - 0{,}832) \cdot 0{,}006 && \\
& && && = -0{,}003 \\
&\hat{m}_F \cdot \bar{g}_{\alpha\,F} + (\hat{m}_F + \bar{\beta}_D - 1) \cdot \bar{g}_{BF} && = 0{,}128 \cdot (-0{,}009) + (0{,}128 + 0{,}832 - 1) \cdot 0{,}030 && \\
& && && = -0{,}002 \\
&(\hat{m}_D + \hat{m}_F) \cdot \bar{g}_z && = (0{,}990 + 0{,}128) \cdot (-0{,}002) && = -0{,}002 \\
\hline
&g_{(Q/B)} && && = 0{,}017
\end{aligned}$$

Die Berechnungen zeigen, daß die Ausländerkomponente des Pro-Kopf-Wachstums negativ ist, wobei sich darin sowohl der Einfluß der geringen Produktionselastizität als auch die starke Abnahme der Erwerbsquote niederschlagen. Bei der heimischen Bevölkerung zeigt sich demgegenüber ein positiver Einfluß ihres Wachstums, der jedoch durch die Abnahme der Erwerbsquote mehr als kompensiert wird. Da sich die Abnahme der Arbeitszeit ebenfalls negativ bemerkbar macht, ist die verbleibende Zunahme des potentiellen Pro-Kopf-Einkommens ausschließlich durch die Steigerung des Kapitaleinsatzes und durch den technischen Fortschritt bedingt.

[12] Dabei steht (ˆ) für die geschätzten Parameter und (¯) für den Durchschnitt der jährlichen Veränderungsraten bzw. den Durchschnitt der jährlichen Anteile.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Das gewählte Vorgehen ist problematisch, da es rein buchhalterischen Charakter hat. Immer wird die *ceteris-paribus*-Bedingung unterstellt. Man muß davon ausgehen, daß sich sonst nichts geändert hätte, hätte man z. B. den Ausländerzuzug stärker begrenzt. Fragen, die sich stellen, sind: Welche Möglichkeiten der Substitution zwischen ausländischen und heimischen Arbeitskräften hätten bestanden? Welche Produktivitätsfolgen hätte eine Kapitalintensivierung insbesondere im Falle von „verkörpertem technischen Fortschritt" gehabt?

Im Zusammenhang mit der Anwendung der Komponentenmethode auf die Wachstumsrate des Pro-Kopf-Einkommens zeigt sich ein zusätzliches Problem. Setzen wir die Zuwachsrate der ausländischen Bevölkerung hypothetisch auf Null, so verändert sich auch (β_D). Sowohl die Ausländerkomponente als auch diejenige der heimischen Bevölkerung würde sich verändern. Der Einfluß des ausländischen Bevölkerungswachstums kann somit keiner der beiden Komponenten eindeutig zugeordnet werden. Dies müßte statt dessen in der Weise geschehen, daß man das Pro-Kopf-Wachstum mit und ohne obere Beschränkung vergleicht. Dabei wäre noch zu beachten, daß bei verändertem ausländischem Bevölkerungswachstum das Erwerbsquotenwachstum auch ein anderes sein könnte. Die vorgelegten Berechnungen können demnach nur explorativen Charakter aufweisen. Eine eigentliche Wirkungsanalyse der Ausländerbeschäftigung stellt große Anforderungen. Die Komponentenmethode läßt dies deutlich werden.

Der Stellenwert zunehmender Skalenerträge in der Kontroverse um die Vor- und Nachteile der Ausländerbeschäftigung wurde zu Beginn festgehalten. Nachdem die makroökonomische Betrachtung mit Gleichung (I) bereits positive Hinweise erbracht hat, sollten die Daten des sekundären Sektors und seiner Wirtschaftszweige die Bedeutung der zunehmenden Skalenerträge noch deutlicher hervortreten lassen. Für die Periode 1960 - 1981 ließ sich folgende Verdoorn-Beziehung (4) für den sekundären Sektor insgesamt schätzen:

$$\text{(II)} \qquad \begin{aligned} g_{Lt} &= -\,0{,}008 + 0{,}575\, g_{Qt} - 0{,}141\, g_{Kt} \\ &\quad\;\; (-\,0{,}99) \quad (2{,}92^{***}) \, (-\,0{,}89) \\ R^2 &= 0{,}592 \end{aligned}$$

(Q) steht für das beobachtete sektorale Bruttoinlandsprodukt, (L) und (K) für das Arbeitsvolumen und für den auslastungsbereinigten Kapitaleinsatz.

Die Parameter zeigen zwar die aufgrund von (6) erwarteten Vorzeichen, sind aber nur z. T. signifikant. Durch Einsetzen der entsprechenden Werte läßt sich mit (7) die Skalenelastizität ($\nu = 1{,}98$) bestimmen. Auch Ungleichung (8) ist mit ($1 - c_2 - c_3 = 0{,}566$) erfüllt. Diese

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Summe ist hochsignifikant von Null verschieden, d. h., die Schätzung bestätigt die Hypothese zunehmender Skalenerträge.

Über die Schätzungen für die einzelnen Wirtschaftszweige des sekundären Sektors gibt die Tabelle Auskunft. Da die Kapitalreihen nicht vertretbar geschätzt werden konnten, mußte die reduzierte Verdoorn-Hypothese überprüft werden. Für alle Branchen außer der Chemischen Industrie zeigen sich signifikante (c_2)-Werte. Deren Kehrwert entspricht im reduzierten Modell formal der Skalenelastizität. Die Schätzungen bestätigen die Vermutung ausgeprägter Skaleneffekte außer in der Chemischen Industrie. Es muß jedoch darauf hingewiesen werden, daß die in der Tabelle enthaltenen Schätzergebnisse darunter leiden, daß die benutzten Zeitreihen der Erwerbstätigen nach Wirtschaftszweigen nicht um den sich verändernden Auslastungsgrad bereinigt werden konnten, so daß sich eventuell ein Okun-Effekt in den Ergebnissen niederschlägt.

Zunehmende Skalenerträge begünstigen zwar die Kindleberger-Lewis-Verdoorn-Position. Über den Einfluß der ausländischen Arbeitskräfte auf die Produktivität geben sie jedoch direkt keine Auskunft. Korrelationsanalysen zeigten ergänzende Bilder.

Die einfache Korrelation zwischen der Skalenelastizität und dem Anteil der ausländischen Erwerbstätigen in den Branchen erbrachte kein signifikantes Ergebnis. Eine negative Korrelation hätte z. B. belegen können, daß eine Zunahme des Ausländeranteils mit einem stärkeren Absinken der Produktionselastizität der ausländischen im Vergleich zum Ansteigen der Produktionselastizität der heimischen Arbeitskräfte verbunden ist.

Jährliche Korrelationen der Ausländeranteile mit dem Arbeitsproduktivitätsniveau in den Wirtschaftszweigen zeigen für die Periode 1960 - 1981 durchwegs negative Vorzeichen. Die Koeffizienten sind allerdings nur teilweise signifikant. Die negative Korrelation überrascht nicht. Der Rückgriff auf das elastische Arbeitskräfteangebot aus dem Ausland ermöglicht arbeitsintensive Techniken, die eine geringe Arbeitsproduktivität implizieren. Von größerem Interesse wäre die Korrelation zwischen der Rate des technischen Fortschritts und dem Ausländeranteil in den Branchen gewesen. Die reduzierten Verdoorn-Schätzungen zeigen aber nur zwei signifikante (c_1)-Werte. Aufgrund von (6) entspricht die Rate des technischen Fortschritts ($P = - c_1/c_2$). Demnach läßt sich die Rate des technischen Fortschritts in der Textilindustrie mit 9 vH p. a. beziffern. Die Textilindustrie weist einen der höchsten Ausländeranteile auf. In der Nahrungs- und Genußmittelindustrie liegt die entsprechende Rate unter 3 vH. Dies mag ein schwacher Hinweis darauf sein, daß dann, wenn der technische Fortschritt

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 1: **Die Schätzergebnisse für reduzierte Verdoorn-Gleichungen für einzelne Wirtschaftszweige (1960 - 1981) und den sekundären Sektor von zwei Regionen (1968 - 1981)**

Wirtschaftszweig/Region	c_1 (t-Wert)	c_2 (t-Wert)	R^2	$1/c_2$	Anteil ausländ. Erwerbstätiger[a)]
Nahrungs- u. Genußmittelindustrie	— 0,014** (— 2,33)	0,516*** (4,30)	0,494	1,937	0,195
Textilindustrie	— 0,032*** (— 3,69)	0,356*** (3,38)	0,375	2,811	0,430
Bekleidungs- u. Schuhindustrie	— 0,032 (— 2,03)	0,198*** (2,26)	0,212	5,060	0,475
Papierindustrie	0,010 (0,35)	0,157*** (4,57)	0,523	6,383	0,263
Graphisches Gewerbe	0,007 (0,65)	0,183** (2,24)	0,209	5,477	0,158
Kunststoffverarbeitung, Kautschuk- u. Lederindustrie	0,005 (0,34)	0,232*** (2,56)	0,256	4,316	0,313
Chemische Industrie	0,019 (1,08)	0,006 (0,15)	0,001	178,253	0,190
Industrie der Steine und Erden	— 0,004 (— 0,24)	0,237*** (4,12)	0,471	4,214	0,363
Metallindustrie, -gewerbe	0,008 (0,39)	0,276*** (3,62)	0,408	3,630	0,288
Maschinen-, Apparate- u. Fahrzeugbau	0,016 (0,73)	0,334*** (4,65)	0,533	2,998	0,279
Uhrenindustrie, Bijouterie	— 0,010 (— 0,66)	0,365*** (3,23)	0,354	2,737	0,151
Holz- u. Möbelindustrie, sonstiges verarbeitendes Gewerbe	0,004 (0,20)	0,233*** (3,21)	0,351	4,285	0,235
Basel-Stadt und Basel-Land	— 0,021*** (— 3,25)	0,311*** (3,49)	0,503	3,221	0,343
Tessin	— 0,016* (— 2,27)	0,645*** (7,12)	0,808	1,549	0,693

a) Wirtschaftszweige: Durchschnitt der Anteile 1960 und 1981 gemäß Erwerbstätigenstatistik; Regionen: Durchschnitt der Anteile 1968 und 1981 gemäß Industriestatistik (vgl. auch Schwarz, Sheldon [1984, Kap. 3]). — Die Signifikanzstufen sind: * = 10 vH, ** = 5 vH, *** = 1 vH.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

im Kapitaleinsatz verkörpert ist, ein durch den Rückgriff auf das elastische Angebot an ausländischen Arbeitskräften mögliches *capital widening* nicht mit geringen Produktivitätsfortschritten verbunden sein muß.

Die reduzierten Verdoorn-Gleichungen für den sekundären Sektor in zwei Regionen (vgl. Tabelle) zeigen bei deutlich verschiedenen Ausländeranteilen an der Beschäftigung vor allem bezüglich der Skalenerträge stark unterschiedliche Ergebnisse. Dieses Resultat kann zur Stützung der Position der Strukturpessimisten herangezogen werden.

4. Abschließende Erwägungen

Aufgrund einer umfassenden Untersuchung regionaler Querschnitte stellt Schwarz [1985, S. 415] fest, „daß in den Kantonen mit großen Beschäftigungsanteilen der Ausländer erhöhte industrielle Strukturstärken[13], große Volkseinkommen je Einwohner, hohe Produktivität und primäre Einkommen je Einwohner sowie — etwas weniger ausgeprägt — hohe Löhne festzustellen sind". Daraus könnte geschlossen werden, daß die Gastarbeiterbeschäftigung durchaus positive wirtschaftliche Auswirkungen haben kann. Die in diesem Papier vorgelegten Zeitreihenuntersuchungen der Zusammenhänge zwischen den Wachstumsraten einzelner wichtiger Größen bestätigen diese Interpretation nicht.

Die Zeitreihenuntersuchungen lassen die Vermutung zunehmender Skalenerträge zwar zu. Diese sind aber weder eine notwendige noch eine hinreichende Voraussetzung dafür, daß die wirtschaftliche Expansion mit einer Erhöhung der Produktivität einhergeht. Sie begünstigen jedoch das Wachstum der Produktivität im Gefolge einer Ausweitung des Faktoreinsatzes. Die Komponentenanalyse bestätigt, daß durch eine Strategie des Rückgriffs auf ausländische Arbeitskräfte das Wachstum extensiv über die durch die nationalen Faktorbestände gegebenen Grenzen hinaus ausgeweitet werden kann. Dieselbe Strategie kann, auf das Wachstum der Pro-Kopf-Größen bezogen, aber durchaus nachteilig sein[14].

Aufgrund der Konfrontation dieser Aussage mit jener, die Schwarz auf der Basis von regionalen Querschnittsvergleichen von Ausländeranteilen und Indikatoren des Niveaus von Pro-Kopf-Einkommen und Arbeitsproduktivität gewonnen hat, läßt sich nicht ausschließen, daß

[13] Die Indikatoren der Strukturstärke sollen zeigen, inwiefern die Industrie eines Kantons international konkurrenzfähig ist [vgl. Luder, 1980].

[14] Ein ähnliches Bild wie bei der Komponentenzerlegung des Wachstums des Pro-Kopf-Einkommens zeigt sich, wenn das Wachstum der Arbeitsstundenproduktivität analog zerlegt wird.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

die Ausländerbeschäftigung zwar Erfolge brachte, jedoch nicht unbedingt die beste Strategie gewesen ist. Eine größere Zurückhaltung bei der Ausländerbeschäftigung hätte bessere wirtschaftliche Ergebnisse bringen können.

Vergegenwärtigt man sich zusätzlich die erwähnten konjunkturellen Nachteile der Ausländerbeschäftigung und die vielfältigen sozialen Probleme, die ihr auf Dauer anhaften, widerlegt demnach auch das Beispiel der Schweiz die Auffassung nicht, die Strategie der internationalen Migration sei volkswirtschaftlich problematisch.

Berücksichtigt man neben der Unvollkommenheit der präsentierten Ergebnisse auch die sozialen und politischen Aspekte der internationalen Solidarität, sind doppelt vorsichtige Schlußfolgerungen angezeigt. Eine umfassende Beurteilung der Kontroverse um die Vorteilhaftigkeit der Ausländerbeschäftigung, d. h. für oder gegen die Kindleberger-Lewis-Verdoorn-Position bzw. die Position der Strukturpessimisten, ist auf der Basis des vorgelegten Materials und der in diesem Papier enthaltenen Überlegungen nicht möglich.

Literatur

Böhning, Wolf R., The Migration of Workers in the United Kingdom and the European Community. London 1972.

Borner, Silvio, „Wirtschaftswachstum und Fremdarbeiter in der Schweiz — Konjunkturelle und strukturelle Auswirkungen der Segmentierung des Arbeitsmarktes". In: Emil Küng (Hrsg.), Wandlungen in Wirtschaft und Gesellschaft. Tübingen 1980, S. 327 - 341.

Cornwall, J., Modern Capitalism. London 1977.

Föhl, Carl, „Stabilisierung und Wachstum bei Einsatz von Gastarbeitern". Kyklos, Vol. 20, 1967, S. 119 - 146.

Franz, Wolfgang, „International Factor Mobility and the Labor Market: A Macroeconomic Analysis of the German Labor Market". Empirical Economics, Vol. 2, 1977, S. 11 - 30.

—, „Employment Policy and Labor Supply of Foreign Workers in the Federal Republic of Germany: A Theoretical and Empirical Analysis". Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, Vol. 137, 1981, S. 590 - 611.

Hesse, Helmut, Robert *Linde,* Gesamtwirtschaftliche Produktionstheorie, Teil 1. Würzburg 1976.

Jöhr, Walter A., Robert *Huber,* „Die konjunkturellen Auswirkungen der Beanspruchung ausländischer Arbeitskräfte". Schweizerische Zeitschrift für Statistik und Volkswirtschaft, Vol. 104, 1968, S. 365 - 610; Vol. 105, 1969, S. 1 - 92.

Kindleberger, Charles P., Europe's Postwar Growth: The Role of Labor Supply. Cambridge, Mass., 1967.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

—, „The Aging Economy". Weltwirtschaftliches Archiv, Vol. 114, 1978, S. 407 - 421.

Kleinewefers, Henner, Regula *Pfister,* Die schweizerische Volkswirtschaft — Eine problemorientierte Einführung in die Volkswirtschaftslehre. Frauenfeld 1977.

Lambelet, John C., Kurt *Schiltknecht,* On the Importance of an Elastic Supply of Foreign Labor and Capital: Simulation Results for the Swiss Economy. Zürich 1973.

Lewis, Arthur W., „Development with Unlimited Supplies of Labour". The Manchester School of Economic and Social Studies, Vol. 22, 1954, S. 139 - 191.

Luder, P., „Zum Verhältnis zwischen Branchenstrukturwandel und regionaler Entwicklung". Konjunkturanalysen und -prognosen, 1980, 4, S. 11 - 30.

Lutz, Vera, „Foreign Workers and Domestic Wage Levels". Banca Nazionale del Lavoro, Quarterly Review, Vol. 16, 1963, S. 3 - 68.

McCombie, John S. L., „Kaldor's Law in Retrospect". Journal of Post Keynesian Economics, Vol. 5, 1983, S. 414 - 429.

—, John R. *de Ridder,* „Increasing Returns, Productivity, and Output Growth Rates: The Case of the United States". *Ibid.,* S. 373 - 387.

Olson, Mancur, The Rise and Decline of Nations: Economic Growth, Stagflation and Social Rigidities. New Haven 1982.

Smith, Adam, The Wealth of Nations. Erstausgabe 1776, London 1960.

Schwarz, Heinrich, „Regionalwirtschaftliche Wirkungen der schweizerischen Fremdarbeiterpolitik". Arbeitsbericht des Nationalen Forschungsprogramms, Regionalprobleme, Nr. 45, Bern 1984.

—, „Regionale Wirkungen der Fremdarbeiterpolitik". In: Ernst A. Brugger, René L. Frey (Hrsg.), Sektoralpolitik versus Regionalpolitik. Grüsch 1985, S. 405 - 419.

—, George *Sheldon,* Datendokumentation zu: Die Ausländerbeschäftigung als Determinante von Wirtschaftswachstum und Produktivität in einem Industrieland: Das Beispiel der Schweiz. Universität Basel, Forschungsstelle Arbeitsmarkt, 1984.

Thirlwall, Anthony P. (1983 a), „Symposium: Kaldor's Growth Laws. Introduction". Journal of Post Keynesian Economics, Vol. 5, 1983, S. 341 - 344.

— (1983 b), „A Plain Man's Guide to Kaldor's Growth Laws". *Ibid.,* S. 345 - 358.

Tuchtfeldt, Egon, „Die schweizerische Arbeitsmarktentwicklung — ein Sonderfall?" In: Otmar Issing (Hrsg.), Aktuelle Probleme der Arbeitslosigkeit. Berlin 1978, S. 165 - 199.

Verdoorn, P. J., „Fattori che regolano lo sviluppo della produttività del lavoro". L'Industria, 1949, S. 45 - 53.

Young, Allyn, „Increasing Returns and Economic Progress". The Economic Journal, Vol. 38, 1928, S. 527 - 542.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die Arbeitskräftewanderung aus dem Mittelmeerraum — Entwicklung und Bedeutung für die Herkunftsländer

Von *Egon Tuchtfeldt* und *Thomas Straubhaar*, Bern

1. Problemstellung

Im Gegensatz zu Kapitalwanderungen und zur soziologischen Migrationsliteratur sind internationale Arbeitskräftewanderungen in der ökonomischen Forschung lange Zeit kaum thematisiert worden[1]. Erst die innereuropäische Arbeitskräftewanderung seit dem Ende der fünfziger Jahre und deren starke Ausweitung in den beiden folgenden Jahrzehnten ließ die Migrationsprobleme zum Gegenstand wirtschaftswissenschaftlicher Untersuchungen werden. Vorherrschend war dabei die Erörterung aus der Sicht der Aufnahmeländer. Die Perspektive der Herkunftsländer wurde weitgehend vernachlässigt.

Ausgehend vom Lewis-Modell des *Development with Unlimited Supplies of Labor* [Lewis, 1954] waren es Kindleberger [1965; 1967] und darauf fußend Kenen [1971], die das Augenmerk der Forschung auf die Auswanderungsländer richteten. Zusammen mit den in den siebziger Jahren weltweit gewachsenen Beschäftigungsproblemen bildeten ihre analytischen Überlegungen Ausgangspunkt für eine Fülle empirisch-deskriptiver Migrationsuntersuchungen auch für die Herkunftsländer[2]. Weiterhin vernachlässigt blieben die Entwicklung gesamtwirtschaftlicher Makromodelle und daraus abgeleiteter empirisch testbarer Erkenntnisse[3].

Hier nun setzt die vorliegende Untersuchung ein: Sie will mit Hilfe empirisch getesteter Hypothesen die Bedeutung der Nordmigration für

---

[1] Als Ausnahme sei auf den Sammelband von Thomas [1958] und auf die in diesem Band angeführte Literatur hingewiesen.

[2] Einen Überblick der großen Fülle deskriptiver Studien für die Herkunftsländer bieten die Bibliographien von Hermanns *et al.* [1979], Peters [1982] und des IAB [1983]. — Als Fortsetzung der analytischen Forschung Kenens wären die Arbeiten von Heiduk [1980] und von Rivera-Batiz [1982] zu nennen.

[3] Eine Ausnahme dazu bildet aus der Sicht der Herkunftsländer Sapir [1981]. — Mehrere Untersuchungen mit gesamtwirtschaftlicher Blickrichtung bezogen sich nur auf interne Wanderungen (so Salvatore [1977 a; 1977 b; 1980; 1981] und Garcia-Ferrer [1980]).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

die südeuropäischen Herkunftsländer analysieren (Portugal, Spanien, Italien, Jugoslawien, Griechenland und Türkei).

2. Makroökonomische Analyse der Emigration aus der Sicht der Herkunftsländer

Die Wanderung von Arbeitskräften berührt den Wirtschaftskreislauf der Herkunftsländer direkt in zwei Punkten:

— Je nachdem, ob der Migrationssaldo dM (dM = Auswanderung minus Rückwanderung) größer oder kleiner Null ist, vergrößert oder verkleinert die Wanderung das heimische Angebot an potentiellen Arbeitskräften.

— Mit der Migration verbunden sind monetäre Ströme. Teile des im Ausland erworbenen Einkommens werden gespart und in die Herkunftsländer überwiesen. Daraus ergeben sich migrationsinduzierte Effekte auf die Nachfrage nach im Inland oder Ausland hergestellten Konsum- und Investitionsgütern und damit auf die Zahlungsbilanzen der Herkunftsländer.

a) Ökonomische Bedeutung der migrationsinduzierten Arbeitsmarkteffekte

Um die Bedeutung eines veränderten Arbeitskräfteangebots für die Herkunftsländer zu erkennen, soll ausgegangen werden von einer offenen Volkswirtschaft mit einem gesamten Arbeitskräftepotential von

$$N_t^p = N_t^D + U_t + M_t$$

dabei bedeuten:

N_t^p (> 0) = Arbeitskräftepotential im Zeitpunkt t

N_t^D (> 0) = Arbeitskräftenachfrage im Zeitpunkt t

U_t $(\geqq 0)$ = Arbeitslose im Zeitpunkt t

M_t $(\lesseqgtr N_t^p)$ = Migrationsbilanz im Zeitpunkt t

und von einer Produktionsfunktion für das Gesamtangebot:

$$Y_t = f(N_t^D, \bar{K}, \bar{T}) = f(N_t^D) \qquad \frac{\partial Y}{\partial N^D} \cdot dN^D, \quad \frac{\partial Y}{\partial N^D} > 0, \quad \frac{\partial^2 Y}{\partial^2 N^D} < 0$$

dabei bedeuten:

Y_t = Gesamtangebot im Zeitpunkt t

$\bar{K}$ = im Zeitverlauf konstant eingesetzter Kapitalstock

T = im Zeitverlauf konstante Produktionstechnologie

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Aus

$$dN^p = dN^D + dU + dM$$

ergeben sich unter der Voraussetzung, daß $dN^p = 0$ ist[4], drei alternative Möglichkeiten:

(1) dN^D und damit $dY > 0$ für $dM < -dU$

(2) dN^D und damit $dY = 0$ für $dM = -dU$

(3) dN^D und damit $dY < 0$ für $dM > -dU$

Für den Fall (1) $dM > 0$ bietet sich migrationsökonomisch keine Erklärung, weshalb als Folge der Auswanderung, über die Ersetzung der Emigranten hinaus, zusätzliche Arbeitskräfte in den inländischen Produktionsprozeß integriert werden sollten.

Leichter faßbar ist dN^D bzw. $dY > 0$ für den Fall, daß $dM < 0$ ist. Ist die Rückwanderung nämlich größer als die Auswanderung, trägt zumindest der Teil der Rückwanderer, der im Heimatland nicht arbeitslos bleibt, im inländischen Produktionsprozeß zur Vergrößerung des Gesamtangebots bei. Waren alle Auswanderer im Herkunftsland entweder arbeitslos, oder konnten sie durch einen bisher Arbeitslosen oder einen Rückwanderer ohne Produktionseinbuße an ihrem Arbeitsplatz ersetzt werden, wird gemäß (1) und (2) durch diese Auswanderung das Sozialprodukt Y nicht negativ verändert.

Für den Fall $dM \leqq -dU$ und damit $dY \geqq 0$ scheint das Argument unzutreffend, wonach die Auswanderung von Arbeitskräften einem Verlust von Humankapital entspreche. Die Kosten der Auferziehung und Ausbildung des Arbeitskräftepotentials stellen *sunk costs* dar, die unabhängig aller migrationsökonomischen Größen entstehen[5]. Damit stellt sich die Frage: „What is the most effective use to make of existing labor, to employ it abroad or leave it unemployed at home?" [Kindleberger, 1967, S. 99] unter Verursachung von Unterstützungskosten und ohne eigenen Beitrag zur Wertschöpfung? Oder: Welche alternative Nutzungsmöglichkeit des vorhandenen Humankapitals bietet sich an, falls eine stellenlose Arbeitskraft nicht auswandern würde?

Ist $Y_t^v = Y_t/(N_t^p - M_t)$ das pro inländische Arbeitskraft geschaffene Sozialprodukt, wird $dY^v \geq 0$ sein, sofern die Bedingung erfüllt ist:

---

[4] Die Voraussetzung $dN^p = 0$ besagt, daß das Arbeitskräftepotential einer Volkswirtschaft als konstant betrachtet wird. Zumindest kurzfristig scheint diese Annahme nicht allzu restriktiv, ändern sich doch demographische Faktoren und individuelle Einstellungen nur relativ langsam.

[5] „The choice is not between investing rersources in productive workers for migration abroad or in more productive domestic lines" [Kindleberger, Lindert, 1978, S. 429].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

$0 \leq dM \leq -dU$ [6]. In dem Falle, daß alle Auswanderer im Heimatland arbeitslos oder durch einen bisher Arbeitslosen oder durch einen Rückwanderer ersetzbar waren, vergrößert sich das Sozialprodukt für die Verbleibenden insgesamt und pro Kopf (bzw. bleibt im Minimum unverändert). Handelt es sich bei den Auswanderern um bisher Beschäftigte, die weder durch bisher Arbeitslose noch durch Rückwanderer vollständig ersetzt werden konnten, gilt $dM > -dU$ und damit gemäß (3) $dN^D < 0$ bzw. $dY < 0$.

Können diese im Heimatland beschäftigten Auswanderer nicht ersetzt werden, weil sie im Vergleich zu den übrigen inländischen Arbeitskräften höherqualifiziert waren, dürfte ihr Beitrag zur nationalen Wertschöpfung nicht nur größer Null gewesen sein, sondern auch größer als der Durchschnitt. In diesem Falle verringert sich die Wertschöpfung stärker als das Arbeitskräftepotential, und die Zurückbleibenden erzielen nicht nur insgesamt, sondern auch pro Kopf ein geringeres Sozialprodukt. Verstärkt werden kann dieser Rückgang durch den Wegfall positiver externer Effekte, die dank dieser qualifizierten Auswanderer bisher genutzt werden konnten. So besteht die Gefahr, daß zurückbleibende Ungelernte ihre Beschäftigungsgrundlage verlieren, weil nun komplementäre Fachkräfte fehlen.

b) Ökonomische Bedeutung der migrationsinduzierten Zahlungsbilanzeffekte

Die Rücküberweisungen von im Ausland ersparten Einkommensteilen in die Heimatländer durch die Auswanderer bilden ein wesentliches Element in den Zahlungsbilanzen der Herkunftsländer. Sie verbessern die oft unter chronischen Defiziten leidenden Zahlungsbilanzen und verringern dadurch den Devisenmangel. Die für die Herkunftsländer oft entscheidende Wachstumsschranke der wirtschaftlichen Entwicklung in Form der Zahlungsbilanzlücke läßt sich dank der Rimessen lockern[7]. Weil diese Rimessen weder verzinst noch getilgt werden müssen und ihre Verwendung nicht an bestimmte (importlastige) Investi-

[6] dY^v ist dann ≥ 0, sofern $dY \geq 0$ und $d(N_t^p - M_t) \leq 0$ sind. Gemäß (1), (2) und der Annahme $dN^p = 0$ (vgl. Anm. 4) ergibt dies die Bedingung $0 \leq dM \leq -dU$.

[7] Zum Problem der Zahlungsbilanzlücke als Wachstumsschranke vertritt Kennedy [1968], indem er den Mangel an Devisen als *die* Wachstumsschranke darstellt, einen extremeren Standpunkt als Adelman und Chenery [1971], die auch die Ersparnisse berücksichtigen, und als McKinnon [1964, S. 408, Fig. 6], der zusätzlich das Humankapital und das Angebot an Arbeitskraft als potentielle Wachstumsschranken behandelt. Wir halten die Ansicht von Adelman, Chenery und McKinnon gegenüber derjenigen von Kennedy als zutreffend und erachten den Devisenmangel nicht als einzige Wachstumsschranke. Je nach Entwicklungssituation wird sich die Devisenverfügbarkeit im Vergleich zu den anderen Wachstumsschranken aber unterschiedlich stark auswirken.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

tionsprojekte gebunden ist, sind ihre Auswirkungen auf die Zahlungsbilanz positiver zu beurteilen als die Zuflüsse anderer monetärer Transfers (wie Direktinvestitionen oder Kredite), deren Einfluß auf die Zahlungsbilanz rein buchhalterisch derselbe wäre.

Quantitativ erkennen läßt sich die Bedeutung der Rücküberweisungen für die Zahlungsbilanz an ihrem Beitrag zur Deckung negativer Salden der Handels- und der Leistungsbilanz. Berücksichtigt werden muß dabei die Verringerung des Zahlungsbilanzeffektes durch Importe von Konsum- und Investitionsgütern und durch Preis- und Wechselkurssteigerungen zuungunsten der inländischen Exportwirtschaft, wie sie durch die Rücküberweisungen induziert werden.

Je nach Verwendung der Rimessen (R) für entweder im Inland produzierte oder vom Ausland importierte Konsum- und Investitionsgüter muß R aufgeteilt werden in[8]:

$$R = (c_{im_R} + c_{inl_R} + i_{im_R} + i_{inl_R}) \cdot R$$

wobei

$$c_{im_R} + c_{inl_R} + i_{im_R} + i_{inl_R} = 1$$

und

c_{im_R} = Rimessen-induzierter Konsumgüterimport

i_{im_R} = R-induzierter Investitionsgüterimport

c_{inl_R} = R-induzierter Inlands-Konsumgüterkauf

i_{inl_R} = R-induzierter Inlands-Investitionsgüterkauf

Im statistisch erfaßten und ausgewiesenen Importwert sind die R-induzierten Importe $(= c_{im_R} + i_{im_R}) \cdot R$ eingeschlossen. Bei der Ermittlung des Zahlungsbilanzeffektes sind deshalb relevant

$$IM' = IM - (c_{im_R} + i_{im_R}) \cdot R \qquad HBS = \text{Handelsbilanzsaldo}$$

und

$$HBS' = HBS + (c_{im_R} + i_{im_R}) \cdot R \qquad IM = \text{Importwert}$$

Ebenso sind die Rimessen in der Leistungsbilanz enthalten

$$LBS = HBS \pm DLBS \pm UB$$

Dabei bedeuten:

LBS = Leistungsbilanzsaldo

$DLBS$ = Dienstleistungsbilanzsaldo

UB = Übertragungsbilanzsaldo

---

8 Methode und Probleme zur Erfassung der Zahlungsbilanzeffekte der Rücküberweisungen und die quantitative Aufteilung in c_{im_R}, c_{inl_R}, i_{im_R}, i_{inl_R} werden beschrieben in Straubhaar [1983; 1985] und in den dort angegebenen empirisch-deskriptiven Studien.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Für unsere Betrachtung muß deshalb gelten:

$$LBS' = LBS - (1 - c_{im_R} - i_{im_R}) \cdot R$$
$$= HBS' \pm DLBS \pm (UB - R)$$

Anhand dieser um die Rücküberweisungen bereinigten Handels- und Leistungsbilanzen soll im nächsten Abschnitt die Bedeutung der Rimessen für die Zahlungsbilanzen der Mittelmeerländer ermittelt werden. Es wird geschätzt, in welchem Ausmaß die Rücküberweisungen die Deviseneinnahmen aus den Exporten ergänzten und so dazu beitrugen, wachstumsnotwendige Importe zu finanzieren, und in welchem Ausmaß sie zur Verbesserung der Leistungsbilanz als zentralem Indikator der Außenwirtschaftsposition einer Volkswirtschaft beitrugen.

3. Empirische Ergebnisse

a) Migrationsinduzierte Arbeitsmarkteffekte

Die sich aus Abschnitt 2 für die empirische Untersuchung ergebende Frage lautet: Besteht eine statistische Evidenz dafür, daß

$$dM \leqq -dU \text{ und damit } dY \geqq 0 \text{ und } dY^v \geqq 0$$

bzw.

$$dM > -dU \text{ und damit } dY < 0 \text{ und } dY^v < 0 \text{ gilt?}$$

Als Grundlage zur Beantwortung dieser Frage soll eine Analyse der Korrelationskoeffizienten von dM und den Veränderungen des gesamten Volkseinkommens (dY) und des pro inländischer Arbeitskraft geschaffenen Sozialproduktes (dY^v) dienen. In Tabelle 1 sind die Ergebnisse der Korrelationsanalyse für die Periode 1960 - 1981 zusammengefaßt dargestellt[9].

Die Höhe des Koeffizienten für die Korrelation zwischen dM und der Veränderung des gesamten Volkseinkommens (RdY) war lediglich in einem Falle signifikant von Null verschieden (bei einer Vertrauenswahrscheinlichkeit p von 0,95). Für Spanien kann bei einem Wert von 0,47 angenommen werden, daß zwischen der Wanderungserscheinung und der Veränderung des Volkseinkommens ein positiver Zusammenhang bestand. Für die übrigen untersuchten Volkswirtschaften ist keine derartige Beziehung (auch keine negative) mit genügender Signifikanz feststellbar.

---

[9] In Tabelle 1 einbezogen werden mit RAG und $REWL$ zwei nichtmonetäre Indikatoren. Diese sollen zeigen, wie weit die Migration unabhängig von monetären Auswirkungen den Strukturwandel beeinflußte (gemessen an der Veränderung des Anteils der Beschäftigten im Agrarsektor).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Damit verliert die Behauptung an Relevanz, wonach die Auswanderer einen nicht zu kompensierenden Produktionsrückgang verursachten. Es ergeben sich aus der Analyse der Korrelationskoeffizienten keine Anzeichen dafür, daß die Auswanderung die Erzeugung des Sozialproduktes negativ beeinflußte. Eher läßt das positive Vorzeichen des einzigen signifikanten Koeffizienten das Gegenteil annehmen. Eine Vermutung, die bestärkt wird durch die Werte für RdY^v. Für Spanien (0,62), Portugal (0,46) und für Griechenland (0,35) war die Korrelation zwischen der Migration und der Veränderung des Volkseinkommens pro Arbeitskraft signifikant positiv (für Spanien und Portugal mit einer Vertrauenswahrscheinlichkeit p von über 97,5 vH, für Griechenland von etwas weniger als 95 vH). Für Jugoslawien und Italien war mit $RdY^v = 0{,}25$ und 0,13 dieser Zusammenhang statistisch nicht signifikant positiv (bei $p =$ 95 vH). Mit positiven t-Werten von 1,15 für Jugoslawien und 0,57 für Italien ergibt sich aber eine große Evidenz dafür, daß wenigstens keine negative Abhängigkeit bestand. Die positive oder zumindest nicht negative Korrelation zwischen der Migration und der Veränderung des Volkseinkommens pro Arbeitskraft deutet gemäß unseren Ausführungen im zweiten Abschnitt auf eine Beziehung zwischen dM und dY von ≥ 0.

Eine Betrachtung der Beziehung zwischen der Migration und den Veränderungen des Sozialprodukts im Agrarsektor (mit Hilfe von RdY^a) ergibt im Vergleich zu RdY keine zusätzlichen Erkenntnisse. Mit beinahe denselben Mittelwerten (für $RdY^a = 0{,}120$, für $RdY = 0{,}113$) und denselben Standardabweichungen (für $RdY^a = 0{,}19$, für $RdY =$ 0,22) bewegten sich die Werte für RdY^a zwischen dem Minimum von $-$ 0,14 (Jugoslawien) und dem Maximum von $+$ 0,37 (Spanien) im nicht signifikant ($p = 0{,}95$) von Null verschiedenen Bereich.

Es folgt ein internationaler Vergleich dieser nationalen Korrelationskoeffizienten (von dM und den Veränderungen der monetären und nichtmonetären Entwicklungsindikatoren) mit dem absoluten Durchschnittswert dieser Indikatoren. Bei einem kritischen Wert von 0,81 bzw. 0,73 (für $p = 0{,}95$ bzw. 0,90) blieben alle Werte der Korrelationskoeffizienten von RdY, RdY^v und RdY^a mit Y, Y^v und Y^a weit unter der Signifikanzgrenze. Somit läßt sich kein Zusammenhang erkennen zwischen der Höhe der einzelnen Korrelationskoeffizienten und dem Entwicklungsstand der untersuchten Volkswirtschaften. Aussagekräftiger wird ein unter den Ländern durchgeführter Vergleich der Korrelationskoeffizienten von dM mit den Veränderungen des Sozialprodukts und den Veränderungen des Volkseinkommens pro Arbeitskraft, wenn vom Untersuchungszeitraum 1960 - 1981 nur die Periode 1960 - 1974 ein-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 1: **Koeffizienten für die Korrelation zwischen Migration und Entwicklungsniveau der Herkunftsländer[a)]**

	RdY	*RdY*^{v}	*RdY*	*RAG*	*REWL*
a) Korrelation zwischen der Migration und verschiedenen makroökonomischen Entwicklungsindikatoren 1960 - 1981					
Griechenland	0,121385	0,346473	0,207372	— 0,579311	— 0,444511
Italien	0,0557274	0,128059	0,0851923	— 0,608845	— 0,305356
Portugal	0,230570	0,459063	0,226304	0,142347	0,140544
Spanien	0,473226	0,624959	0,367126	— 0,482426	— 0,264142
Türkei	— 0,125475	— 0,0377823	— 0,0252639	0,0692818	0,0582378
Jugoslawien	— 0,0781077	0,254343	— 0,143112	— 0,00154116	0,0476957
b) Internationaler Zusammenhang zwischen den nationalen Migrationskorrelationskoeffizienten und ausgesuchten Entwicklungsindikatoren 1960 - 1981					
Y	0,120992	— 0,126785	0,0626633	— 0,616359	— 0,436243
Y^{v}	0,421595	0,294371	0,342534	— 0,847594	— 0,718763
Y Agrar (*Y*^{a})	— 0,0419525	— 0,311841	— 0,111738	— 0,479876	— 0,312679
Y^{v,a}	0,483081	0,306048	0,457310	— 0,871384	— 0,751018
ND Agrar	— 0,669625	— 0,562138	— 0,600878	0,597731	0,465057

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

c) Korrelation zwischen der Migration und verschiedenen makroökonomischen Entwicklungsindikatoren 1960 - 1974

Griechenland	0,304189	0,444823	0,391097	— 0,607456	— 0,631214
Italien	0,111428	0,155380	— 0,0475244	— 0,523551	— 0,255009
Portugal	0,361505	0,499929	— 0,0551931	0,0877711	0,0502738
Spanien	0,178782	0,336027	0,155132	— 0,307704	— 0,196777
Türkei	0,118684	0,209308	0,0949816	0,102461	0,0678228
Jugoslawien	0,188518	0,461325	— 0,283541	— 0,274391	— 0,359776

d) Internationaler Zusammenhang zwischen den nationalen Migrationskorrelationskoeffizienten und ausgesuchten Entwicklungsindikatoren 1960 - 1974

Y	— 0,622329	— 0,711308	— 0,175711	— 0,478867	— 0,0600808
Y^v	— 0,279475	— 0,346572	0,00441439	— 0,742961	— 0,400625
Y Agrar (Y^a)	— 0,837447	— 0,820087	— 0,203207	— 0,341029	0,0489133
$Y^{v,a}$	— 0,160353	— 0,310698	0,0812288	— 0,662534	— 0,302069
ND Agrar	— 0,167547	0,0330305	0,0217220	0,438284	0,130887

a) RdY = Korrelation von dM und der Veränderung des Volkseinkommens (dY).
RdY^v = Korrelation von dM und der Veränderung des Y pro inländischer Arbeitskraft (dY^v).
RdY^a = Korrelation von dM und der Veränderung des Y im Agrarsektor (dY^a).
RAG = Korrelation von dM und der Veränderung des Beschäftigungsanteils des Agrarsektors.
$REWL$ = Korrelation von dM und der Veränderung des relativen Agrarbeschäftigungsanteils.
Y = Volkseinkommen.
Y^v = Volkseinkommen pro Arbeitskraft.
$Y^{v,a}$ = Volkseinkommen pro Arbeitskraft im Agrarsektor.
ND Agrar = Beschäftigungsanteil des Agrarsektors.

Der kritische t-Wert zur Prüfung, ob ein Korrelationskoeffizient mit einer Signifikanz von 0,95 von Null verschieden sei, verlangt einen Wert des Korrelationskoeffizienten von mehr als ± 0,4329 (für die Frage, ob größer bzw. kleiner als Null von ± 0,3687) in Tabelle 1 a und 1 c sowie von ± 0,7743 (± 0,6968) in Tabelle 1 b und 1 d.

Quelle: Eigene Berechnungen aufgrund von Angaben aus: OECD, Labour Force Statistics [1963 - 1983]; OECD, National Accounts of OECD Countries [Vol. I u. II, 1976 - 1983]; OECD, SOPEMI (Système d'Observation Permanente des Migrations), verschiedene Berichte nach 1973 (unter Einbezug der als Vervielfältigungen vorliegenden nationalen Korrespondentenberichte).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

bezogen wird[10]. Für keine der untersuchten Volkswirtschaften waren in diesem Zeitraum RdY und RdY^v negativ. Für Portugal ($RdY^v = 0{,}50$), Jugoslawien ($RdY^v = 0{,}46$) und Griechenland ($RdY^v = 0{,}44$) kann mit einer Vertrauenswahrscheinlichkeit von 0,95 vermutet werden, daß die Auswanderung die Entwicklung (gemessen an der Veränderung von Y^v) positiv beeinflußte. Für Spanien, Italien und die Türkei lagen diese Koeffizienten nicht im Signifikanzbereich ($p = 0{,}95$).

Insgesamt läßt sich für die Periode 1960 - 1974 ein statistisch signifikanter ($p > 0{,}90$) Zusammenhang vermuten (a) zwischen der Höhe des Korrelationskoeffizienten für Auswanderung und Veränderung des Sozialprodukts (RdY) und der absoluten Höhe des Sozialprodukts (Y) einerseits (Wert des Korrelationskoeffizienten $RdY,\ Y = -0{,}62$) und (b) zwischen der Höhe der Korrelationskoeffizienten RdY^v und Y andererseits. In beiden Fällen beeinflußte die Auswanderung die Veränderung des Sozialprodukts (bzw. des Sozialprodukts pro Arbeitskraft) in den Herkunftsländern stärker, die ein im Vergleich zu den übrigen Ländern unterdurchschnittliches Sozialprodukt erzeugten.

Bezüglich der nicht monetär faßbaren Strukturwandlungseffekte der Migration war über den gesamten Untersuchungszeitraum von 1960 bis 1981 ein statistisch signifikanter Zusammenhang erkennbar zwischen der Höhe des Korrelationskoeffizienten von Migration und Beschäftigungsrückgang im Agrarsektor einerseits und dem durchschnittlich im Agrarsektor pro Arbeitskraft erzeugten Volkseinkommen andererseits. Mit einer Signifikanz von 0,95 kann angenommen werden, daß die Migration in Ländern mit höherem Y^v im Agrarsektor den Strukturwandel in nichtagrarischen Volkswirtschaften stärker förderte als in Ländern mit vergleichsweise niedrigem Volkseinkommen pro Arbeitskraft.

Vor allem für Italien ($RAG = -0{,}61$), aber auch für Griechenland ($RAG = -0{,}58$) und Spanien ($RAG = -0{,}48$) beeinflußte die Migration den Strukturwandel positiv, gemessen am Rückgang der Agrar-

[10] Die Periode war gekennzeichnet durch relativ starke *pull*-Faktoren der Aufnahmeländer ausländischer Arbeitskräfte und dadurch hoher Auswanderungsüberschüsse der Herkunftsländer. Nach 1974 wurden die ökonomischen *push*- und *pull*-Kräfte der Migration durch restriktive Einwanderungsbestimmungen der Aufnahmeländer weitgehend ausgeschaltet. Obwohl EG-Mitglied, wirkten sich diese rechtlichen Schranken für Italien nicht signifikant schwächer aus als für die übrigen Herkunftsländer. (Der Rückgang der jährlichen Auswanderung betrug gegenüber 1960 - 1974 für Italien 1975 - 1981: 129 vH zu 114 vH im Durchschnitt der übrigen Auswanderungsländer.) — Eine Gegenüberstellung der Periode 1960 - 1974 zur Periode 1975 - 1981 ergibt angesichts der geringeren Länge der zweiten Periode kaum eine Evidenz. Bei nur sechs Beobachtungen liegen aus statistischen Gründen die Korrelationskoeffizienten höher als die Koeffizienten des längeren Beobachtungszeitraumes 1960 - 1974.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 2

Der Arbeitsmarkt-Entlastungseffekt[a]) der Migration für ausgewählte Herkunftsländer 1960 - 1981 (Periodendurchschnitt in vH)

	1960 - 1974			1975 - 1981			1960 - 1981		
	U 0	U 1	*E*	U 0	*U* 1	*E*	U 0	*U* 1	*E*
Griechenland .	4,4 (1,42)	5,8 (1,82)	19,5 (15,7)	2,4 (0,83)	1,9 (1,11)	– 22,7 (19,6)	3,7 (1,57)	4,2 (2,26)	6,1 (26,0)
Italien	4,5 (1,30)	4,7 (1,17)	5,5 (7,12)	7,1 (0,79)	7,1 (0,83)	– 0,8 (0,84)	5,3 (1,69)	5,4 (1,54)	3,5 (6,56)
Portugal	3,1 (1,1)	4,4 (0,79)	51,4 (29,0)	7,2 (1,01)	7,6 (0,90)	4,8 (2,8)	4,4 (2,23)	5,4 (1,70)	36,6 (32,5)
Spanien	3,1 (1,92)	3,5 (1,94)	17,0 (14,5)	8,7 (3,89)	8,5 (4,03)	– 3,4 (3,63)	4,9 (3,74)	5,1 (3,58)	10,5 (15,5)
Türkei	4,9 (1,30)	8,1 (1,51)	3,0 (2,91)	13,6 (1,52)	13,8 (1,65)	1,0 (1,52)	11,5 (2,01)	11,8 (2,07)	2,3 (2,69)
Jugoslawien ..	3,2 (0,76)	4,0 (1,20)	23,9 (24,3)	7,6 (0,87)	7,2 (1,24)	– 6,0 (6,28)	4,6 (2,25)	5,0 (1,94)	14,4 (24,7)

a) $U\,0$ = Arbeitslosenrate mit Berücksichtigung der Migration; $U\,1$ = Arbeitslosenrate ohne Berücksichtigung der Migration; $E = (U\,1/U\,0) \cdot 100$ = Anteil der Arbeitslosen, die dank der Auswanderung „exportiert" werden konnten ($E > 0$), bzw. Vergrößerung der Arbeitslosigkeit infolge der Rückwanderung ($E < 0$). — Zahlen in Klammern stellen die Standardabweichung dar.

Quelle: Berechnungen aus den Quellen der Tabelle 1.

beschäftigung an der Gesamtbeschäftigung. Einzig für Portugal ist dieser Zusammenhang negativ, wenn auch bei $RAG = +\,0{,}14$ statistisch nicht signifikant. Für die Türkei und für Jugoslawien kann bei RAG kleiner $\pm\,0{,}07$ kein Zusammenhang vermutet werden.

Zusammengefaßt können aus der Analyse der Koeffizienten der Korrelation zwischen Migration und monetär und nichtmonetär ausgedrückten Entwicklungsindikatoren folgende drei Aussagen gewonnen werden:

— Die Auswanderung beeinflußte die Entwicklung einer Volkswirtschaft (gemessen an den Veränderungen von Y und Y^v) eher positiv, mit großer Wahrscheinlichkeit aber nicht negativ. Diese Aussage ist für Zeiten hoher Auswanderungsüberschüsse (1960 - 1974) statistisch stärker gesichert als für Perioden mit starker Rückwanderung oder negativen Wanderungsbilanzen (1975 - 1981).

— In Zeiten hoher Auswanderungsüberschüsse beeinflußte die Migration die Veränderung des Sozialprodukts (bzw. von Y^v) in den Herkunftsländern stärker positiv, die ein im Vergleich zu den übrigen Ländern unterdurchschnittliches Sozialprodukt erzeugten.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

— Die Auswanderung beeinflußte den gesamtwirtschaftlichen Strukturwandel des Herkunftslandes positiv (gemessen am Rückgang des Anteils der Agrarbeschäftigung an der gesamten Beschäftigung), und zwar um so stärker, je höher der Entwicklungsgrad einer Volkswirtschaft war (gemessen an monetären und nichtmonetären Indikatoren).

Aufbauend auf der Erkenntnis, wonach die Auswanderer eher arbeitslos oder ersetzbar als beschäftigt und nicht zu ersetzen waren, kann für die Anzahl der Auswanderer ein Arbeitsmarkt-Entlastungs-Koeffizient gebildet werden. Mit diesem Koeffizienten soll die maximal mögliche Entlastung des Arbeitsmarkts geschätzt werden, die durch die Auswanderung eintritt. Voraussetzung dafür bildet die Annahme, daß jeder Emigrant arbeitslos — oder beschäftigt, aber durch einen Arbeitslosen ersetzbar — war.

Für den gesamten Untersuchungszeitraum 1960 - 1981 ergibt sich aus den Werten in Tabelle 2, daß der Arbeitsmarkt-Entlastungseffekt maximal (für Portugal) etwas mehr als ein Drittel und minimal (für die Türkei) nur 2,3 vH betrug. In Zeiten hoher Auswanderungsüberschüsse (1960 - 1974) entlastete die Migration die Arbeitsmärkte der Herkunftsländer um etwa ein Fünftel (Spanien, Griechenland, Jugoslawien) bis um die Hälfte (Portugal) der Arbeitslosen, in Italien und in der Türkei aber lediglich um 5,5 bzw. 3,0 vH. In Zeiten hoher Rückwanderung (1975 - 1981) wandelte sich der Entlastungseffekt für Griechenland, Jugoslawien, Spanien und Italien in einen Belastungseffekt, der die Anzahl der Arbeitslosen zusätzlich um 22,7 vH, 6,0 vH, 3,4 vH und 0,8 vH ansteigen ließ[11].

Die Annahme, durch Auswanderung die Probleme der inländischen Arbeitsmärkte zu lösen, erwies sich somit als unberechtigt. Vielmehr bestand eine Abhängigkeit der inländischen Arbeitsmärkte nicht nur von der Nachfrage des Auslandes nach Gütern, sondern auch von derjenigen nach Arbeitskräften.

b) Migrationsinduzierte Zahlungsbilanzeffekte

Aufgrund verschiedener vereinfachender Annahmen, wie sie bei *Straubhaar* [1985] beschrieben sind, ergaben sich die in Tabelle 3 wiedergegebenen durchschnittlichen Jahreswerte für

$$R' = (1 - c_{im_R} - i_{im_R}) \cdot R = (c_{inl_R} + i_{inl_R}) \cdot R$$

[11] Unterstellt wird damit, daß die Rückwanderer arbeitslos blieben oder einen bisher Beschäftigten in die Arbeitslosigkeit drängten.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 3: **Handels- und Leistungsbilanzeffekte[a)] der Rücküberweisungen für die Herkunftsländer 1960 - 1981**

	1960 - 1974				1975 - 1981				1960 - 1981			
	R'	R'/Ex	R'/HBS'; $SR'/SHBS'$	R'/HBS'; $SR'/SLBS'$	R'	R'/Ex	R'/HBS'; $SR'/SHBS'$	R'/LBS'; $SR'/SLBS'$	R'	R'/Ex	R'/LBS'; $SR'/SHBS'$	R'/LBS'; $SR'/SLBS'$
	Mill. US-$		vH		Mill. US-$		vH		Mill. US-$		vH	
Griechenland	297,3	52,7	36,4	50,9	943,3	30,9	25,5	41,0	502,9	45,8	33,0	47,8
	(198,4)	(9,37)	(4,61)	(10,6)	(146,1)	(5,78)	(5,08)	(7,61)	(356,6)	(13,3)	(6,97)	(10,7)
			35,0	45,7			24,1	39,0			27,5	41,4
Italien	852,1	8,15	+ 318,2	55,3	2 155,5	3,78	261,3	+ 33,6	1 248,4	6,75	+ 133,8	27,0
	(396,2)	(1,46)	(676,8)	(405,4)	(862,9)	(0,62)	(561,5)	(111,9)	(855,8)	(2,42)	(686,9)	(339,0)
			+ 229,0	+ 210,6			49,0	65,9			75,9	95,5
Portugal	273,5	25,6	58,6	188,8	1 643,7	52,3	63,5	62,6	709,5	34,1	60,2	148,7
	(276,9)	(11,9)	(20,1)	(193,8)	(770,5)	(8,59)	(18,5)	(20,0)	(804,7)	(16,6)	(19,3)	(169,6)
			60,2	109,6			63,2	61,6			63,1	69,6
Spanien	474,5	22,0	16,5	42,8	959,0	7,48	14,0	+133,3	628,6	17,4	15,7	+ 13,2
	(343,2)	(5,86)	(42,3)	(176,8)	(113,8)	(2,63)	(4,81)	(348,0)	(368,2)	(8,54)	(34,6)	(250,0)
			25,5	73,8			12,8	26,8			17,2	39,9
Türkei	308,5	31,3	92,9	65,4	1 451,3	62,0	53,9	41,6	663,1	41,1	80,5	57,8
	(455,7)	(33,1)	(87,5)	(66,4)	(566,5)	(16,2)	(18,0)	(10,6)	(721,0)	(32,0)	(74,5)	(55,7)
			102,8	90,7			53,0	41,3			62,1	49,5
Jugoslawien ..	377,6	17,2	46,8	18,5	2 868,9	42,7	86,3	72,1	1 170,3	25,3	59,4	35,6
	(496,4)	(16,3)	(37,0)	(178,9)	(1 212,8)	(4,90)	(41,2)	(20,7)	(1 412,5)	(18,3)	(41,9)	(148,7)
			59,6	76,6			80,4	66,8			74,6	68,7

a) $R' = (1 - c_{imR} - i_{imR}) \cdot R$, ausgedrückt als Periodendurchschnitt der Jahreswerte in Mill. US-$ zu laufenden Preisen und Wechselkursen; R'/Ex = (R'/Exportwert) · 100, ausgedrückt als Periodendurchschnitt der Jahreswerte in vH; R'/HBS' = (R'/Handelsbilanzsaldo) · − 100, ausgedrückt als Periodendurchschnitt der Jahreswerte in vH; dabei bedeuten (R'/HBS') > 100 eine Überdeckung eines negativen Handelsbilanzsaldos und + (R'/HBS') die multiplikative Vergrößerung (in vH) eines bereits positiven Handelsbilanzsaldos; R'/LBS' = (R'/Leistungsbilanzsaldo) · − 100 (zur Interpretation vgl. sinngemäß Anmerkung zu R'/HBS'); $SR'/SHBS'$ bzw. $SR'/SLBS'$ = (Periodensumme der Rimessen'/Periodensumme der Handels- (bzw. Leistungs-)bilanzsalden) · − 100. — Zahlen in Klammern stellen die Standardabweichung dar.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grund von Angaben aus: IMF, Balance of Payments Yearbook, Washington, versch. Jgg. ab Vol. 11 (1960); IMF, International Financial Statistics, Washington, versch. Jgg. ab Vol. 13 (1960); OECD, SOPEMI (Système d'Observation Permanente des Migrations), Paris, versch. Berichte nach 1973 (unter Einbezug der als Vervielfältigungen vorliegenden nationalen Korrespondentenberichte).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

R' gegenübergestellt werden der Exportwert und die Salden der Handels- und Leistungsbilanzen[12]. Es zeigt sich, daß die Rimessen (als Ergebnis der Ausfuhr von Faktorleistungen) in der Periode 1960 - 1981 durchschnittlich zwischen weniger als einem Fünftel (für die an Y^v gemessen höher entwickelten Volkswirtschaften Italiens und Spaniens) und rund zwei Fünftel (für die weniger entwickelten Volkswirtschaften Griechenlands, Portugals und der Türkei) des Exportwertes (als Ergebnis der Ausfuhr von Gütern) entsprachen[13]. Der Zusammenhang zwischen R'/Ex einerseits und dem Entwicklungsstand einer Volkswirtschaft andererseits wird ersichtlich bei der Aufteilung des Beobachtungszeitraums in einer Periode hoher Auswanderungsüberschüsse (1960 - 1974) und eine Periode hoher Rückwanderungsüberschüsse (1975 bis 1981). Für 1960 - 1974 betrug der Korrelationskoeffizient von R'/Ex und dem Volkseinkommen pro Arbeitskraft $-0{,}47$ ($t = 2{,}114$). Dieser Wert stieg auf $-0{,}98$ ($t = 9{,}026$) für die Periode 1975 bis 1981, weil bei international nicht wesentlich differierender Einkommensveränderung für die höher entwickelten Volkswirtschaften R'/Ex um mehr als die Hälfte zurückging, sich aber für die weniger entwickelten Volkswirtschaften (mehr als) verdoppelte. Darin kommen neben der unterschiedlich starken Zunahme von R' vor allem auch die Schwierigkeiten der noch schwachen Exportindustrien weniger entwikkelter Volkswirtschaften zum Ausdruck. Der Beitrag der Rücküberweisungen zur Deckung negativer Salden der Handelsbilanz betrug für die Periode 1960 - 1981 durchschnittlich minimal 15 - 30 vH (Spanien und Griechenland) und maximal 60 - 80 vH (Portugal, Jugoslawien und Türkei)[14]. Der Zusammenhang zwischen der Höhe des Deckungsbeitrags

[12] Für den Exportwert erfolgt diese Gegenüberstellung jahrweise unter anschließender Bildung eines Perioden-Jahresdurchschnittswertes aus den aggregierten Jahresverhältniszahlen (= R'/Ex). Zur Feststellung der Handels- und Leistungsbilanzeffekte der Rimessen genügte dieses Vorgehen alleine nicht. Im Gegensatz zu R'/Ex ergaben sich sehr große Abweichungen (erkennbar an den im Vergleich zum absoluten Wert großen Standardabweichungen) der einzelnen Jahres-Verhältniswerte von den Perioden-Jahresdurchschnittswerten für die Handels- und Leistungsbilanzen (R'/HBS' und R'/LBS'). Aussagekräftiger erweist sich in diesem Falle die Bildung eines Periodenmittelwertes $SR'/SHBS'$ (bzw. $SR'/SLBS'$), ermittelt als Quotient aus der Summe aller R' und der Aggregation aller HBS' und LBS' über die gesamte Periodenlänge (zur Darstellung in Prozenten multipliziert mit 100). Nachteilig wirkt sich dabei die Zunahme der absoluten Jahreswerte aus, und zwar verstärkt, wenn (wie in der Periode 1960 - 1981) die nominalen Größen schneller wachsen als die realen. Die Werte des Periodenendes erhalten dann gegenüber denjenigen des Periodenanfangs einen quantitativ zu großen Einfluß bei der Bestimmung des Periodenmittelwertes. Trotzdem erlaubt dieses Maß (für eine einzelne Periode stabil aufgrund seiner Berechnung) für die langfristige Betrachtung über eine gesamte Periodenlänge verläßlichere Aussagen bezüglich der untersuchten Effekte als R'/HBS' bzw. R'/LBS'.

[13] Die Korrelation zwischen R'/Ex und dem Volkseinkommen pro Arbeitskraft betrug für die Periode 1960 - 1981: $-0{,}79$ (bei einem t-Wert von 2,549, der größer ist als der kritische t-Wert von 2,132).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

und Entwicklungsgrad einer Volkswirtschaft ergab einen Korrelationswert von — 0,96[15]. Je geringer entwickelt also eine Volkswirtschaft ist, um so stärker fällt der Beitrag der Rücküberweisungen zur Deckung negativer Handelsbilanzsalden ins Gewicht. Diese Erkenntnis wird zusätzlich gestärkt durch eine Betrachtung der Periode 1960 - 1974. Bei einem Wert für die Korrelation zwischen der Verbesserung negativer Handelsbilanzsalden und dem Volkseinkommen pro Arbeitskraft in Höhe von — 0,99 glichen die Rimessen das Handelsbilanzdefizit für die Türkei völlig aus, für Portugal und Jugoslawien zu drei Fünftel.

Die jährlichen Deckungsbeiträge der Rimessen zur Verbesserung negativer Leistungsbilanzsalden schwankten stark wegen der ausgeprägten jährlichen Unterschiede in der absoluten Höhe dieser Salden. Über die gesamte Periode 1960 - 1981 betrachtet, dürften die Rimessen die aggregierten Defizite der Leistungsbilanzen minimal zu zwei Fünftel (Spanien und Griechenland), in anderen Fällen zur Hälfte (Türkei) und zu zwei Drittel (Jugoslawien und Portugal) und maximal sogar vollständig (Italien) ausgeglichen haben. Dabei lagen die Deckungsbeiträge in der Periode 1960 - 1974 im Vergleich zur Periode 1975 - 1981 in allen untersuchten Volkswirtschaften höher. Ebenso war in allen untersuchten Volkswirtschaften das Volkseinkommen pro Arbeitskraft in der Periode 1960 - 1974 niedriger als in der Periode 1975 - 1981. Der im Zeitverlauf national zurückgegangene Deckungsbeitrag stützt demnach die Erkenntnis, daß der Zahlungsbilanzeffekt der Rücküberweisungen für eine höher entwickelte Volkswirtschaft kleiner ist als für eine vergleichsweise weniger entwickelte Volkswirtschaft.

Zusammengefaßt ergibt sich bezüglich der migrationsinduzierten Zahlungsbilanzeffekte:

— Die Zahlungsbilanzeffekte waren für alle untersuchten Volkswirtschaften erheblich. Sie schwankten bezüglich des Beitrages zur Dekkung der Leistungsbilanzdefizite zwischen 40 vH und 100 vH, bezüglich des Beitrages zur Deckung der Handelsbilanzdefizite zwischen 15 vH und 80 vH.

---

[14] Unberücksichtigt bei dieser Aussage bleibt Italien. Der Saldo der italienischen Handelsbilanz war in vielen Fällen positiv, in einigen Fällen nur schwach negativ und nur selten stark defizitär (vor allem 1980 und 1981). Somit ergab sich für die Mehrzahl der untersuchten Jahre und für den Perioden-Durchschnittswert aus den aggregierten Jahres-Verhältniszahlen eine Vergrößerung des positiven Handelsbilanzsaldos durch die Rücküberweisungen um 133,8 vH (im Durchschnitt der aggregierten Periodenwerte glichen die Rimessen für Italien drei Viertel des Handelsbilanzdefizites aus).

[15] Ohne Einbezug von Italien (vgl. Anm. 12). Der t-Wert dieses Korrelationskoeffizienten beträgt 6,335 und liegt damit über dem kritischen t-Wert (= 2,353) zur Prüfung der Hypothese, ob zwischen R'/HBS' und dem Entwicklungsstand einer Volkswirtschaft ein signifikanter Zusammenhang bestehe.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

— Die Rücküberweisungen lagen teils unter 8 vH, teils über 50 vH der Devisenerlöse aus dem Güterexport.

— Entscheidend für die Ausprägung der Zahlungsbilanzeffekte war der Entwicklungsgrad einer Volkswirtschaft. Sowohl im nationalen Längsschnitt- als auch im internationalen Querschnittsvergleich gilt mit hoher statistischer Signifikanz, daß die Auswirkungen der Rücküberweisungen mit dem Entwicklungsstand einer Volkswirtschaft sinken.

— Vor allem für die von Devisenmangel gekennzeichneten Volkswirtschaften Portugals, Jugoslawiens und der Türkei stellten die Rimessen eine wichtige Ergänzung zu den oft ungenügenden Exporterlösen dar. Sie reduzierten die Notwendigkeit der Aufnahme kurzfristiger Kredite zur Überbrückung sich vergrößernder Zahlungsbilanzlücken.

Nicht unerwähnt bleiben soll ein negativer Aspekt der Rücküberweisungen, nämlich die Verzögerung oder Unterlassung der Umstrukturierung in den Produktionsprozessen der Herkunftsländer. Dank der Rimessen waren die untersuchten Volkswirtschaften teilweise entlastet von der Lösung der Beschäftigungs- und Produktivitätsprobleme, die ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit auf den Warenmärkten verringerten. Der Export von Arbeitskräften anstelle von Gütern als kurzfristig wirksame Möglichkeit der Devisenbeschaffung wird die Auswanderungsländer langfristig aber nicht davon entbinden, den Import von Waren und Dienstleistungen durch Exporterlöse zu finanzieren.

Literatur

Adelman, Irma, Hollis B. *Chenery*, „Foreign Aid and Economic Development". In: Hollis B. Chenery (Ed.), Studies in Development Planning. Cambridge, Mass., 1971, S. 187 - 222.

Garcia-Ferrer, Antonio, „Interactions Between Internal Migration, Employment Growth, and Regional Income Differences in Spain". Journal of Development Economics, Vol. 7, 1980, S. 211 - 229.

Heiduk, Günter, Theorie internationaler Güter- und Faktorbewegungen — Eine nicht-monetäre Analyse internationaler Wirtschaftsbeziehungen. Berlin 1980.

Hermanns, Hartmut, Cay *Lienau*, Peter *Weber*, Arbeitswanderungen zwischen Mittelmeerländern und den mittel- und westeuropäischen Industrieländern. München 1979.

Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit (IAB), EG-Süderweiterung. DokProfAB, L 32, Nürnberg 1983.

Kenen, Peter B., „Migration, the Terms of Trade and Economic Welfare in the Source Country". In: Jagdish N. Bhagwati *et al.* (Eds.), Trade, Balance of Payments and Growth. Amsterdam 1971, S. 238 - 260.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Kennedy, Charles, „Restraints and the Allocation of Resources". Oxford Economic Papers, N.S., Vol. 20, 1968, S.195 - 207.

Kindleberger, Charles P., „Emigration and Economic Growth". Banca Nazionale del Lavoro, Quarterly Review, Vol. 18, 1965, S. 235 - 254.

—, Eruope's Postwar Growth: The Role of Labor Supply. Cambridge, Mass., 1967.

—, Peter H. *Lindert*, International Economics. 6th Ed., Homewood 1978.

Lewis, A. W., „Development with Unlimited Supplies of Labor". The Manchester School of Economic and Social Studies, Vol. 22, 1954, S. 139 - 191.

McKinnon, Ronald L., „Foreign Exchange Constraints in Economic Development and Efficient Aid Allocation". The Economic Journal, Vol. 74, 1964, S. 388 - 409.

Peters, Anke, „Ausländische Arbeitnehmer". Literaturdokumentation zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit, Sonderheft 3, Nürnberg 1982.

Rivera-Batiz, Francisco L., „International Migration, Non-Traded Goods and Economic Welfare in the Source Country". Journal of Development Economics, Vol. 11, 1982, S. 81 - 90.

Salvatore, Dominick [1977 a], „An Econometric Analysis of Internal Migration in Italy". Journal of Regional Science, Vol. 17, 1977, S. 395 - 408.

— [1977 b], „Testing Various Econometric Models of Internal Migration in Italy". The Review of Regional Studies, Vol. 7, 1977, S. 31 - 41.

—, „A Simultaneous Equations Model of Internal Migration with Dynamic Policy Simulations and Forecasting". Journal of Development Economics, Vol. 7, 1980, S. 231 - 246.

—, Internal Migration and Economic Development. Washington 1981.

Sapir, André, „Economic Reform and Migration in Yugoslavia: An Econometric Model". Journal of Development Economics, Vol. 9, 1981, S. 149 - 181.

Straubhaar, Thomas, Arbeitskräftewanderung und Zahlungsbilanz. Bern 1983.

—, „Der Zahlungsbilanzeffekt der Devisentransfers ausgewanderter Arbeitskräfte für ihre Heimatländer". Jahrbuch für Nationalökonomie und Statistik, Vol. 200, 1985, S. 280 - 297.

Thomas, Brinley (Ed.), Economics of International Migration. Proceedings of a Conference held by the International Economic Association. London 1958.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Arbeitskreis 5

Institutionen

Leitung: Manfred E. Streit, Mannheim

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Von der normativen zu einer positiven Theorie der internationalen Organisationen

Von *Roland Vaubel*, Mannheim

Die traditionelle Theorie der internationalen Organisationen ist eine normative Theorie — ein Anwendungsfall der Wohlfahrtsökonomik. Externe Wirkungen, Skalenerträge und spieltheoretische Argumente werden herangezogen, um die Pareto-Effizienz internationaler Organisationen zu begründen. Tatsächlich entspricht die Tätigkeit der internationalen Organisationen (Beispiel: die EG-Agrarpolitik) weitgehend nicht diesen normativen Kriterien. Um die tatsächliche Arbeitsteilung zwischen den nationalen Regierungen und den internationalen Organisationen oder Gremien zu erklären, bedarf es zusätzlich einer positiven Theorie. Eine solche Theorie soll hier dargestellt werden. Es handelt sich um einen neuen Anwendungsfall des Public-Choice-Ansatzes.

1. Die traditionelle Theorie: Eine Kritik

a) Externalitäten

Internationale externe Wirkungen können zur Folge haben, daß öffentliche Güter in zu geringem Umfang zur Verfügung gestellt und gemeinsame natürliche Ressourcen in zu großem Umfang in Anspruch genommen werden[1]. In der Literatur werden als Beispiele folgende Bereiche genannt: Verteidigung, Forschung, internationale Rechtsordnung, Entwicklungshilfe, Freihandel, Konjunkturpolitik, Wechselkursstabilisierung, Umweltbelastung, Fischerei. Leider sind manche der Beispiele ungeeignet oder die Argumente so unvollständig, daß sie in die Irre führen.

Häufig liest man, die technischen Umwälzungen im Transport- und Kommunikationswesen hätten in den letzten 200 Jahren zu einer noch nie dagewesenen internationalen Interdependenz geführt; deshalb sei nun auch ein noch nie dagewesener Grad der internationalen Zusam-

[1] Insbesondere folgende Autoren haben die Theorie der externen Wirkungen auf die internationalen Wirtschaftsbeziehungen angewandt: Head [1962]; Olson, Zeckhauser [1966]; Russett, Sullivan [1971] Ruggie [1972]; Tollison, Willett [1976]; Study Group [1977]; Emerson [1977]; Hamada [1977]; Kindleberger [1978]; Sandler [1980].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

menarbeit vonnöten. Diese „funktionalistische" These mag zunächst einleuchten, sie ist aber in dieser pauschalen Form nicht aufrechtzuerhalten. Denn sie übersieht, daß die Wohlfahrtsökonomik zwei völlig verschiedene Arten der Interdependenz unterscheidet[2]:

— einerseits die Interdependenz durch den Markt, genauer: durch den Preismechanismus (sogenannte „pekuniäre" und Pareto-irrelevante Externalitäten),
— andererseits die Nicht-Markt-Interdependenz (sogenannte „technologische" und potentiell Pareto-relevante Externalitäten).

Die Interdependenz durch den Markt gilt als Voraussetzung für Pareto-Optimalität; sie kann deshalb weder Marktversagen noch einen (zwischen-)staatlichen Koordinationsbedarf begründen. Koordiniert werden die dezentralen Entscheidungen durch den Preismechanismus. Nimmt die internationale Marktinterdependenz zu, so müßte der staatliche Handlungsbedarf sogar zurückgehen; denn eine stärkere internationale Interdependenz oder Marktintegration bedeutet mehr Wettbewerb und Markteffizienz. Die Forderung nach mehr zwischenstaatlicher Koordination könnte also nur mit Nicht-Markt-Interdependenz begründet werden.

Der internationale Konjunkturzusammenhang beruht auf internationaler Interdependenz durch den Markt. Das gleiche gilt für die internationale Transmission der nationalen Geld- und Finanzpolitiken[3]. Geldpolitische Maßnahmen sind Angebotsentscheidungen staatlicher Geld(basis)produzenten, die über Gebietsmonopole verfügen. Sie wirken sich auf andere Länder nur über die Veränderungen von Marktvariablen (Wechselkurse, Zinse, Preise usw.) aus. Finanzpolitische Maßnahmen sind — jedenfalls in der Wohlfahrtsökonomik — Angebotsentscheidungen staatlicher Produzenten von öffentlichen Gütern (und Entscheidungen über deren Finanzierung). Soweit die öffentlichen Güter nicht von Ausländern konsumiert werden und die Steuern nicht von Ausländern bezahlt werden müssen, kann nicht von internationaler Nicht-Markt-Interdependenz gesprochen werden.

Ein weiteres Beispiel für die irreführende Anwendung der Externalitätentheorie ist das Wechselkursargument. Wenn einer der staatlichen Geldproduzenten für seine Währung einen festen Wechselkurs bestimmt

---

[2] Vgl. insbesondere Viner [1931]; Scitovsky [1954]; McKean [1957, Ch. 8]; Tullock [1970, Ch. 7].

[3] Vgl. auch Corden [1977]; Polak [1981]; Vaubel [1983 a]. Einige Autoren glauben, daß die Konjunkturpolitiken verschiedener Staaten dennoch inkonsistent sein könnten. Sie übersehen dabei, daß auch die wirtschaftspolitischen Ziele der Politiker nicht unbedingt, sondern preiselastisch sind; deren Präferenzen können als Indifferenzkurven dargestellt werden [Niehans, 1968; Vaubel, 1983 a].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

und seine Ankündigung auch vom Publikum geglaubt wird, so bewirkt er damit zwar insofern einen positiven technologischen externen Effekt, als er die Zahlungsmittelqualität der ausländischen Bezugswährung erhöht, ohne dafür ein Entgelt zu erhalten. Da er auf diese Weise aber zugleich den Wettbewerb zwischen den Geld(basis)produzenten schwächt und die Inflationsrisiken erhöht[4], kann der technologische externe Effekt für die Besitzer der ausländischen Währung per saldo auch negativ sein. Das Argument übersieht überdies, daß der Währungswettbewerb — wie jede Form des Wettbewerbs — ein Entdeckungs- und Diversifizierungsverfahren ist, also das internationale öffentliche Gut „Wissen" hervorbringt [Vaubel, 1983 a].

Die externalitätstheoretische Begründung für internationale Organisationen stellt also oft die externen Wirkungen, um die es geht, falsch oder unvollständig und deshalb irreführend dar. Negative externe Wirkungen werden insbesondere dort auftreten, wo internationale Organisationen oder Gremien mit Mehrheit entscheiden, also Minderheiten überstimmt werden[5].

b) Skalenerträge

Die Organisationskosten stehen im Zentrum, wenn Skalenerträge geltend gemacht werden, zum Beispiel für die Kosten der Entscheidungsfindung, für internationale Versicherungssysteme (Zahlungsbilanzkredite, Entwicklungshilfe, Rohstoffabkommen, Versorgungssicherheit im Ernährungs- und Energiebereich), für die Produktion von Rüstungsgütern, für Forschung und Entwicklung, Wettervorhersagen, Kommunikation per Satellit usw.[6]

Auch dieses Argument wird oft falsch angewandt, weil seine Geltungsbedingungen übersehen werden. Es ist nämlich nur dort relevant, wo sich die internationalen Skalenerträge auf öffentliche Güter beziehen (und diese nicht effizienter von privaten Unternehmen hergestellt werden können). Versicherungsleistungen zum Beispiel sind aber keine öffentlichen Güter; sie machen sich zwar das Gesetz der großen Zahl zunutze, können aber effizient vom Privatsektor angeboten werden. Versorgungssicherheit kann sich jeder einzelne durch entsprechend langfristige Lieferverträge oder Lagerhaltung verschaffen. Devisenmarktinterventionen kann ein Staat auch dadurch finanzieren, daß er sich am Weltkapitalmarkt verschuldet — jedenfalls wenn er kreditwürdig ist; warum sollte er auch sonst Kredite erhalten?

---

[4] Vgl. Hayek [1976 a; 1976 b]; Vaubel [1978; 1984]; Girton, Roper [1981]; Rogoff [1983].

[5] Vgl. hierzu die grundlegende Studie von Buchanan, Tullock [1962].

[6] Vgl. insbesondere Oates [1972]; Emerson [1977]; Keohane [1984] und die Gegenargumente von Tullock [1969].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

c) Spieltheorie

Die spieltheoretische Begründung für internationale Organisationen geht davon aus, daß die Zahl der betroffenen Länder zu gering und das Gewicht einiger Länder zu groß sei, als daß Interdependenz durch den Markt optimale Ergebnisse zeitigen könne[7]. Wo die Politik auf internationale Zielvariable wie die Zahlungsbilanz, die Währungsreserven, den Wechselkurs oder den Realzins abstelle, könne das Optimum nur durch Kooperation erreicht werden.

Hiergegen ließe sich einwenden, daß die Verfolgung derartiger Ziele ohnehin nicht sinnvoll ist. Wenn die Wirtschaftspolitik dagegen auf inländische Ziele gerichtet ist — also die Geldpolitik auf Preisniveaustabilität und die Finanzpolitik auf eine optimale Produktion und Finanzierung öffentlicher Güter —, so ist das spieltheoretische Argument überhaupt nicht anwendbar.

Viel wichtiger ist jedoch folgender Einwand: Ein Paradigma, das — wie hier die Spieltheorie — die Regierungen der verschiedenen Länder als die einzigen Teilnehmer und Betroffenen behandelt, setzt voraus, daß jede der Regierungen im nationalen Interesse handelt. Die Public-Choice-Theorie lehnt diese Annahme ab. Die Regierungspolitiker haben ihre eigenen Interessen und können in einer Demokratie gegen das Interesse ihrer Kunden, der Bürger, verstoßen. Denn der Wettbewerb zwischen Politikern ist unvollkommen, selbst der rationale Wähler verfügt nicht über vollkommene Information, die Mehrheitsverhältnisse sind u. U. zyklisch instabil, und die Präferenzen der Minderheit werden ohnehin außer acht gelassen. Berücksichtigt man diese Divergenz der Interessen, so wird deutlich, daß internationale Absprachen aus der Sicht von Regierungspolitikern geradezu den Zweck haben können, im eigenen Lande Maßnahmen durchzusetzen, die sonst von ihren Wählern nicht akzeptiert worden wären, auch solche, die dem öffentlichen Interesse zuwiderlaufen[8]. Dies führt uns zu einer neuen Theorie der internationalen Organisationen.

---

[7] Vgl. insbesondere Cooper [1968]; Niehans [1968]; Hamada [1974; 1976; 1977; 1979]; Johansen [1982]; Sachs, Oudiz [1984] und die Kritik von Vaubel [1983 a]. Zur logischen Beziehung zwischen dem internationalen spieltheoretischen und dem Kollektivgut-Argument vgl. Conybeare [1984].

[8] Kurioserweise gilt dies auch für das Paradebeispiel der Spieltheorie, das Gefangenendilemma. Denn wenn die beiden Verbrecher kooperieren, werden sie milder bestraft, als wenn sie beide aussagen. Die Kooperation ist daher nicht im öffentlichen Interesse.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

2. Die neue Theorie und ihre empirische Anwendung

a) Das Modell

Die neue Theorie basiert auf der Annahme, daß Politiker — auch in der Außenwirtschaftspolitik — ihren eigenen Nutzen, vereinfacht: ihre Macht, zu maximieren versuchen. Die Macht eines Politikers sei eine Funktion zweier Variablen: seiner Wiederwahlchancen und seiner Fähigkeit, von ihm selbst präferierte Maßnahmen durchzusetzen. Die beiden Zielvariablen können zueinander in einer substitutiven Beziehung stehen. Internationale Organisationen und Entscheidungsgremien, die mit Mehrheit beschließen, schränken den Entscheidungsfreiraum ihrer Mitglieder ein. Der nationale Politiker wird sich deshalb nur dann für die Teilnahme entscheiden, wenn er dadurch seine Wiederwahlchancen verbessert oder die von ihm präferierten Maßnahmen unter geringeren Stimmenverlusten durchsetzen kann.

Wenn öffentliche Güter, die Politikern und Wählern gleichermaßen attraktiv erscheinen, von internationalen Organisationen effizienter hergestellt werden können, führen die alte und die neue Theorie zum selben Ergebnis. Wenn ihre Präferenzen jedoch divergieren und die Wähler die Politiker nur unvollkommen kontrollieren können (*principal-agent problem*), kommen Resultate zustande, die die alte Theorie nicht erklären kann. Schätzten die Wähler ihr langfristiges Eigeninteresse ursprünglich richtig ein, so verschaffen internationale Organisationen dem Politiker zusätzlichen Spielraum, gegen das öffentliche Interesse zu handeln. Sind die Wähler dagegen — vielleicht aus guten Gründen — unvollständig informiert (*rational voter ignorance*), so ist die zusätzliche Macht des Politikers ein zweischneidiges Schwert: Sie kann ihm dazu dienen, Maßnahmen durchzusetzen, die seine Wiederwahlchancen verbessern, aber nicht im öffentlichen Interesse sind (z. B. durch einen politischen Konjunkturzyklus); sie kann ihm jedoch auch helfen, eine Politik zu realisieren, die im öffentlichen Interesse und ihm selbst am Herzen liegt, aber nicht populär ist (Freihandel).

Die Logik dieser Taxonomie nach den drei Kriterien: *(i)* Vom Politiker gewünscht? (*ii*) Populär? (*iii*) Im öffentlichen Interesse? kann mit Hilfe einer $2 \times 2 \times 2$-Matrix (siehe folgende Seite) verdeutlicht werden. Maßnahmen, die in die Felder 1 oder 2 fallen, wird der Politiker in jedem Fall realisieren, Maßnahmen, die in die Felder 7 oder 8 fallen, in jedem Fall verwerfen. Nur die Felder 1 und 8 entsprechen der alten Theorie, dem *public interest view of government*. In den Fällen 3, 4, 5 und 6 ist das Ergebnis nicht eindeutig. Nur in diesen Fällen können internationale Organisationen das Ergebnis beeinflussen. Normalerweise wird sich der Politiker internationaler Organisationen bedienen,

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

um die Popularität der von ihm präferierten Maßnahmen zu erhöhen oder zumindest ihre Unpopularität zu mildern. Internationale Organisationen helfen ihm also, entweder von Feld 5 in Feld 1 oder von Feld 6 in Feld 2 zu gelangen. Im ersten Fall ergibt sich eine Verbesserung (z. B. Freihandel), im zweiten eine Verschlechterung (Beispiele folgen)[9].

	Populär	Unpopulär	
Vom Politiker gewünscht	1	5	Im öffentlichen Interesse
	2	6	Nicht im öffentlichen Interesse
Vom Politiker nicht gewünscht	3	7	Im öffentlichen Interesse
	4	8	Nicht im öffentlichen Interesse

Die These, daß sich demokratische Entscheidungsprozesse in der Außenpolitik oft negativ auswirken, hat eine lange Tradition; schon Tocqueville machte sie sich zu eigen. Die Außenpolitik — so lautet in der Regel das Argument — verlange ein solches Maß an Kenntnissen, Diskretion und Kontinuität, daß sie für eine demokratische Willensbildung wenig geeignet sei [vgl. z. B. Kaiser, 1971]. Die Interessendivergenz zwischen Politikern und Wählern wird dabei nicht als Problem gesehen. In der neueren Literatur zur internationalen Politik wird die Möglichkeit einer derartigen Interessendivergenz gelegentlich erwähnt, aber nicht analysiert[10]. Ein Autor [Kaiser, 1971] warnt davor, daß internationale Organisationen und internationale Absprachen das Gewicht der Exekutive stärken und die demokratische Kontrolle schwächen, aber er scheint dies als unbeabsichtigte Nebenwirkung der politischen Integration zu betrachten.

Der Ansatz der Public-Choice-Theorie soll im folgenden dazu verwendet werden, drei spezifische, zum Teil neue Hypothesen abzuleiten und empirisch zu überprüfen.

---

[9] Natürlich kann der Politiker auch versuchen, mit Hilfe internationaler Organisationen eine von ihm abgelehnte Maßnahme zu verhindern. Er versucht dann, von Feld 3 in Feld 7 oder von Feld 4 in Feld 8 zu kommen. Diese Situation setzt voraus, daß innerhalb der Regierung Meinungsverschiedenheiten bestehen.

[10] Nye, Keohane [1971, S. 340]; Tollison, Willett [1979, S. 441 f.]; Oppenheimer [1979]; Conybeare [1980, S. 333]; Breton [1981, S. 369]; Frei [1982, S. 14]; Frey [1984, S. 215]. Nach Frei's Ansicht wäre eine Diskussion dieser Frage „unerquicklich und steril".

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

b) Internationale Absprachen als Politikerkartell

Wenn Politiker als konkurrierende Anbieter öffentlicher und anderer Güter und ihre Wähler als Konsumenten dieser Güter betrachtet werden, so liegt es nahe, auch Kartelle von Politikern für möglich zu halten. Schon Schumpeter [1943, S. 283] hat für die geschlossene Wirtschaft darauf hingewiesen: „party and machine politicians ... constitute an attempt to regulate political competition exactly similar to the corresponding practices of trade associations". Genauso können auch internationale Absprachen den Wettbewerb zwischen Politikern beschränken[11].

Ein Politiker, der an der Macht ist, konkurriert mit anderen Mitgliedern seiner Regierung, den Oppositionspolitikern und, soweit die Bürger zwischen inländischen und ausländischen staatlichen Erzeugnissen (z. B. Währungen) wählen können, auch mit im Ausland regierenden Politikern. Absprachen mit ausländischen Regierungspolitikern können ihm in mehrfacher Weise nützlich sein:

(*i*) Internationale Zusammenkünfte (insbesondere „Gipfeltreffen") helfen ihm, in den Medien Beachtung zu finden und sein Prestige zu erhöhen — besonders wenn er selbst der Gastgeber ist und/oder eine Führungsrolle spielt. Sie verbessern seine Wettbewerbsposition gegenüber den anderen Mitgliedern seiner Regierung und gegenüber der Opposition.

(*ii*) Gegenseitige Belobigungen stärken seine Stellung im eigenen Land — besonders gegenüber der Opposition.

(*iii*) Gemeinsame Entscheidungen versetzen ihn in die Lage, die Verantwortung für unpopuläre Maßnahmen auf andere zu schieben, solche Maßnahmen als Ergebnis eines internationalen Tauschgeschäfts darzustellen und sich zu vergewissern, daß im Ausland keine bessere Politik betrieben werden wird.

Schutz vor ausländischer Konkurrenz ist besonders im Währungsbereich wichtig. Denn dadurch, daß sich die Politiker verschiedener Länder auf eine Konvergenz der Inflationsraten und stabile(re) Wechselkurse einigen, stärken sie ihre Position gegenüber den Nachfragern, den Bürgern:

---

[11] So auch Walter [1972]; Vaubel [1978, S. 33 ff.; 1983 a], Williamson, Teece [1979]. Die beiden letztgenannten Autoren sprechen sich für eine „cartell perspective of economic integration" aus und erklären: „While classical theory emphasizes economic gains among the members, [the markets and hierarchies approach] emphasizes the gains to be realized if members of the group coordinate their behavior in relation to others" [*ibid.*, S. 28].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

— Es verringert sich die „Gefahr", daß die eigene inflationäre Geldpolitik zu internationalen Verschiebungen der Geldnachfrage (Flucht aus der Währung) führen könnte.

— Die Bürger können ihren Politikern nicht mehr das gute Beispiel anderer Länder vorhalten, die die Inflation durch eine solide Geldpolitik vermieden haben.

— Da das Preisniveau bei festen Wechselkursen und einer entsprechend koordinierten Geldpolitik langsamer auf die Geldpolitik reagiert als bei flexiblen Wechselkursen, wird der Kausalzusammenhang zwischen Geldpolitik und Inflation und damit die Verantwortung der Regierungspolitiker (der Zentralbank) den Bürgern weniger deutlich.

Die internationalen Absprachen blockieren sowohl *„exit"* als auch *„voice"* [Hirschmann, 1970], d. h. beide Sanktionsmechanismen, die eine Korrektur erzwingen könnten. Hätte man sich in den USA, Großbritannien und neuerdings Frankreich auch dann zum gegebenen Zeitpunkt für die Inflationsbekämpfung entschieden, wenn diese negative Rückkoppelung gefehlt hätte?

Gibt es Beispiele, die belegen, daß Politiker versuchen, ihre Wettbewerbsposition durch internationale Absprachen zu verbessern — manchmal auch zu Lasten der Bürger? Man könnte zunächst an die sogenannten Weltwirtschaftsgipfel denken, die seit 1975 alljährlich abgehalten werden. Das erste Treffen (in Rambouillet) war — mit lebhafter Unterstützung des damals neuen deutschen Bundeskanzlers Helmut Schmidt — vom damals ebenfalls neuen französischen Staatspräsidenten Giscard d'Estaing vorgeschlagen worden. Beide Politiker hatten Ökonomie studiert, beide waren Finanzminister gewesen, und „both were supremely confident of their own economic expertise" [Putnam, 1983, S. 56]. Da auch die anderen Teilnehmer (Ford, Wilson, Miki) ihr Amt erst vor kurzem angetreten hatten, konnten die beiden hoffen, eine gute Figur zu machen. Helmut Schmidt hielt in Rambouillet das Eingangsreferat.

Das zweite Gipfeltreffen wurde von Präsident Ford einberufen — nur sieben Monate später, aber dafür kurz vor den amerikanischen Präsidentschaftswahlen. Es zeitigte, wie Hellmann [1982, S. 15 f.] bemerkt, „mindestens auf den ersten Blick zu magere Ergebnisse, um eine automatische Fortsetzung und den Übergang zu einer Routine zu rechtfertigen", denn „diese Einladung war zu sehr von wahltaktischen Erwägungen des amerikanischen Präsidenten bestimmt".

Auf dem Bonner Gipfel von 1978 wurde zum ersten Mal ein Paket geschnürt. Der amerikanische Präsident (Jimmy Carter) legte sich zum

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Beispiel auf Maßnahmen zur Verminderung der amerikanischen Öleinfuhren fest, während der deutsche Bundeskanzler „als Beitrag zur Abwehr der weltweiten Störungen des wirtschaftlichen Gleichgewichts" ankündigte, daß er den deutschen „gesetzgebenden Körperschaften bis Ende August zusätzliche, quantitativ substantielle Maßnahmen um bis zu 1 Prozent des BSP vorschlagen wird, um eine erhebliche Stärkung der Nachfrage und eine höhere Wachstumsrate zu erreichen"[12]. Beide Zusagen betrafen nationale Maßnahmen, die sich nur über die internationale Marktinterdependenz auf andere Länder auswirken können.

Der Anstieg des deutschen Haushaltsdefizits (insbesondere des strukturellen Defizits des Bundes) wurde im Boomjahr 1979 wirksam[13] — ein Jahr vor der Bundestagswahl von 1980. Er trug zu den Haushaltsproblemen der achtziger Jahre bei. Ohne den Bonner Gipfel wäre Schmidts Entschluß wahrscheinlich heftig umstritten gewesen. Putnams Interviews bestätigen die Vermutung, daß der deutsche Bundeskanzler seine Entscheidung nicht als eine außenpolitische Konzession betrachtete[14].

Die Erfahrungen mit dem Bonner Gipfel, die verheerenden Nachwirkungen des Gipfeltreffens von Versailles (1982) und das Verschwinden der „Ökonomenpolitiker" aus der Gipfelrunde mögen erklären, warum der letzte Weltwirtschaftsgipfel (London 1984) von den Teilnehmern ausdrücklich nicht mehr als Beschlußgremium, sondern als Diskussionsforum verstanden wurde[15]. Geblieben ist das gegenseitige Lob für die Wirtschaftspolitik der teilnehmenden Regierungen und die

---

[12] Erklärung der Staats- und Regierungschefs. Bulletin des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung, 19. 7. 1978, Z. 3.

[13] Das reale Bruttosozialprodukt wuchs 1979 um 4 vH; die Arbeitslosenquote fiel von 4,5 vH (1977) und 4,3 vH (1978) auf 3,7 vH.

[14] „On the German side, certain officials in the Bundeskanzleramt and the Economics Ministry, as well as leaders in the Social Democratic party and trade unions, argued privately in early 1978 that further stimulus was domestically necessary. Opposition came from some in the Finance Ministry and the banking community, especially the leadership of the Bundesbank. Helmut Schmidt's public posture was one of firm opposition, too, but some people close to him suspect that he privately welcomed being pushed onto a more expansionist course. Although public mythology in Germany now holds that the stimulus package was forced on a reluctant Germany by foreign pressure, most participants in the 1978 process (including many opponents of the package) say privately that the domestic pressure for expansion was also essential" [Putnam, 1983, S. 82].

[15] In der offiziellen Erklärung heißt es (Ziffer 2): „Diese Treffen sollen den Staats- und Regierungschefs vor allem die Möglichkeit bieten, die wirtschaftlichen Probleme, Aussichten und Chancen unserer Länder und der Welt zu erörtern" [Deutsche Bundesbank, Auszüge aus Presseartikeln, Nr. 49, 16. 6. 1984, S. 3]. Einer der Teilnehmer (Geoffrey Howe) erklärte der Presse, „daß der ‚Gipfel' keine Konferenz für Beschlüsse und Entscheidungen sei" [Frankfurter Allgemeine Zeitung, 12. 6. 1984; S. 5].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

oft wiederholte Absichtserklärung, auf zusätzliche Handelsbeschränkungen zu verzichten[16].

Die Theorie des politischen Konjunkturzyklus wird manchmal auch auf ein anderes internationales Abkommen angewandt: das Europäische Währungssystem (EWS)[17]. Das EWS ging ebenfalls auf einen Vorschlag von Helmut Schmidt und Giscard d'Estaing zurück, es wurde ebenfalls 1978 beschlossen und trat 1979 in Kraft. Da die Wechselkursänderungskompetenz nicht bei der Deutschen Bundesbank, sondern bei der Bundesregierung (und dem EG-Ministerrat) liegt, konnte die Bundesregierung durch Fixierung der Paritäten die (formal autonome) Bundesbank daran hindern, eine wesentlich restriktivere Geldpolitik zu betreiben als die (nicht autonomen) Zentralbanken der Partnerländer. Der französischen Regierung konnte das EWS dazu dienen, die Inflationserwartungen im eigenen Lande zu dämpfen und die Bundesbank — allgemeiner: den „deutschen Musterknaben" — an die integrationspolitische Kette zu legen.

Fratianni und Pattison [1982, S. 259] weisen darauf hin, daß auch die Prognosen und Analysen internationaler Organisationen als Ausfluß eines internationalen Politikerkartells interpretiert werden können. Sie seien tendenziell zugunsten der Mitgliederregierungen verzerrt und würden gerade deswegen von ihnen nachgefragt. Nicht kontrovers ist die Standardisierung nationaler Statistiken durch internationale Organisationen.

c) Die Arbeitsteilung zwischen internationalen Organisationen und nationalen Regierungen

Die Arbeitsteilung zwischen den internationalen Organisationen und den Mitgliederregierungen kann als Ergebnis von Angebot und Nachfrage betrachtet werden. Welche Kompetenzen bieten die nationalen Regierungen an? Welche Kompetenzen fragen die internationalen Organisationen nach? Da die internationalen Organisationen — wie die ökonomische Theorie der Bürokratie annimmt — ihre Macht zu maximieren versuchen, so ist ihre Nachfrage nach Kompetenzen und Ressourcen unbegrenzt. Vielfach dürften die stark unterbeschäftigten internationalen Organisationen sogar bereit sein, für zusätzliche Kompetenzen einen Teil ihres bürokratischen Leerlaufs (*slack*) zu opfern. Internationale Organisationen übernehmen alle Kompetenzen, die sie bekommen können — und seien diese Befugnisse auch noch so uner-

[16] Die meisten Beobachter sehen hierin den Hauptnutzen der Gipfeltreffen. Das sogenannte „Trade Pledge" geht allerdins auf eine Vereinbarung im Rahmen der OECD zurück.

[17] Vgl. insbesondere Hans Willgerodt [Frankfurter Allgemeine Zeitung, 19. 8. 1978] und Vaubel [1979, S. 27].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

freulich oder unbedeutend. Die Arbeitsteilung zwischen internationalen Organisationen und nationalen Regierungen ist daher nicht nachfragedeterminiert. Sie hängt ausschließlich vom Kompetenzangebot ab. Eine Angebotstheorie ist daher nötig.

Welche Zuständigkeiten werden die nationalen Regierungen freiwillig abgeben? Sicherlich nicht solche, die von allgemeinem Interesse sind und sich entsprechend wirksam für Wahlkampfzwecke einsetzen lassen[18]. Sie werden eher die unerfreulichen Kompetenzen abtreten, ihre „schmutzige Arbeit". Dies sind Aktivitäten, die die regierenden Politiker für notwendig halten, um sich die Unterstützung einzelner Interessengruppen zu sichern, für die sie aber nicht gerne vor allen ihren Wählern die Verantwortung übernehmen, da die Kosten der Maßnahmen auch von den anderen Anhängern ihrer Koalition getragen werden müssen. Die Maßnahmen bringen ihnen per saldo Wählerstimmen, weil der Nutzen auf wenige Wähler konzentriert ist und daher von diesen auch wahrgenommen wird, während die Kosten breit gestreut sind und daher von informationskostenbewußten, rationalen Wählern nicht registriert werden. Die Übertragung von Kompetenzen an internationale Organisationen dient also dazu, die Informationskosten für die Masse der Benachteiligten zu erhöhen, d. h. die Kosten zu verschleiern, die den anderen Bürgern aus der Befriedigung der Interessengruppen erwachsen. Da selbst rationale Wähler nicht davor zurückschrecken, sich über wichtige allgemeinpolitische Fragen zu informieren, erklärt unsere Theorie zugleich, warum internationale Organisationen keine allgemeinpolitisch wichtigen Kompetenzen erhalten.

Lassen sich Beispiele dafür finden, daß die internationalen Organisationen in überdurchschnittlichem Maße „schmutzige Arbeit" verrichten? Zunächst wäre wohl an die Europäische Gemeinschaft zu denken:

— Sie subventioniert die Landwirtschaft, indem sie Abnahmepreise garantiert, die über den Gleichgewichtspreisen liegen, und das überschüssige Angebot aufkauft, denaturiert, vernichtet oder mit Verlust auf dem Weltmarkt verkauft.

— Sie erteilt nationalen Subventionsmaßnahmen ihre Billigung (Art. 92 III)[19].

---

[18] In der Integrationstheorie ist dies als „the law of inverse salience" bekannt. Vgl. z. B. Stegemann [1966, S. 93]; Ruggie [1972] und Krause, Nye [1975, S. 335].

[19] In den Jahren 1975 - 1982 wurden nur 3,7 Prozent der Anträge auf Genehmigung staatlicher Beihilfevorhaben von der EG-Kommission abgelehnt [Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Zwölfter Bericht über die Wettbewerbspolitik, S. 122].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

— Sie genehmigt die Handelsbeschränkungen der Mitgliedsländer (Art. 115)[20].

— Sie handelt sogenannte freiwillige Exportbeschränkungen mit Drittländern aus[21].

— Sie führt fast jeden Monat irgendwelche Anti-Dumping-Maßnahmen gegen Einfuhren aus Drittländern ein.

— Sie genehmigt oder veranlaßt oder erzwingt sogenannte Krisenkartelle (z. B. im Stahl-, Textil- und Chemiefaserbereich) — zum Teil Preiskartelle mit obligatorischen Produktions- und Exportquoten.

Auch der Internationale Währungsfonds scheint mit dem Problem der negativen Auslese konfrontiert:

— Er hat die Aufgabe, durch wirtschaftspolitische Auflagen den Regierungen der Schuldnerländer die Verantwortung für unangenehme Sanierungsmaßnahmen abzunehmen — er dient ihnen als Sündenbock.

— Er erspart dadurch zugleich den Regierungen der Gläubigerländer die nationalistischen Ressentiments, die solche Auflagen sonst in den Schuldnerländern wecken würden.

— Er versichert die Mitgliedsregierungen gegen das Urteil des Marktes, denn im Markt können sie im Ernstfall nicht so günstig Kredite aufnehmen — auch hier also ein Politikerkartell gegen den Markt.

Zu unserer Hypothese würde auch die weitverbreitete Auffassung passen, das Paritätensystem von Bretton Woods habe dazu gedient, den Mitgliedsregierungen von außen eine monetäre Disziplin aufzuerlegen, die sie sonst nicht aufgebracht hätten[22]. Gegen diese Interpretation spricht, daß auch Wechselkursänderungen als internationaler Sanktionsmechanismus wirken. Nach Brunners Meinung sind Paritätensysteme deshalb aus anderen Gründen bei Politikern besonders beliebt: „the high probability of exchange rate and balance of payments crises offers ... the managers of discretionary policies new opportunities to enlarge their range of action and raise their prestige“ [1983, S. 134].

---

[20] 1982 genehmigte die EG-Kommission 168 Einfuhrbeschränkungen, davon 78 in Frankreich, 31 in Italien und 25 in Irland. In Frankreich und Italien unterliegen mehr als 120 Produkte quantitativen Einfuhrbeschränkungen, die von der EG-Kommission zugelassen worden sind.

[21] Für folgende Produkte hat die EG-Kommission mit anderen Ländern (meist in Fernost) „freiwillige“ Exportbeschränkungen vereinbart: Videorecorder, Farbbildröhren, Farbfernseher, Hi-Fi-Geräte, Quarzuhren, numerisch gesteuerte Werkzeugmaschinen, Personenkraftwagen, leichte Nutzfahrzeuge, Gabelstapler, Motorräder.

[22] Vgl. insbesondere Cooper [1975, S. 88 f.] und die Kritik von Willett und Mullen [1982].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Veränderliche Paritäten erlauben es dem Politiker, geldpolitische Kurswechsel mit scheinbar äußeren Anlässen (Zahlungsbilanzkrisen) zu begründen, die in Wirklichkeit Ergebnis seines geldpolitischen Kurswechsels sind. So gesehen — wegen des größeren Rechtfertigungspotentials — mögen veränderliche Paritäten dem Politiker mehr Entscheidungsspielraum bieten als flexible Wechselkurse. Die internationale Übereinkunft stärkt auch hier die Überredungsmacht der Politiker über ihre Wähler. Wird der innenpolitische Druck jedoch zu groß und der Wechselkurs freigegeben, so hat der Politiker kein Interesse daran, sich der Wechselkursüberwachung einer von ihm nur unvollkommen kontrollierten internationalen Organisation zu unterwerfen. Dies mag erklären, warum der Internationale Währungsfonds diese Kompetenz nach dem Zusammenbruch des Bretton Woods Systems nie recht zur Wirkung bringen konnte.

Was über die Auflagen des Währungsfonds gesagt wurde, gilt genauso für die Kredite der Weltbank (und der Europäischen Gemeinschaft). Wo Entwicklungshilfe unpopulär ist, können die Regierungen der Geberländer mit Hilfe der multilateralen Organisationen überdies ihre Wähler überlisten und zugleich die Verantwortung für einzelne Kredite und die damit verbundenen Skandale vermeiden. Produzentenverbände, die Lieferbindungen fordern, können leichter abgewehrt werden. Es paßt auch ins Bild, daß die überaus kontroverse Frage der Geburtenkontrolle internationalen Organisationen (insbesondere der World Health Organisation) übertragen wurde. Ein weiterer interessanter Fall ist die Internationale Energieagentur. Sie kann — zumindest ansatzweise — als Gegenkartell der ölimportierenden Industrieländer betrachtet werden und soll in einer Versorgungskrise die verbleibenden Ölbestände rationieren — „schmutzige Arbeit"?

Der Blick in die Praxis der internationalen Organisationen zeigt: Unsere Hypothese ist nicht nur theoretisch plausibel, sie steht auch mit der Wirklichkeit im Einklang. Natürlich ist es unwahrscheinlich, daß sie die bestehende Arbeitsteilung zwischen internationalen Organisationen und nationalen Regierungen vollständig erklären kann. Aber sie trägt zu unserem Verständnis dieser Arbeitsteilung bei. Sie kann Phänomene erklären, die anders nicht plausibel erklärt werden können. Sie erklärt insbesondere, warum viele Aktivitäten internationaler Organisationen nicht der Produktion internationaler öffentlicher Güter dienen.

In vielen Fällen werden bereits alternative Erklärungen angeboten. Zum Beispiel wird oft behauptet, bei der europäischen Agrarpolitik handele es sich um eine deutsche Konzession, deren Zweck es gewesen sei (und ist?), Frankreich und Italien für ihre Handelszugeständnisse

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

bei Industriegütern zu entschädigen. Dagegen spricht jedoch, daß gerade die deutsche Regierung meist die höchsten Garantiepreise forderte und daß zum Beispiel Frankreich seinen EG-Marktanteil bei Industriegütern ausdehnen konnte [vgl. Emerson, 1977, S. 149]. Es überzeugt auch nicht, daß die EG-Kommission für die Überwachung von Subventionen und Kartellen zuständig sein müsse, um die „Gleichheit der Wettbewerbsbedingungen in der Gemeinschaft" zu gewährleisten. Wie Stegemann [1966] ausführlich dargelegt hat, erübrigt sich eine gemeinsame Wettbewerbspolitik, denn das Land mit der besseren Wettbewerbspolitik wird zugleich wettbewerbsfähiger sein; ohne einen Wettbewerb der Wettbewerbspolitiker wüßten wir noch nicht einmal, welches die bessere Wettbewerbspolitik ist.

Es ist allerdings auch denkbar, daß die Gründung einer internationalen Organisation durch andere Theorien erklärt wird und daß sich die Konzentration auf „schmutzige Arbeit" erst nach und nach herausbildet. Ob man einer internationalen Organisation beitreten soll, kann eine wichtige politische Frage sein, die eine breite Öffentlichkeit interessiert. Wenn sich die Organisation aber dann entwickelt, müssen viele kleine Entscheidungen getroffen werden, und das oben beschriebene Wahlkalkül der Politiker kann sich immer mehr zu Lasten der Bürger durchsetzen. Mancur Olson hat einen ganz ähnlichen Kartellierungsprozeß in der geschlossenen Wirtschaft diagnostiziert[23]. Der Niedergang der Nationen und der Niedergang der internationalen Organisationen scheinen den gleichen Gesetzen zu gehorchen.

d) Der Einfluß der internationalen Organisationen

Wenn die ökonomische Theorie der Bürokratie richtig ist, so versuchen auch internationale Organisationen, ihre Macht zu maximieren. Ihre Macht wächst mit ihrem Haushaltsvolumen, ihrem Personalbestand und ihrem Entscheidungsspielraum. Inwieweit die Beamten auch Untätigkeit als angenehm empfinden, sei dahingestellt. Der Umfang ihrer Kompetenzen wird zwar von den nationalen Regierungen bestimmt; da sie aber bald ein Informationsmonopol entwickeln und die nationalen Politiker bei der Ausgestaltung der Maßnahmen auf ihre Kooperation angewiesen sind, können die internationalen Beamten im Rahmen ihrer Kompetenzen zum Teil auch eigene Ziele durchsetzen.

Auch hierfür lassen sich Beispiele finden:

— Die Kreditgewährung durch den Internationalen Währungsfonds stieg von Ende 1970 bis Januar 1984 relativ zum Welthandels-

[23] Olson [1982]. Vgl. insbesondere seine „zweite Implikation": „stable societies ... tend to accumulate more collusions and organizations for collective action over time" [S. 41].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

volumen um 78 vH (es vervierfachte sich in konstanter US-Kaufkraft), obwohl das Wechselkurssystem von Bretton Woods 1973 zusammengebrochen war. Auch die Weltbank und die EG-Kommission erreichten eine kräftige reale Aufstockung der von ihnen zu vergebenden Kredite.

— Gleichwohl setzten sich Währungsfonds, Weltbank und EG-Kommission für eine Stärkung der Konditionalität ein; denn wer Auflagen durchsetzen kann, hat mehr Macht und braucht mehr Personal.

— Die internationalen Organisationen bevorzugen Auflagen, die ex post und ad hoc ausgehandelt werden; sie sind gegen vorangekündigte allgemeine wirtschaftspolitische Bedingungen für die Kreditvergabe, obwohl nur Ex-ante-Regeln das Problem der moralischen Versuchung lösen könnten[24].

— Internationale Organisationen subventionieren ihre Kredite; indem sie den Preis künstlich senken, können sie die Nachfrage nach ihren Krediten erhöhen.

— Die Beamten der internationalen Organisationen erhalten ungewöhnlich und unnötig hohe Gehälter und nichtpekuniäre Leistungen (bezeichnend ist schon, daß sie erster Klasse fliegen).

3. Schlußbemerkung

Wer versucht, die Theorie der Public Choice auf konkrete Situationen anzuwenden, hat einen schweren Stand. Denn die alte, normative Theorie entspricht viel eher den Begründungen, die die Politiker geben und die Medien verbreiten, und den hehren Zielen, die in den Gründungsakten internationaler Organisationen verankert werden. Für die Theorie der Public Choice müssen solche Beweismittel grundsätzlich ausscheiden. Was für sie zählt, sind nicht Worte, sondern Taten und Anreizsysteme. Sie ist von Grund auf mißtrauisch, erscheint leicht als zynisch und schließt selbst „Verschwörungstheorien" nicht aus.

Wie jede positive Theorie hat auch sie Auswirkungen auf die Bewertung der Phänomene. Wer sie als positive Theorie akzeptiert, wird geneigt sein, internationale Absprachen und Organisationen sehr viel kritischer zu beurteilen, als es der öffentlichen Meinung entspricht. Er wird zum Beispiel betonen, daß internationale Organisationen

---

[24] Ein Indiz für den *moral-hazard*-Effekt der IWF-Kredite ist die Tatsache, daß in den Jahren 1960 - 1982: 37 vH der Mitgliedsländer 78 vH der Beistandskredite und erweiterten Kredite erhielten. Ein solches Ergebnis wäre höchst unwahrscheinlich, wenn die Kreditnehmer von zufälligen Unglücksfällen betroffen gewesen wären [vgl. Vaubel, 1983 b].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

— mangels „Bürgernähe" die Präferenzen der Wähler noch weniger beachten als nationale Bürokratien;

— von den nationalen Finanzministern weniger wirksam kontrolliert werden als nationale Bürokratien[25];

— wegen ihrer unausgenutzten Kapazitäten die „schmutzige Arbeit" gründlicher tun als nationale Bürokratien;

— unter dem Schutz internationalistischer Ideale (europäische Einigung, Völkerverständigung, Solidarität) rationaler Kritik kaum zugänglich sind.

Aus alledem folgt natürlich nicht, daß internationale Absprachen und Organisationen grundsätzlich schädlich seien. Es geht eher darum, den Blick für die Geltungsbedingungen der normativen Theorie zu schärfen und die Vorteile dezentraler Entscheidungsfindung ins Gedächtnis zu rufen. In einer Zeit, in der in den einzelnen Ländern immer mehr führende Politiker und leitende Beamte aus dem Wirkungsbereich internationaler Organisationen rekrutiert werden, scheint dies besonders dringlich.

Literatur

Breton, Albert, „Representative Governments and the Formation of National and International Policies". Revue Economique, Vol. 32, 1981, S. 356 - 373.

Brunner, Karl, „The Pragmatic and Intellectual Tradition of Monetary Policymaking and the International Monetary Order". In: Karl Brunner (Ed.), Lessons of Monetary Experiences from the 1970s. Schriften des Vereins für Socialpolitik, N. F., 138, Berlin 1983, S. 97 - 141.

Buchanan, James, Gordon *Tullock*, The Calculus of Consent: Logical Foundations of Constitutional Democracy. Ann Arbor 1962.

Conybeare, John A. C., „International Organization and the Theory of Property Rights". International Organization, Vol. 34, 1980, S. 307 - 334.

—, „Public Goods, Prisoners' Dilemmas and the International Political Economy". International Studies Quarterly, Vol. 28, 1984, S. 5 - 22.

Cooper, Richard N., The Economics of Interdependence: Economic Policy in the Atlantic Community. New York 1968.

—, „Prolegomena to the Choice of an International Monetary System". International Organization, Vol. 29, 1975, S. 63 - 97.

Corden, W. Max, „The Coordination of Stabilization Policies among Countries". In: Albert K. Ando, Richard J. Herring, Richard C. Marston (Eds.), International Aspects of Stabilization Policies. Boston 1977, S. 139 - 145.

Emerson, Michael, „The Finances of the European Community: A Case Study in Embryonic Fiscal Federalism". In: Wallace E. Oates (Ed.), The Political Economy of Fiscal Federalism. Lexington 1977, S. 129 - 172.

[25] Das kommt daher, daß der nationale Finanzminister sich höheren Transaktionskosten ausgesetzt sieht und nur einen Teil der erhofften Einsparungen internalisieren kann (*free-rider*-Problem). Vgl. Frey [1984, S. 221].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Fratianni, Michele, John *Pattison,* „The Economics of International Organizations". Kyklos, Vol. 35, 1982, S. 244 - 262.

Frei, Daniel, Internationale Zusammenarbeit. Hain 1982.

Frey, Bruno S., „Public Choice and Global Politics". International Organization, Vol. 38, 1984, S. 199 - 223.

Girton, Lance, Don *Roper,* „Theory and Implications of Currency Substitution". Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 13, 1981, S. 12 - 30.

Hamada, Koichi, „Alternative Exchange Rate Systems and the Interdependence of Monetary Policies". In: Robert Z. Aliber (Ed.), National Monetary Policies and the International Financial System. Chicago 1974, S. 13 - 33.

—, „A Strategic Analysis of Monetary Interdependence". Journal of Political Economy, Vol. 84, 1976, S. 677 - 700.

—, „On the Political Economy of Monetary Integration: A Public Economics Approach". In: Robert Z Aliber (Ed.), The Political Economy of Monetary Reform. London 1977, S. 13 - 31.

—, „Macroeconomic Strategy and Coordination under Alternative Exchange Rates". In: Rudiger Dornbusch, Jacob A. Frenkel (Eds.), International Economic Policy. Baltimore 1979, S. 292 - 324.

Hayek, Friedrich A. [1976 a], Choice in Currency: A Way to Stop Inflation. The Institute of Economic Affairs, Occasional Papers, 48, London 1976.

— [1976 b], Denationalisation of Money: An Analysis to the Theory and Practice of Concurrent Currencies. *Ibid.,* Hobard Paper Special, 70, London 1976.

Head, John G., „Public Goods and Public Policy". Public Finance, Vol. 17, 1962, S. 197 - 221.

Hellmann, Rainer, Weltwirtschaftsgipfel Wozu? Baden-Baden 1982.

Hirschman, Albert O., Exit, Voice and Loyalty: Responses to Decline in Firms, Organizations and States. Cambridge, Mass., 1970. Deutsche Übersetzung: Abwanderung und Widerspruch. Tübingen 1974.

Johansen, Leif, „A Note on the Possibility of International Equilibrium with Low Levels of Activity". Journal of International Economics, Vol. 13, 1982, S. 257 - 265.

Kaiser, Karl, „Transnational Relations as a Threat to the Democratic Process". International Organization, Vol. 25, 1971, S. 706 - 720.

Keohane, Robert O, After Hegemony: Cooperation and Discord in the World Political Economy. Princeton 1984.

Kindleberger, Charles P., „Dominance and Leadership in the International Economy: Exploitation, Public Goods, and Free Rides". Hommage à Françoix Perroux. Vol. 1, Grenoble 1978, S. 283 - 291.

Krause, Lawrence B., Joseph S. *Nye,* „Reflections on the Economics and Politics of International Economic Organizations". International Organization, Vol. 29, 1975, S. 323 - 342.

McKean, Roland N., Efficiency in Government through Systems Analysis. New York 1957.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Niehans, Jürg, „Monetary and Fiscal Policies in Open Economies under Fixed Exchange Rates: An Optimizing Approach". Journal of Political Economy, Vol. 76, 1968, S. 893 - 920.

Nye, Joseph S., Robert O. *Keohane*, „Transnational Relations and World Politics: An Introduction". International Organization, Vol. 25, 1971, S. 329 - 349.

Oates, Wallace E., Fiscal Federalism. New York 1972.

Olson, Mancur, The Rise and Decline of Nations. New Haven 1982.

—, Richard *Zeckhauser*, „An Economic Theory of Alliances". The Review of Economics and Statistics, Vol. 48, 1966, S. 266 - 279.

Oppenheimer, Joe, „Collective Goods and Alliances". Journal of Conflict Resolution, 1979, S. 387 - 407.

Polak, Jacques J., Coordination of National Economic Policies. Group of Thirty, Occasional Papers, 7, New York 1981.

Putnam, Robert, „The Western Economic Summits: A Political Interpretation". In: Cesare Merlini (Ed.), Economic Summits and Western Decision Making. London 1983, S. 43 - 88.

Rogoff, Kenneth, Productive and Counterproductive Cooperative Monetary Policies. Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion Papers, 233, Washington 1983.

Ruggie, John Gerard, „Collective Goods and Future International Collaboration". The American Political Science Review, Vol. 66, 1972, S. 874 - 893.

Russett, Bruce R., John D. *Sullivan*, „Collective Goods and International Organization". International Organization, Vol. 25, 1971, S. 845 - 865.

Sachs, Jeffrey, Gilles *Oudiz*, „Macroeconomic Policy Coordination among the Industrialized Countries". Brookings Papers on Economic Activity, 1984, 1, S. 1 - 64.

Sandler, Todd (Ed.), The Theory and Structures of International Political Economy. Boulder 1980.

Schumpeter, Joseph A., Capitalism, Socialism and Democracy. London 1943.

Scitovsky, Tibor, „Two Concepts of External Economies". Journal of Political Economy, Vol. 62, 1954, S. 143 - 151.

Stegemann, Klaus, Wettbewerb und Harmonisierung im Gemeinsamen Markt. Köln 1966.

Study Group on the Role of Public Finance in European Integration, Report. Commission of the European Communities, Brüssel 1977.

Tollison, Robert D., Thomas D. *Willett*, „Institutional Mechanisms for Dealing with International Externalities: A Public Choice Perspective". In: Ryan C. Amacher, Richard J. Sweeny (Eds.), The Law of the Sea: U.S. Interest and Alternatives. Washington 1976, S. 77 - 101.

Tullock, Gordon, „Federalism: Problems of Scale". Public Choice, Spring 1969, S. 19 - 29.

—, Private Wants, Public Means: An Economic Analysis of the Desirable Scope of Government. New York 1970.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Vaubel, Roland, Strategies for Currency Unification: The Economics of Currency Competition and the Case for a European Parallel Currency. Kieler Studien, 156, Tübingen 1978.

—, „Die Rückkehr zum Neuen Europäischen Währungssystem". Wirtschaftsdienst, Vol. 59, 1979, S. 25 - 30.

— [1983 a], „Coordination or Competition among National Macroeconomic Policies?" In: Fritz Machlup *et al.* (Eds.), Reflections on a Troubled World Economy. Essays in Honour of Herbert Giersch. London 1983, S. 3 - 28.

— [1983 b], „The Moral Hazard of IMF Lending". The World Economy, Vol. 6, 1983, S. 291 - 303.

Viner, Jacob, „Cost Curves and Supply Curves". Zeitschrift für Nationalökonomie, Vol. 3, September 1931, S. 23 - 46.

Walter, Norbert, „Europäische Währungsintegration: Kartell-Lösung versus Euro-Währung". Die Weltwirtschaft, 1972, 1, S. 41 - 51.

Willett, Thomas D., John *Mullen*, „The Effects of Alternative International Monetary Systems on Macroeconomic Discipline and Inflationary Biases". In: Raymond E. Lombra, Willard E. Witte (Eds.), Political Economy of International and Domestic Monetary Relations. Ames 1982, S. 143 - 156.

Williamson, Oliver E., David J. *Teece*, European Economic and Political Integration: The Markets and Hierarchies Approach. Referat auf dem Colloquium on New Economic Approaches to the Study of International Integration. Florenz, Mai/Juni 1979.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

The Political Economy of Tariff Agreements

By *Wolfgang Mayer,* Cincinnati, Ohio

1. Introduction

The analysis of this paper tries to describe the possible outcomes of tariff negotiations when the economic interests of individuals and special interest groups affect the negotiators' decisions. A model is constructed which combines two distinct branches of international trade theory, namely the theory of collusive trade policies and the theory of endogenous trade policy formation. The theory of collusive trade policy, extending earlier work by Johnson [1953/54] on tariff retaliation, examines the basic features of tariff agreements when each negotiating country's objective is to maximize its welfare as represented by a community utility index [see Mayer, 1981; Riezman, 1982; or Dixit, 1985]. It is demonstrated that negotiations result either in free trade or in tariffs in some and import subsidies in other countries, but never in tariffs only or subsidies only in all countries. An important implicit assumption underlying this analysis is that costless redistribution of income within society is possible such that no individual will lose if the community utility index rises. The theory of endogenous trade policy formation, on the other hand, has replaced this restrictive assumption with the postulate that there are limits to redistribution of income such that changes in trade policy generally favor only some individuals while others are hurt. Accordingly, individuals alone or in organized groups try to exert their influence on trade policy makers in pursuit of their economic interests through the political process[1].

The current literature on endogenous trade policy formation typically works with a small-country framework and disregards the possibilities of negotiations and retaliations in shaping a country's trade policies. What the current literature does not contain is a rigorous analysis of endogenous trade policy formation when repercussions between countries are accounted for and negotiation is one way to resolve opposing trade interests. This paper attempts to close this gap.

[1] Tariff formation under the influence of lobbies is treated by Brook, Magee [1978] and Findlay, Wellisz [1982] among others. Policy formation without lobbies is discussed in Baldwin [1976] and Mayer [1984].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

The decisions on trade policies are not made by individuals or interest groups directly, but by elected officials whose aim is to get reelected[2]. But indirectly these individuals and interest groups will shape the official's decisions since the latter's actions must reflect the interests of the former if reelection is to be secured. This paper postulates two major ways in which an official's reelection is affected. First, individuals vote according to their perceptions of all benefits and costs of the proposed trade policies. Second, lobbies can influence these votes by providing officials with campaign funds employed for altering the perceptions of individuals through costly campaign activities. Hence, elected officials negotiate trade policy agreements which account for the interests of both the public at large and the members of well-defined lobbying groups.

Trade impediments consist of tariffs, as well as nontariff barriers. Although this paper discusses tariffs only, it is implied that they capture the tariff equivalence of various nontariff barriers as well. Therefore, from now on we will refer to tariff negotiations rather than trade policy negotiations. The task of determining the possible outcomes of trade policy negotiations thereby reduces to the task of describing the core of tariff agreements when public and lobbies influence the negotiations on both sides.

The most crucial element in shaping tariff agreements is the distributions of factor ownership in the countries involved. How people vote, whether they decide to form a lobby, and what type of lobby comes into existence is crucially linked to a country's factor ownership pattern. As far as the outcome of negotiations is concerned, we will show that they tend to be protectionist in nature if factor ownership distributions are such that import industries form lobbies in both home and foreign countries. In such a case, free trade is unattainable and there is no longer an incentive to negotiate further reductions of already agreed-upon trade barriers. It is also pointed out in the paper that such protection-favoring import lobbies are especially likely to form in industries where the ownership of specific factors is highly concentrated.

2. Economic Structures and the Political Process

This section provides an outline of the theoretical framework for the study of tariff negotiations. A two-commodity, two-country world is considered in which both countries are sufficiently large to affect the international terms of trade. The following assumptions about production, voters, etc. apply to both countries. Variables referring to these

[2] This assumption goes back to Downs [1957].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

countries will be distinguished only when necessary, whereby an asterisk is attached to the foreign country.

Production of commodities, denoted by X_1 and X_2, requires employment of an intersectorally mobile and an industry-specific factor. Each country is endowed with two industry-specific factors, V_j, and an intersectorally mobile factor, V_N. These factors are fully employed and immobile between countries, all markets are competitive, and production at both the firm and industry level is subject to constant returns to scale.

Each country's distribution of factor ownership among people is given. A person owns one unit of the mobile factor and some positive amount of one of the specific factors; that is, $V_i^N = 1$ and $V_j^i \geqq 0$, where $i = 1, 2, \ldots, I$ refers to the ith person, $j = 1, 2$, and equality holds for one j. Individual factor owners are also voters and are assumed to have the same — homogeneous of degree one in commodities — direct utility function. The corresponding indirect utility function is of the form:

$$U^i = (y^i - c^i)/g\,(p) \tag{1}$$

where U^i denotes maximum attainable utility of individual i, given income of person i, y^i, possible lobbying costs, c^i, and the domestic price of the second in terms of the first commodity, p. The term $(1/g)$ indicates the marginal utility from income.

The ith person receives income from two different sources: factor ownership and tariff redistribution. Consequently,

$$y^i = (R_j V_j^i + R_N V_N^i) + T^i \tag{2}$$

where R_j and R_N indicate returns to the ith specific and mobile factor, respectively, and T^i is the tariff revenue received by individual i. The redistribution of tariff revenues is assumed to be neutral in the sense that a person's income share, Φ^i, is not affected by it; that is,

$$\Phi^i = (R_j V_j^i + R_N V_N^i)/(\sum_{j=1}^{2} R_j V_j + R_N V_N) = y^i/Y \tag{3}$$

where

$$Y = X_1 + pX_2 + T \tag{4}$$

is the economy's total income from production and tariff revenues, T.

Concerning the trade pattern it is assumed that the home country imports the second and the foreign country imports the first commodity. Total tariff revenues of the two respective countries, when measured in terms of commodity one, are

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

(5) $$T = \pi\, tM_2 \quad \text{and} \quad T^* = t^*\, M_1^*/(1 + t^*)$$

The international price of the second in terms of the first commodity is indicated by π, while M_j denotes imports of commodity j, t is the *ad valorem* tariff rate, and asterisks refer to the foreign country.

All factor owners are voters as well and they cast their votes in pursuit of their economic interests. In the presence of imperfect information on the relationship between their welfare and tariff policy measures, effective campaigning by an official can alter their views on the welfare impact of tariffs and, therefore, their votes in an election. Campaigning, in turn, is made possible by contributions from lobbying groups. Hence, lobbies are likely to develop in an environment of imperfect voter information. The common bond for lobby formation is assumed to be ownership of the same specific factor. Given our assumptions, this implies that a lobby may form among specific factor owners in the import and/or in the export industry. It must be stressed, however, that there must be an economic incentive for the development of a lobby. Specifically, it is required that each member of a certain factor ownership group *could* gain from the lobby's operation[3]. In other words, lobby formation occurs when real income of a whole factor ownership group can be enlarged through the existence and operation of the lobby.

Operating a lobby results in certain cost, C. They consist of pure organization cost, C_0, which are assumed to depend on membership size only, and of campaign contribution cost, C_1, which are income transfers to an elected official and are given with the intent of influencing tariff policy. Total lobbying expenditures, therefore, are

(6) $$C = C_0 + C_1$$

Elected officials are willing to accept campaign contributions, C_1, and adopt a lobby-favoring tariff policy as long as this enables them to enhance their chances of reelection. While campaign funds offer an opportunity to alter the voters' views on the welfare ramifications of tariffs, pro-lobby tariff policies will alienate the voters who are outside the lobby.

Factor owners are assumed to vote according to their economic interests, which depend on both domestic and foreign tariff actions. In assessing an official's tariff proposal — especially in comparison with the tariff position of an election opponent — the voter, however, accounts only for that part of foreign tariff actions which are considered

[3] Whether each member actually will gain from the lobby's operations depends on the distribution of costs and benefits within the lobby.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

responses to domestic tariff policies. Stated differently, an individual voter evaluates the welfare impact of a domestic tariff proposal on the basis of both direct effects of domestic tariffs and indirect effects of tariff responses by the other country. In an environment of incomplete information, not only the welfare effects of domestic and foreign tariffs, but also the conjectures about foreign tariff responses are subjectively perceived random phenomena. Given these assumptions, the impact of the domestic official's tariff action on expected utility of the ith person can be expressed as:

$$(7) \qquad \partial E^i (U^i)/\partial t = \sum_{s=1}^{S} \varrho_s^i (\partial U_s^i/\partial t + \sum_{m=1}^{M} \sum_{n=1}^{N} \lambda_m^i \mu_n^i (\partial U_m^i/\partial t_n^*) (\partial t_n^*/\partial t)$$

where ϱ_s^i (λ_m^i) refers to the probability that the domestic (foreign) tariff change results in a welfare change $\partial U_s^i/\partial t$ ($\partial U_m^i/\partial t_n^*$) for the ith person, and μ_n^i denotes the ith person's perceived probability that the foreign tariff response to the domestic tariff action is $\partial t_n^*/\partial t$. As both probability distributions are subjective, they may change as new information becomes available, either through actual experience of adopted tariff policies or through election campaigning.

At a given point in time, when the above-discussed probability distributions are given, each person in the economy has a tariff rate which is considered optimal for this individual[4]. Across a population with different factor endowments there exists a whole spectrum of individually optimal tariff rates. Had the public official no campaign funds and were the next election decided in a two-contestant race on the tariff issue alone, the official would maximize the probability of reelection, denoted by E, by selecting a rate which is optimal for the median voter[5]. In the presence of incomplete information, this leaves the official in a highly vulnerable position. As additional information becomes available between the times of policy adoption and election, an election opponent (who had not taken a position yet) could easily advocate a majority-creating tariff position. Consequently, officials try to gain access to campaign funds in order to influence the subjective probability distributions ϱ_s^i, λ_m^i, μ_n^i, and thereby counteract possible changes in voter attitudes.

When campaigning can alter voter attitudes, officials view lobby-financed campaign funds, C_1, as a means to balancing voter-alienating trade policies, t, to attain a certain probability of reelection, E; that is

[4] Given the second order conditions are satisfied, it is obtained by setting $\partial E^i (U^i)/\partial t = 0$.

[5] A discussion of this theorem is presented by Mueller [1979].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

(8) $$C_1 = C_1(t; E)$$

where $\partial C_1/\partial t > 0$ if a tariff increase leads to voter alienation[6], and $\partial C_1/\partial E > 0$ and $\partial^2 C_1/\partial t\, \partial E > 0$ always. The first derivative expression indicates the extra amount of campaign funds required to maintain the same degree of electability, while the next derivative expression describes the increase in funds required to raise the official's reelection chances at the prevailing tariff rate.

3. Trade Policy Options in the Presence of a Lobby

This section examines a public official's tariff policy options when there is one lobby, either in the import or the export industry. Why lobbies come into existence and what favors their development in certain industries will be discussed later. At this stage, the emphasis is on determining the policy options which are open to an official who acts under the influence of a lobby. The official's dependence on the lobby follows from Eq. (8), which states that adopted tariff policy is uniquely related to the level of contributions received, given the degree of electability (E). And since the contributions come from the lobby, one has to examine its preferences in order to understand the eventual actions taken by the official.

The lobby's goal is to maximize its total real income or, equivalently, utility of the average factor owner in lobby j, U_j^L. For such an average lobby member, the indirect utility function is stated as:

(9) $$U_j^L = (\Phi_j^L Y - C)/(V_{Nj}\, g)$$

where $\Phi_j^L = (R_j V_j + R_N V_{Nj})/(\sum_{j=1}^{2} R_j V_j + R_N V_N)$ is the income share of the lobby in industry j and V_{Nj} indicates the fixed number of specific factor owners in the same industry. Directly or indirectly, U_j^L depends on both domestic and foreign tariff rates (t, t^*), as well as on the official's desired degree of electability, E. In order to trace these influences, we differentiate Eq. (9), employ Eqs. (4) - (6) and (8), and apply the utility function's property $(\partial g/\partial p)/g = pD_2/(Y - C)$, where D_2 refers to aggregate domestic demand for the second good. This yields:

(10) $$dU_j^L = \{-\Phi_j^L (M_2\, d\pi - \pi\, t dM_2) + Y d\Phi_j^L + (\Phi_j^L - \Phi_{dj}^L)\, D_2\, dp - dC\} / \{V_{Nj}\, g(p)\}$$

[6] A tariff increase leads to voter alienation if more people oppose than support it.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

where $\Phi^L_{d_j} = (\Phi^L_j\ Y - C)/(Y - C)$ is the lobby's share of total spendable income,

$$(\Phi^L_j - \Phi^L_{d_j}) = C\,(1 - \Phi^L_j)/(Y - C) > 0$$

and V_{Nj} is held constant[7]. It should be noted that $d\,\Phi^L_j = 0$ in the absence of any tariff-induced change in the distribution of income between lobby and nonlobby population, and that the last two terms in the numerator of Eq. (10) are zero in the absence of lobbying costs.

Balanced trade between the home country and the rest of the world implies that

$$M^*_1\,(\pi, t^*) = \pi\, M_2\,(\pi, t) \tag{11}$$

where $\partial M_2/\partial \pi < 0$, $\partial M_2/\partial t < 0$, $\partial M^*_1/\partial \pi > 0$, and $\partial M^*_1/\partial t^* < 0$.[8] Differentiation of (11) yields:

$$d\,\pi = -\,\pi\,\{\beta\, dt/(1 + t) - \beta^*\, dt^*/(1 + t^*)\}/\Delta \tag{12}$$

where $\varepsilon = -\,(\pi/M_2)\,(\partial M_2/\partial \pi) > 0$, $\varepsilon^* = (\pi/M^*_1)\,(\partial M^*_1/\partial \pi) > 0$, $\Delta = (\varepsilon + \varepsilon^* - 1) > 0$, $\beta = -\,\{(1 + t)/M_2\}\,\{\partial M_2/\partial t\} > 0$, and $\beta^* = -\,\{(1 + t^*)/M^*_1\}\,\{\partial M^*_1/\partial t^*\} > 0$. Finally, one can note that $dM_2 = -\,M_2\,\{\beta\,(\varepsilon^* - 1)\,dt/(1 + t) + \beta^*\,\varepsilon\, dt^*/(1 + t^*)\}/\Delta$, which is derived from $M_2 = M_2\,(\pi, t)$ after substitution of Eq. (12).

A lobby's share of national income, Φ^L_j, depends on factor returns, given the distribution of factor endowments. Under the specifications of this model — two specific and one mobile factor, — factor returns are related to domestic commodity price changes in such a way that

$$d\,\Phi^L_1/dp < 0 \qquad \text{and} \qquad d\,\Phi^L_1/dp > 0 \tag{13}$$

always[9]. Expressed in words, as the domestic price of the import good rises the income share of an export lobby ($j = 1$) would fall, while the income share of an import lobby ($j = 2$) would increase. Such changes in the domestic price of the home country's import good, in turn, are related to tariff changes through

$$dp = p\,\{(\Delta - \beta)\, dt/(1 + t) + \beta^*\, dt^*/(1 + t^*)\}/\Delta \tag{14}$$

where $(\Delta - \beta) > 0$ if there is no Metzler effect.

---

[7] As there is only one lobby, the lobby's expenditures are the same as all lobbying expenditures in the economy.

[8] While the signs of the partials are the same as in Jones [1969], the expressions will differ due to the presence of lobbying expenditures.

[9] For deriving these results, use the definition of Φ^L_j and the comparative statics results stated in Mayer [1974] or Jones [1975].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

The preceding analysis reveals that a lobby's welfare depends on both domestic (t) and foreign tariff rates (t^*), given the official's desired level of electability (E). One can trace out the locus of such domestic-foreign tariff combinations among which a domestic lobby is indifferent and call it the domestic lobby's tariff indifference curve. An expression for its slope can be obtained after using Eqs. (12) - (14) and the expression for dM_2 for substitution in (10), setting $dU_j^L = 0$:[10]

$$\left.\frac{dt^*}{dt}\right|_j = \frac{\{\Phi_j^L \pi M_2 \beta (1 + t - t\varepsilon^*) + A_j (\Delta - \beta) - (dC/dt)\Delta\}\{1 + t^*\}}{\{\Phi_j^L \pi M_2 \beta^* (1 + t\varepsilon) - A_j \beta^*\}\{1 + t\}} \tag{15}$$

where $A_j = p\{(\Phi_j^L - \Phi_{dj}^L) D_2 + Y (d\Phi_j^L/dp)\}$ and the symbol $|_j$ indicates that we are describing the tariff indifference curve of the jth domestic lobby. The value of A_j is positive (negative) in the relevant range for the import (export) lobby since a rise in the domestic price of the import good raises (lowers) welfare of the average lobby member relative to the average citizen of the country. If, on the other hand, there were no lobby and no change in income shares, then A_j would be zero.

At this point it appears useful to compare the slope of the lobby's tariff indifference curve with that of the country as a whole, if its preferences were represented by a community utility function or, what amounts to the same, with the tariff indifference curve of the country's average citizen. In this latter case, the absence of lobbying expenses implies that $dC/dt = 0$ and A_j would be zero as well. The slope of the average citizen's tariff indifference curve would be positive, zero, or negative depending on the actual tariff being less, equal to, or larger than the average citizen's "optimal tariff". For a lobby, on the other hand, its income share will change in response to variations in domestic price, implying $A_j \neq 0$, such that an additional force influences the shape of the indifference curve. More precisely, the slope of the tariff indifference curve becomes steeper for the import lobby, as $A_j > 0$, and flatter for an export lobby, as $A_j < 0$, at given values of t and t^*, as compared to the average citizen. As one further adds the impact of lobby contributions to stem voter alienation ($dC/dt > 0$ for an import lobby and $dC/dt < 0$ for an export lobby), these slopes will become less extreme than they would be in the absence of such lobbying costs.

Tariff indifference curves are a crucial building block for the framework of negotiated tariff agreements. The core of the agreement, where both negotiating parties are at least as well off as without an agree-

[10] Tariff indifference curves based on community utility functions are discussed in Mayer [1981].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ment and where neither party can gain further without the other losing, is made up of a segment of the locus along which the tariff indifference curves of the domestic and foreign lobbies which control the respective negotiators are tangent to each other. Accordingly, the tariff agreement itself is determined by forces which influence the shapes of tariff indifference curves.

In Eq. (15) we stated the tariff indifference curve's slope for the jth lobby in the home country. Eq. (16) states the corresponding expression for the jth lobby in the foreign country, indicated by $|_{j^*}$, without repeating the derivations involved:

$$\left.\frac{dt^*}{dt}\right|_{j^*} = \frac{\{\Phi_{j^*}^{L^*} M_1^* \beta\,(1 + t^* \varepsilon^*)/(1 + t^*) - A^* \beta\}\,\{1 + t^*\}}{\{\Phi_{j^*}^{L^*} M_1^* \beta^*\,(1 + t^* - t^* \varepsilon)/(1 + t^*) + A^*\,(\Delta - \beta^*) - dC^*/dt^*)\,\Delta\}\,\{1 + t\}} \tag{16}$$

where $A^* = -\,p^*\,\{(\Phi_{j^*}^{L^*} - \Phi_{d_j^*}^{L^*})\,D_2^* + Y^*\,(d\,\Phi_{j^*}^{L^*}/dp^*)\}$ is positive (negative) for the foreign import (export) lobby in the relevant range. The tariff indifference curve of the import (export) lobby will be flatter (steeper) than that of the average citizen of the foreign country at given domestic and foreign tariffs.

4. Tariff Agreements under the Influence of Lobbies

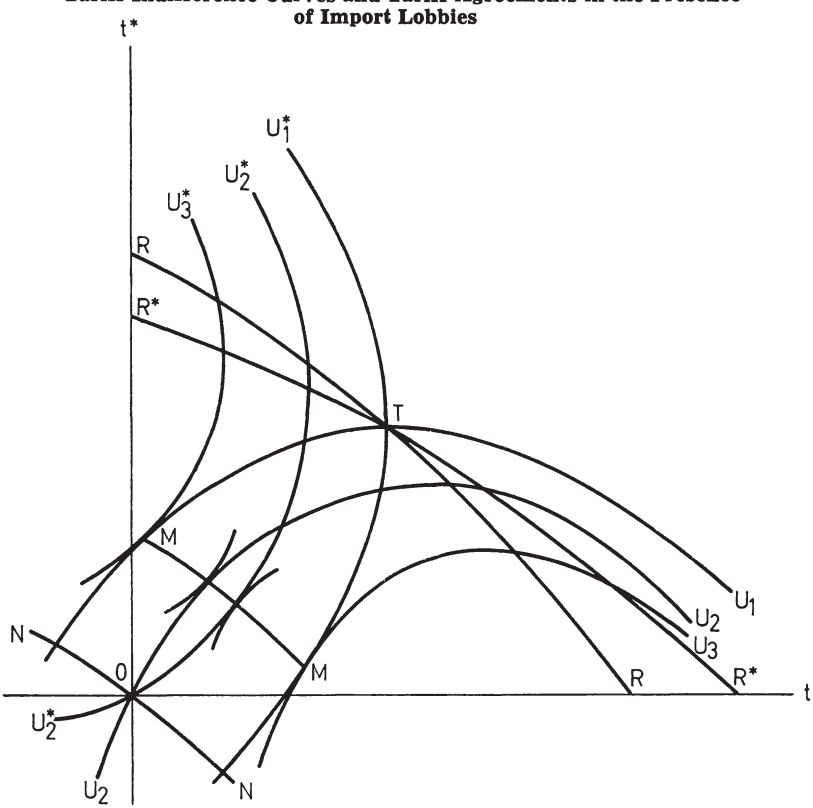
We are now in a position to describe the core of a tariff agreement under specific assumptions about the type of lobbies which exert control over the negotiating officials. The discussion of this section concentrates on the case of import lobbies operating in both home and foreign countries. The core of the resulting tariff agreement is portrayed in Figure 1. The outcome of negotiations in other lobby configurations will be briefly discussed as well, but there is no diagram to depict these alternative cases.

Figure 1 shows the tariff indifference curves of home and foreign import lobbies, denoted by U and U^* respectively, where higher subscripts indicate increased welfare. The RR and RR^* loci, on the other hand, refer to the tariff response or reaction curves of the corresponding import lobbies. A given point on the RR (RR^*) locus indicates the optimal tariff of the home (foreign) lobby given the prevailing foreign (domestic) tariff rate. At point T, where the two tariff response curves intersect, we find the tariff-retaliation or Cournot-Nash equilibrium. It is considered the alternative to a negotiated tariff agreement. One criterion for the core of the agreement is that each negotiating party becomes at least as well off as in the absence of an agreement. And

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Figure 1

Tariff Indifference Curves and Tariff Agreements in the Presence of Import Lobbies



since the retaliation equilibrium is the alternative, the core must lie on tariff indifference curves which have higher-numbered subscripts than the ones running through threat-point T. The other criterion for a tariff agreement is that neither negotiating party can make further gains without the other one losing. This implies that the two lobbies' tariff indifference curves are tangent to each other. Both criteria for the core are satisfied along the MM locus of the Figure which, as drawn, lies in the positive quadrant. Hence, tariff negotiations lead to a settlement with tariff rates that are lower than at the retaliation equilibrium, but free trade is not in the core.

The assertion that free trade is not in the core when import lobbies influence the negotiators of both countries is based on the following reasoning. If one sets A_j, A_j^*, dC/dt, and dC^*/dt^* equal to zero in Eqs.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

(15) and (16), then $(dt/dt^*)|_j$ is equal to $(dt/dt^*)|_{j^*}$ along a locus which runs through the origin of the diagram, the free trade point[11]. But in the presence of import lobbies at home and abroad, the home tariff indifference curve becomes steeper and the foreign indifference curve becomes flatter at the free trade point. Consequently, no tangency can occur at this point. Instead, the two lobbies' tariff indifference curves must become tangent somewhere northeast of the core for the average citizen, *NN*, such as on the *MM* locus, where in general both countries impose tariffs.

One can easily see that tariff agreements tend to become more protectionist the larger the net benefits of lobby members from protection relative to the average citizen are. Specifically, the slopes of the tariff indifference curves become more divergent from those of the average citizen, the tangency locus *MM* is situated further to the northeast, and the agreement becomes more protectionist,

(*i*) the greater the values of $A_j(\Delta - \beta)$, A_j^*, etc.; that is, the greater the import lobbies' gains from higher tariffs relative to the average citizen; and

(*ii*) the smaller dC/dt and dC^*/dt^*; that is, the less the contributions which must be made in order to obtain higher tariffs.

The possible outcomes of tariff agreements, as described by the *MM* curve, were obtained under the assumption that public officials in both countries responded to lobbies with the goal of attaining a certain, fixed expectation of reelectability through their trade policy actions. Although the tariff settlement improved welfare of lobbies at home and abroad, it did not enhance the officials' own welfares, as measured by their reelection chances. But the reason officials are willing to cooperate with a lobby is to promote their electability. Hence, part of the gains from the trade agreement should accrue to the officials in both countries, leading to increases in E and E^*.

According to Eq. (8), raising the probability of reelection increases both the amount of lobby contributions at a given tariff rate, $(\partial C/\partial E) > 0$, and the rate at which contributions must be increased for higher tariffs, $(\partial^2 C/\partial t\, \partial E) > 0$. A rise in E, therefore, will alter the slopes of a given lobby's tariff indifference curve. Unfortunately, it is very cumbersome to obtain precise expressions for changes in these slopes, as varying lobby expenditures indirectly affect import levels, international terms of trade, and domestic factor returns. However, in evaluating these changes in slopes, there also is a direct effect, namely the impact of E on $(\partial C/\partial t)$. If this direct effect overpowers all indirect

[11] For this result, see Mayer [1981].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

effects, the home lobby's tariff indifference curve will become flatter as E rises, while the foreign lobby's curve will become steeper as E^* goes up. As a result, the MM locus of the Figure, portraying the core of the tariff agreement, shifts towards the origin; that is, the more successful officials are in raising their chances of reelection through cooperation with lobbies, the less protectionist the tariff agreement will become. The official improves the chances of reelection as the gain in public approval through lobby-financed campaigning more than offsets the loss in public approval from lobby-favoring tariff increases. The final values of E and E^* are the outcomes of further bargaining processes between officials and lobbies, as one raises its welfare to the detriment of the other.

The findings of this section were based on the assumption that import lobbies operated in both countries. Next, we briefly indicate what the core of the tariff agreement would be if other lobby configurations prevailed. If export lobbies had influence over negotiating officials in both countries, then A_j in Eq. (15) and A_j^* in Eq. (16) would become negative, the home (foreign) lobby's tariff indifference curve would be flatter (steeper) than it is for the average citizen, and the core of the agreement would lie to the southeast of the core for the average citizen. Consequently, free trade again will not be in the core and, in general, the agreement will be characterized by import subsidies. On the other hand, if one country's official is influenced by an import lobby, while the other country's official reacts to the desires of an export lobby, the outcome is less straightforward. As both tariff indifference curves' slopes change in the same direction, either becoming steeper or flatter, the core may still run through the free trade point in spite of the existence of lobbies. In order to determine the outcome of the negotiations one needs qualitative information on which lobby is to benefit more from advantageous tariff actions and to what extent officials are able to raise their reelectability in this process.

5. On the Formation of Lobbies

So far it was simply assumed that certain lobbies existed. In the present section we will demonstrate what conditions must be satisfied that a lobby comes into existence and that such lobby formation is more likely when factor ownership is highly concentrated.

A necessary condition for lobby formation is that people owning the same specific factor expect to improve their welfare through lobbying activities. First, they evaluate how they might fare in the absence of a lobby by considering possible combinations of domestic and foreign

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

tariffs, corresponding subjective joint probabilities about their occurrence, $f(t, t^*)$, and the resulting expected utility. For the average specific factor owner in industry j expected utility without a lobby, $\underline{E}(U_j)$, would be:

$$\underline{E}(U_j) = \sum_t \sum_{t^*} f(t, t^*)\, U_j(t, t^*; C = 0) \tag{17}$$

where $C = 0$ indicates that there would be no lobbying expenditures for either administrative or campaign contribution purposes. As an alternative, the factor ownership group considers expected utility if a lobby operated, $\overline{E}(U_j)$. In this case the joint probability distribution about the occurrence of domestic and foreign tariffs is altered as the lobby gains influence on tariff policies, but there also are lobbying expenditures, as $C > 0$. The average specific factor owner's expected utility becomes:

$$\overline{E}(U_j) = \sum_t \sum_{t^*} g(t, t^*)\, U_j(t, t^*; C > 0) \tag{18}$$

A given factor ownership group will not form a lobby unless $\overline{E}(U_j) > \underline{E}(U_j)$; that is, the expected gains from lobby-influenced tariff actions must be larger than any administrative and campaign contribution expenditures of the lobby.

Administrative cost (C_0) form a fixed cost element in the lobby's calculations, as they are independent of the lobby-induced tariff actions taken by the official. Frequently it is asserted that per capita administrative costs remain roughly constant as the number of lobby members changes. Benefits to the average lobby member, on the other hand, are not independent of the number of members. As will be shown next, the average lobby member's benefits from tariff actions decline the larger, ceteris paribus, the number of members in the lobby. In order to substantiate this claim, we take the utility function of the average citizen of the country, U, and write it as a weighted average of the utilities of the average specific factor owners in the two industries, U_1 and U_2:

$$U = (V_{N1}/V_N)\, U_1 + (V_{N2}/V_N)\, U_2 \tag{19}$$

Whatever the cause of a welfare change to the people in the home country, the effect for the average member of the first lobby can be decomposed as:

$$dU_1 = (V_N/V_{N1})\, dU - (V_{N2}/V_{N1})\, dU_2 \tag{20}$$

Gains to the average member of the first lobby originate from two possible sources: overall gains to the economy — if $dU > 0$ — and re-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

distribution of benefits from the second to the first group — if $dU_2 < 0$. As can be shown, whatever these origins of gains, the magnitude of such gains to the average member of the first lobby rises the smaller the number of specific factor owners in the first relative to the second industry.

Factor ownership groups with fewer members are more likely to form a lobby, as per capita gains from lobbying rise with shrinking membership while per capita costs remain the same. The frequently made observation that more compact groups are more inclined to set up lobbies than highly diffused groups, therefore, can be explained by the welfare maximizing behavior of factor ownership groups.

6. Concluding Remarks

This paper's contribution lies in developing a framework for tariff-rate negotiations which explicitly accounts for the influence of individual and group economic interests. Whatever the specific findings, there always exists a definite link between the distribution of factor ownerships in the countries involved and the general characteristics of the tariff agreements. Whatever the lobby configurations are, there is no general presumption for negotiating to lead to a free trade agreement. The main force which works towards less restrictive trade is the ability of officials to extract funding from lobbies without giving in to their demands in an excessive way.

References

Baldwin, Robert E., The Political Economy of Postwar U.S. Trade Policy. New York 1976.

Brock, William A., Stephen P. *Magee,* "The Economics of Special Interest Politics: The Case of the Tariff". The American Economic Review, Vol. 68, 1978, Papers and Proceedings, pp. 246 - 250.

Dixit, Avinash, "Tax Policy in Open Economies". In: Alan Auerbach, Martin Feldstein (Eds.), The Handbook of Public Economics. Forthcoming 1985.

Downs, Anthony, An Economic Theory of Democracy. New York 1957.

Findlay, Ronald, Stanislaw *Wellisz,* "Endogenous Tariffs, the Political Economy of Trade Restrictions, and Welfare". In: Jagdish N. Bhagwati, Thirukodikaval N. Srinivasan (Eds.), Import Competition and Response. Chicago 1982, pp. 223 - 234.

Johnson, Harry G., "Optimum Tariffs and Retaliation". Review of Economic Studies, Vol. 21, 1953/54, pp. 142 - 153.

Jones, Ronald W., "Tariffs and Trade in General Equilibrium: Comment". The American Economic Review, Vol. 59, 1969, pp. 418 - 424.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

—, "Income Distribution and Effective Protection in a Multicommodity Trade Model". Journal of Economic Theory, Vol. 11, 1975, pp. 1 - 15.

Mayer, Wolfgang: "Short-Run an Long-Run Equilibrium for a Small Open Economy". Journal of Political Economy, Vol. 82, 1974, pp. 955 - 967.

—, "Theoretical Considerations on Negotiated Tariff Adjustments". Oxford Economic Papers, N. S., Vol. 33, 1981, pp. 135 - 153.

—, "Endogenous Tariff Formation". The American Economic Review, Vol. 74, 1984, pp. 970 - 985.

Mueller, Dennis C., Public Choice. Cambridge, U. K., 1979.

Riezman, Raymond, "Tariff Retaliation from a Strategic Viewpoint". Southern Economic Journal, Vol. 48, 1982, pp. 583 - 593.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die Kreditvergabe der Weltbank an Entwicklungsländer: Eine erklärende Analyse

Von *Friedrich Schneider*, Aarhus, und *Bruno S. Frey*, Zürich*

1. Die Weltbank: Beschreibung und Analyse

Die Weltbank gehört heute unbestritten zu den wichtigsten internationalen Institutionen. Sie ist 1944 mit dem Zweck gegründet worden, günstige finanzielle Bedingungen für den Wiederaufbau nach dem Zweiten Weltkrieg zu schaffen, seit langem ist aber ihre Hauptaufgabe, die wirtschaftliche Entwicklung der Länder der Dritten Welt zu finanzieren. Die verschiedenen Entwicklungsländer erhalten von der International Bank for Reconstruction and Development (IBRD) und ihrer Tochter, der International Development Association (IDA), unterschiedlich viel Kredit (pro Kopf) zugesprochen, eine Ungleichheit, die der Erklärung bedarf.

Über die Weltbank ist viel geschrieben worden. Die Literatur beschränkt sich allerdings fast ausschließlich auf eine Beschreibung der Funktionsweise[1], wobei oft nicht deutlich zwischen den in den Satzungen (Articles of Agreement) offiziell festgelegten Aufgaben und dem tatsächlichen Verhalten unterschieden wird. Eine analytische Betrachtung und damit Erklärung des Verhaltens der Weltbank findet sich hingegen nur selten, und noch viel rarer sind empirische Überprüfungen entsprechender theoretischer Hypothesen.

Die mangelnde analytische Betrachtung der Weltbank erstaunt nicht, denn bis vor wenigen Jahren wurde das Instrumentarium der Wirtschaftstheorie nicht auf das Handeln von staatlichen und halbstaatlichen Institutionen angewandt. Eine Wende hat erst die ökonomische Theorie der Politik gebracht, mit deren Hilfe das Verhalten von Politikern, Parteien und Regierungen als Ergebnis nutzenmaximierenden Han-

* Vorläufige Fassungen dieser Untersuchung wurden an den Universitäten Bath, Stockholm und Mannheim vorgetragen. Wir haben von Jürgen Wolters (Freie Universität Berlin), Gebhard Kirchgässner (Universität Osnabrück) und Barbara Krug (Universität Saarbrücken) sowie von Roland Vaubel (Universität Mannheim) wertvolle Anregungen erhalten. Für die Mitarbeit sind wir Heinz Buhofer und für die finanzielle Unterstützung dem Schweizerischen Nationalfonds dankbar.

[1] Vgl. z. B. Mason, Asher [1973]; Hürni [1980]; van de Laar [1980].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

delns unter Betrachtung von Nebenbedingungen aufgefaßt und empirisch getestet wurde. Diese Theorie diente der Erklärung innerstaatlicher Entscheidungsprozesse und Entscheidungsbereiche (vgl. etwa die Übersicht bei Mueller [1979]); internationale Organisationen und Gebiete wurden hingegen ausgespart.

Gegenwärtig bahnt sich eine Änderung an: Die ökonomische Theorie der Politik wird auch auf internationale Prozesse angewandt, und es entsteht damit eine Internationale Politische Ökonomie. Dabei lassen sich drei Bereiche unterscheiden:

(*i*) Das Handeln von Nationalstaaten mit Instrumenten, über die sie eine eigene Entscheidungsbefugnis haben. Dazu zählt vor allem der Protektionismus in Form der Errichtung von Zöllen, nichttarifären Handelshemmnissen und freiwilligen Exportbeschränkungen[2]. Die Untersuchungen zeigen, daß das unterschiedliche Ausmaß, in dem die verschiedenen Wirtschaftsbereiche gegen ausländische Konkurrenz geschützt sind, auf wirtschaftliche und politische Faktoren zurückzuführen ist. Auch die Änderungen protektionistischer Maßnahmen im Zeitablauf lassen sich mit Hilfe politisch-ökonomischer Modelle erklären[3].

(*ii*) Die gegenseitige Abhängigkeit von Nationalstaaten. Dieses Thema ist der Gegenstand der Theorie internationaler Beziehungen und neuerdings auch der politologisch orientierten „International Political Economy"[4]. Der theoretische Beitrag von Hirschman [1964] und die ökonometrische Untersuchung von Dudley [1979] zeigen jedoch, daß die ökonomische Theorie der Politik auch auf diesem Gebiet sinnvoll angewendet werden kann.

(*iii*) Das Verhalten supranationaler Organisationen. Zu diesem Thema hat die Neue Politische Ökonomie noch kaum einen Beitrag geliefert. Eine Ausnahme bilden Untersuchungen der Auswirkungen unterschiedlicher Stimmengewichte und Abstimmungsverfahren (z. B. Fratianni, Pattison [1982]; Dreyer, Schotter [1980]).

---

[2] Die herkömmliche Theorie des internationalen Handels analysiert demgegenüber die Auswirkungen des Protektionismus sowie die Frage, welche Handelsbeschränkungen für ein einzelnes Land optimal sind.

[3] Vgl. z. B. Baldwin [1976; 1984]; Caves [1976]; Magee [1980]; Finger *et al.* [1982]; Findlay, Wellisz [1983]; Lavergne [1983]. Die Weltbankstudien über die „Politische Ökonomie des Protektionismus" (vgl. die Übersicht von Anderson, Baldwin [1981] und speziell für Deutschland von Glismann [1981]) gehen nicht von einem ökonomischen Modell politischen Verhaltens aus und berücksichtigen politisch-ökonomische Interaktionen nur am Rande.

[4] Zu nennen sind vor allem Keohane, Nye [1977]; Krasner [1978] und Gilpin [1981] sowie die Sammelbände von Katzenstein [1978]; Bergsten, Krause [1975] und Kegley, McGowan [1981].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

In diesem Aufsatz soll ein Beitrag zum dritten Teilgebiet Internationaler Politischer Ökonomie[5] geleistet werden: Das Verhalten der Weltbank wird modellmäßig erfaßt, und die entwickelten Verhaltenshypothesen werden ökonometrisch untersucht. In Abschnitt 2 werden vier Modelle des Weltbankverhaltens entwickelt. In Abschnitt 3 werden sie anhand der 60 Entwicklungsländern in der Periode 1972 - 1981 zugesprochenen Kredite ökonometrisch getestet. Das politisch-ökonomische Modell, das vom eigennützigen Verhalten der Leiter der Weltbank ausgeht, vermag die Kreditverteilung am besten zu erklären. In Abschnitt 4 werden die Grenzen und möglichen Erweiterungen des verwendeten Ansatzes diskutiert.

2. Vier Modelle des Weltbankverhaltens

Die Kreditvergabe durch die Weltbank an Entwicklungsländer kann auf unterschiedliche Weise zu erklären versucht werden. Gemäß einer Sicht verfügen die Direktoren der Weltbank über keine eigenständige Entscheidungsmöglichkeit und verteilen deshalb die Kredite ausschließlich gemäß der Nachfrage der Empfängerländer. Diese Nachfrage kann sich entweder auf das Bedürfnis nach finanzieller Unterstützung (Modell a) oder auf das Entwicklungspotential (Modell b) beziehen. Einer anderen Sicht zufolge läßt sich die Kreditverteilung aus dem Angebot der Weltbank erklären. Die Direktoren der Weltbank können als wohlwollende Bürokraten angesehen werden, die sich völlig nach den ihnen offiziell vorgeschriebenen Aufgaben richten (Modell c). Davon abweichend könnte unterstellt werden, daß die Weltbankleiter ihren eigenen Nutzen verfolgen, dabei aber durch Kreditgeber und Kreditnehmer (Nachfrager) auferlegte Nebenbedingungen zu beachten haben. Dieses politisch-ökonomische Modell (Modell d) entspricht dem verhaltensorientierten Ansatz der ökonomischen Theorie der Politik. Die theoretisch erwarteten Vorzeichen für die Beziehung zwischen der Kreditvergabe und den vier verschiedenen Erklärungsansätzen sind in Tabelle 1 festgehalten.

a) Kredite entsprechend dem Bedürfnis der Entwicklungsländer

Die Weltbank gibt gemäß diesem Modell denjenigen Entwicklungsländern Kredite, die am stärksten finanzieller Hilfe bedürfen (z. B. Haq [1978]; van de Laar [1980]). Das Kreditbedürfnis und damit die pro Kopf der Bevölkerung gewährten Kredite werden um so höher sein,

— je ärmer das Land ist (d. h., je kleiner das Pro-Kopf-Einkommen ist);

[5] Eine Gesamtübersicht über die Anwendung der ökonomischen Theorie der Politik auf internationale Prozesse gibt Frey [1985].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

— je größer die Inflationsrate und die Budget- und Zahlungsbilanzdefizite sind (sie weisen auf eine besonders starke Beanspruchung der Ressourcen hin) und

— je größer die (akkumulierten) Auslandsschulden sind.

Tabelle 1

Determinanten der Kreditvergabe der Weltbank: Vier theoretische Hypothesen zur Erklärung der Kredite pro Kopf der Bevölkerung und ihre theoretisch erwartete Einflußrichtung[a)]

Determinanten	Modell			
	(a) Bedürfnis	(b) Entwicklungspotential	(c) Wohlwollende Bürokraten	(d) Eigennutz der Bürokraten
Wirtschaftliche Determinante				
Zustand der Wirtschaft				
Pro-Kopf-Einkommen	—	0	—	—
Vergangenes Wachstum	0	+	—	+
Inflationsrate	+	—	0	—
Finanzieller Status				
Budgetüberschuß	—	+	0	+
Zahlungsbilanzüberschuß	—	+	—	+
Akkumulierte Auslandsschuld	+	—	+	—
Politische Determinante				
Politische Instabilität	0	—	0	—
„Kapitalistisches Klima“	0	0	+	+
Historische (koloniale) Beziehungen zu den Geberländern				
Vereinigtes Königreich	0	0	0	+
Frankreich	0	0	0	+
Vereinigte Staaten	0	0	0	+

a) Ein + bedeutet, daß ceteris paribus ein positiver Einfluß der aufgeführten Determinanten auf die Kredite pro Kopf erwartet wird; — bedeutet, daß ein negativer, und 0, daß kein Zusammenhang erwartet wird.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Es ist *a priori* zu erwarten, daß das „Bedürfnismodell" vor allem für die Kredite der IDA zutrifft, wurde diese Organisation doch explizit gegründet, um den ärmsten Ländern eine großzügige Hilfe zu gewähren: „IDA is multilateral and nonpolitical, ... and its overall objective is to reach the poorest people" [Haq, 1978, S. 13; vgl. auch van de Laar, 1980].

b) Kredite entsprechend dem Entwicklungspotential der Empfängerländer

Die Weltbank gewährt gemäß dieser Auffassung denjenigen Entwicklungsländern die höchsten Kredite pro Kopf, die mit dieser Unterstützung ihre wirtschaftliche Entwicklung am stärksten zu fördern versprechen. „The IBRD lends for viable projects in creditworthy countries whose overall performance suggests that they will continue to be creditworthy" [Mason, Asher, 1973, S. 227]. Das Entwicklungspotential und damit der pro Kopf gewährte Kredit ist um so größer,

— je erfolgreicher das Land in der Vergangenheit war (d. h., je höher das zurückliegende Wachstum war);

— je „verantwortungsvoller" die Wirtschaftspolitik ist, was sich in einer niedrigen Inflationsrate verbunden mit Budget- und Zahlungsbilanzüberschüssen zeigt;

— je weniger das Land durch Auslandsschulden belastet wird; und

— je besser die Regierung in der Lage ist, politische Stabilität[6] zu bewahren.

Die Kreditwürdigkeit ist eine Determinante von Krediten sowohl der IBRD als auch der IDA. Es wird sogar argumentiert [Mason, Asher, 1973, p. 429], daß dieser Bestimmungsgrund für die Kreditgewährung der IDA noch wichtiger ist: „the difference between good and bad performance is of greater significance to the well-being of the population". Das müßte bedeuten, daß das „Entwicklungspotential-Modell" vor allem die Verteilung der IDA-Kredite gut erklärt.

c) Kredite von wohlwollenden Bürokraten gewährt

Direktoren der Weltbank verfolgen nach diesem Modell die offiziell festgelegten Ziele ihrer Institution[7]. Der IBRD und der IDA sind grundsätzlich die gleichen Ziele vorgegeben [vgl. z. B. MacBean, Snowden,

[6] Gemessen durch die Anzahl politisch verursachter Streiks und Unruhen. Vgl. Jodice, Taylor [1981].

[7] Diese Auffassung findet sich z. B. bei *Hürni* [1984, S. 136]: „Die beiden Institutionen von Bretton Woods [IWF und IBRD/IDA] haben sich als multilaterale, technische, fachlich effiziente und vor allem *nicht politisierte* Organisationen des Weltwirtschaftssystems bewährt".

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

1981, Kap. 11]. Artikel I der Articles of Agreement der IDA legt fest: „The purposes of the Association are to promote economic development, increase productivity and thus raise standards of living in the less-developed areas ... in particular by providing finance ... on terms which ... bear less heavily on the balance of payments than those of conventional loans ...".

Wenn die Leiter der Weltbank diesem Grundsatzartikel folgen, werden sie einem Entwicklungsland um so höhere Kredite (pro Kopf) gewähren,

— je niedriger der Entwicklungsstand und das vergangene Wachstum sind,

— je höher das Zahlungsbilanzdefizit und die akkumulierten Auslandsschulden sind und

— je stärker der Kapitalverkehr und die Direktinvestitionen (im Interesse eines freien Welthandels) erleichtert werden[8].

d) Kreditverteilung nach dem Eigennutz der Bürokraten

Die Kreditvergabe der Weltbank kann schließlich auch als das Ergebnis eines eigennützigen Verhaltens der Weltbankleiter interpretiert werden. Allerdings werden diesen bei einem solchen Bestreben verschiedene Beschränkungen auferlegt[9]. Insbesondere müssen sie darauf achten, daß sie ihren Entscheidungsspielraum sichern und wenn möglich vergrößern. Den Direktoren der Weltbank ist bewußt, daß sie wenig Eingriffe durch die einzelnen Mitgliedsländer zu erwarten haben, solange sie keine schwerwiegenden und offensichtlichen Fehler begehen und Skandale verursachen. Das geringste Risiko laufen sie, wenn sie nur jene Entwicklungsländer berücksichtigen, die „kreditwürdig" sind. Aus diesem Grund werden Länder um so mehr Kredit erhalten,

— je geringer ihr Zahlungsbilanzdefizit und ihre Auslandsschulden sind,

— je erfolgreicher sie sich in der Vergangenheit entwickelt haben und

— je stabiler sie politisch sind.

In all diesen Fällen ist die Wahrscheinlichkeit, daß Kredite mißbraucht oder nicht mehr zurückbezahlt werden können, gering. Die Leiter der Weltbank können ihren Entscheidungsspielraum auch erweitern, indem sie bei der Kreditvergabe jene Länder bevorzugen, die

---

[8] Das Ausmaß an Liberalität kann durch einen Index des „kapitalistischen Klimas" erfaßt werden. Vgl. Gastil [1979].

[9] Zu diesem bürokratietheoretischen Ansatz vgl. z. B. Tullock [1965]; Downs [1967] oder später Breton, Wintrobe [1982].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

den wichtigen Kreditgebern nahestehen. Insbesondere werden sie früheren Kolonien und Einflußgebieten von Frankreich, dem Vereinigten Königreich und den Vereinigten Staaten mehr Kredite zusprechen, als diese ohne eine solche Protektion erhalten würden.

Die Weltbankleiter verwenden den ihnen gewährten Entscheidungsspielraum zu einer Verteilung der Kredite, die ihren Eigennutz erhöht und insbesondere ihren eigenen Vorstellungen von einer erfolgreichen Tätigkeit *(performance excellence)*[10] entspricht. Ein hohes Prestige innerhalb der internationalen Bankenwelt ist ihnen wichtig. Das Ansehen der Spitzen der Weltbankhierarchie bei den anderen Bankiers auf internationaler Ebene steigt, wenn sie die in diesen Kreisen üblichen Kriterien zur Kreditvergabe verwenden: Sie werden Ländern um so mehr Kredite gewähren, je „konservativer"[11] deren Wirtschaftspolitik ist, das heißt,

— je geringer das Budgetdefizit und die tolerierte Inflation und

— je ausgeprägter das „kapitalistische Klima" sind.

Die Leiter der Weltbank würden unglaubwürdig, wenn sie die offiziell gesetzten Ziele vernachlässigen würden. Aus diesem Grund sind sie bestrebt, ihre Kredite vorwiegend bedürftigen Ländern zukommen zu lassen, soweit dies mit ihren anderen Zielen vereinbar ist. Ein wichtiger Unterschied zu den andern drei Modellen liegt in der expliziten Berücksichtigung politischer (historischer) Elemente. Da die IDA vor allem aus den Beiträgen ihrer Mitgliedsländer finanziert wird, während die IBRD ihre Mittel im Wettbewerb mit anderen auf Kapitalmärkten leihen muß, ist a priori zu erwarten, daß die Leitung der IDA stärker politischem Druck ausgesetzt ist [vgl. z. B. Oliver, 1975, p. 266]: Die Mitgliedsländer haben mehr Möglichkeiten mitzubestimmen, welchen Entwicklungsländern die Kredite gewährt werden sollen.

3. Empirischer Test des Weltbankverhaltens

Die vier diskutierten Modelle des Verhaltens der Weltbank werden anhand von Daten für den Zeitraum 1970 - 1981 getestet. Da die Kredite starke Schwankungen von einem Jahr zum anderen aufweisen, wird ein Durchschnitt gebildet, wobei sich die zu erklärende Variable (Kredit pro Kopf der Bevölkerung in U.S. $) auf die Periode 1972 - 1981 und die Determinanten um zwei Jahre verzögert auf die Periode 1970 - 1979

[10] Sie werden in dieser Auffassung von ihren professionellen Stäben bestärkt, die im Rufe stehen, „technisch äußerst kompetent, erfahren, zugleich objektiv und politisch neutral zu sein" [Hürni, 1984, S. 136].

[11] Zur Bedeutung „konservativer" Kreditbeurteilung vgl. z. B. Oliver [1975, Kap. X].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 2

Ökonometrische Schätzung der Determinanten der Kreditvergabe der Weltbank an Entwicklungsländer[a)]

Determinante	Geschätzter Koeffizient (*t*-Wert)	
	IBRD-Kredite	IDA-Kredite
Konstante	5,04 (1,31)	5,98 (1,59)
Wirtschaftliche Determinante		
Zustand der Wirtschaft		
Pro-Kopf-Einkommen[b)]	— 0,57** (— 2,87)	— 0,39** (— 3,12)
Vergangenes Wachstum	0,64** (3,47)	1,16** (2,83)
Inflationsrate	— 0,22* (— 2,48)	— 0,11* (— 2,04)
Finanzieller Status		
Budgetüberschuß[c)]	0,12 (1,72)	0,01 (0,94)
Zahlungsbilanzüberschuß[d)]	0,23* (2,62)	0,04 (0,69)
Akkumulierte Auslandsschuld	0,15** (2,93)	0,05* (2,17)
Politische Determinante		
Politische Instabilität	— 0,21 (— 1,79)	— 0,46 (— 1,61)
„Kapitalistisches Klima"	3,54* (2,16)	1,85 (0,89)
Historische (koloniale) Beziehungen zu den Geberländern		
Vereinigtes Königreich	1,84 (1,89)	1,06 (1,27)
Frankreich	4,99* (2,61)	3,86** (2,89)
Vereinigte Staaten	1,94* (2,12)	1,46* (2,13)
Teststatistiken $\overline{R}^2$	0,64	0,54
$\hat{F}$	7,1	6,5
Freiheitsgrade	47	35

a) Querschnittsanalyse für Kredite der IBRD (60 Länder) und der IDA (48 Länder). Die Periode 1972 - 1981 gilt für die durchschnittlichen Kredite in U.S. $ pro Kopf der Bevölkerung, die Periode 1970 - 1979 für die erklärenden Variablen. — b) Reales BSP pro Kopf der Bevölkerung in U. S. $, Durchschnitte für 1972 - 1981. — c) In vH des BSP, Durchschnitte für 1971 - 1981. — d) Leistungsbilanz, U. S. $ pro Kopf. — Statistisch signifikante Koeffizienten auf dem 95 vH (99 vH) Niveau werden mit einem (zwei) Stern(en) bezeichnet (zweiseitiger Test). Die historischen Beziehungen zu den Geberländern werden mit Hilfsvariblen (Dummies) erfaßt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

beziehen. Für die Kredite der IBRD stehen Daten für 60 und für jene der IDA für 48 Entwicklungsländer zur Verfügung. Als Erklärungsfaktoren dienen alle in den einzelnen Modellen verwendeten wirtschaftschaftlichen und politischen Variablen. Wenn somit ein Modell einen bestimmten Einfluß als nicht relevant ansieht (wie z. B. im „Bedürfnismodell" alle politischen Variablen), wird folglich erwartet, daß der für die entsprechende(n) Variable(n) ökonometrisch geschätzte Parameter statistisch nicht signifikant von Null abweicht.

In Tabelle 2 sind die mit Hilfe der OLS-Methode geschätzten Koeffizienten und ihre *t*-Werte getrennt für Kredite der IBRD und der IDA ausgewiesen.

Die geschätzten Gleichungen sind statistisch zufriedenstellend: Sie sind fähig, 64 vH und 54 vH der Varianz nachzuvollziehen, und der *F*-Test zeigt, daß die erklärenden Variablen insgesamt einen signifikanten Einfluß auf die Kreditvergabe der Weltbank ausüben.

Die Gleichung für die IBRD-Kredite schneidet etwas besser ab als diejenige für die IDA-Kredite: Im ersten Fall sind acht der elf aufgeführten erklärenden Variablen statistisch signifikant (mindestens auf dem 95 vH-Niveau). Bei der Gleichung für die Kreditvergabe der IDA sind es sechs der elf erklärenden Variablen. Bemerkenswert ist, daß in beiden Gleichungen die drei Variablen für den Zustand der Wirtschaft des Kreditempfängerlandes statistisch signifikant sind. Demgegenüber spielt der finanzielle Status (mit Ausnahme der akkumulierten Auslandsverschuldung) eine weniger wichtige Rolle. Unter den politischen Variablen sind nur wenige statistisch signifikant. Hier ist besonders bemerkenswert, daß Entwicklungsländer, die eine historische Beziehung zu einem der wichtigen Geberländer[12] haben, ceteris paribus mehr Kredite erhalten: Die ehemaligen Kolonialländer — in besonderem Maße Frankreich — scheinen sich für ihre ehemaligen Kolonien (oder im Fall der Vereinigten Staaten für ihr Einflußgebiet wie die mittelamerikanischen Länder und die Philippinen) einzusetzen. Die politische Instabilität hat nach den durchgeführten Schätzungen keinen signifikanten Einfluß auf die Kreditvergabe (oder nur bei einem Sicherheitsniveau von 90 vH), und ein „kapitalistisches Klima" bewirkt nur bei der IBRD, daß ceteris paribus zusätzliche Kredite gewährt werden.

Die ökonometrischen Ergebnisse können nun mit den theoretischen Hypothesen der vier Modelle des Weltbankverhaltens verglichen werden. In Tabelle 3 ist getrennt für die IBRD- und die IDA-Kredite aufgeführt, wie oft ein Modell einen „richtigen" Zusammenhang postuliert,

[12] Die fünf Hauptaktionäre mit dem höchsten Stimmengewicht im Verwaltungsrat sind die Vereinigten Staaten, das Vereinigte Königreich, die Bundesrepublik Deutschland, Japan und Frankreich.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 3: **Ein Vergleich zwischen den theoretischen Hypothesen der vier Modelle (nach Tabelle 1) und den ökonometrischen Schätzungen (nach Tabelle 2)[a)]**

Determinante	IBRD-Kredite				IDA-Kredite			
	(a) Bedürfnis	(b) Entwicklungspotential	(c) Wohlwollende Bürokraten	(d) Eigennutz der Bürokraten	(a) Bedürfnis	(b) Entwicklungspotential	(c) Wohlwollende Bürokraten	(d) Eigennutz der Bürokraten
Pro-Kopf-Einkommen	r^{**}		r^{**}	r^{*}	r^{**}		r^{**}	r^{**}
Vergangenes Wachstum		r^{**}	f^{**}	r^{**}		r^{**}	f^{**}	r^{**}
Inflationsrate	f^{*}	r^{*}		r^{*}	f^{*}	r^{*}		r^{*}
Budgetüberschuß			r^{*}				r	
Zahlungsbilanzüberschuß	f^{*}	r^{*}	f^{*}	r^{*}				
Akkumulierte Auslandsschuld	r^{**}	f^{**}	r^{**}	f^{**}	r^{*}	f^{*}	r^{*}	f^{*}
Politische Instabilität	r		r		r		r	
„Kapitalistisches Klima“			r^{*}	r^{*}	r	r		
Historische (koloniale) Beziehungen zu den Geberländern								
Vereinigtes Königreich	r	r	r		r	r	r	
Frankreich				r^{*}				r^{**}
Vereinigte Staaten				r				r
Insgesamt „richtig“	4	4	6	7	5	4	5	5
Insgesamt „falsch“	2	1	2	1	1	1	1	1

a) „Richtig“ bedeutet, daß das theoretisch erwartete positive (negative) Vorzeichen in der Schätzung ebenfalls positiv (negativ) ist oder sich ein theoretisch als nicht relevant betrachteter Einfluß in der Schätzung als statistisch nicht signifikant erweist. „Falsch“ bedeutet, daß die Vorzeichen aus der empirischen Schätzung jenen der theoretischen Erwartung entgegengesetzt sind. Ein Stern (r^{*}, f^{*}) und zwei Sterne (r^{**}, f^{**}) zeigen, daß der entsprechende Zusammenhang auf dem 95 vH- und dem 99 vH-Niveau statistisch signifikant ist; r zeigt an, daß ein theoretisch nicht relevanter Zusammenhang statistisch nicht signfikant ist.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

d. h. für eine bestimmte Determinante die Einflußrichtung korrekt voraussagt oder einen empirisch nicht signifikanten Zusammenhang richtigerweise außer acht läßt.

Nach diesem Beurteilungskriterium schneidet das Modell (d) — „Eigennutz der Bürokraten" — bei den IBRD-Krediten mit sieben richtigen Aussagen am besten ab, gefolgt vom Modell (c) — „Wohlwollende Bürokraten" — mit sechs richtigen Aussagen. Am schlechtesten schneiden das „Bedürfnis"-Modell (a) und das „Entwicklungspotential"-Modell (b) mit je vier richtigen Aussagen ab. Ein anderes Kriterium zur Einschätzung des Nutzens eines theoretischen Modells kann darin gesehen werden, daß möglichst wenig Aussagen gemacht werden, die der empirisch beobachteten Einflußrichtung entgegengesetzt und damit „falsch" sind (z. B. beim „Bedürfnis"-Modell (a) ein positiver anstelle des empirisch geschätzten negativen Einflusses der Inflation). Die in Tabelle 3 ausgewiesene Zählung ergibt für die IBRD-Kredite, daß das „Eigennutz"- und das „Entwicklungspotential"-Modell mit nur einer Fehlaussage am besten abschneiden, daß aber die beiden anderen Modelle auch nur zwei solcher Fehlaussagen aufweisen.

Insgesamt ist also das Modell „Eigennutz der Bürokraten" zur Erklärung der Verteilung der IBRD-Kredite auf die Entwicklungsländer am besten geeignet. Das „Bedürfnis"-Modell schneidet am schlechtesten ab, während sich das „Entwicklungspotential"-Modell und das Modell „Wohlwollende Bürokraten" etwa die Waage halten.

In Tabelle 3 ist auch ein Vergleich der theoretischen Modelle mit der ökonometrischen Schätzung für den Fall der IDA-Kredite durchgeführt. Wird nur darauf geachtet, welche Vorzeichen „richtig" sind, erweisen sich das „Bedürfnis"-Modell und die Modelle der „wohlwollenden" und „eigennützigen Bürokraten" als gleich gut: Sie sagen jeweils 5 der insgesamt 11 Vorzeichen korrekt voraus. Wird das Kriterium der Vermeidung „falscher" Aussagen verwendet, schneiden alle vier theoretischen Modelle gleich gut ab.

Eine Berücksichtigung des Signifikanzniveaus der geschätzten Parameter deutet darauf hin, daß die Verteilung der IDA-Kredite auf die Entwicklungsländer am besten mit dem Modell „Eigennutz der Bürokraten" erklärt werden kann, gefolgt vom „Bedürfnis"-Modell. Die beiden Modelle des „Entwicklungspotentials" und der „wohlwollenden Bürokraten" scheinen (wie bei den IBRD-Krediten) etwa gleich gut; im Falle der IDA-Kredite wären demnach die damit erstellten theoretischen Hypothesen weniger gut geeignet als beim „Bedürfnis"-Modell. Dieses Ergebnis unterstützt die vorne aufgestellte Vermutung, daß das „Bedürfnis"-Modell sich besonders für die Kredite der IDA eignet. Hingegen wird die bei Mason und Asher [1973] erwähnte Hypothese, wo-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

nach das Entwicklungspotential gerade auch bei der Kreditvergabe der IDA wichtig ist, eher verworfen. Diese Hypothese ist in der Tat auch wenig überzeugend, weil die IDA ja gerade zur Unterstützung der ärmsten Länder gegründet wurde. Das hier empirisch geschätzte Ergebnis, daß bei den IBRD-Krediten das „Entwicklungspotential"-Modell und bei den IDA-Krediten das „Bedürfnis"-Modell relativ besser abschneidet, entspricht den üblichen Vorstellungen und bestätigt, daß der hier gewählte Ansatz nicht unvernünftig ist. Die ebenfalls geäußerte Vermutung, daß die wichtigen Geberländer bei den Krediten der IDA mehr Einfluß auszuüben vermögen als bei jenen der IBRD, bestätigt sich (wie wiederum aus Tabelle 3 ersichtlich ist) nur ganz schwach: Die statistische Signifikanz der Einflußnahme Frankreichs ist bei den IDA-Krediten etwas höher als bei den IBRD-Krediten.

4. Abschließende Bemerkungen

Auf der Grundlage von Hinweisen aus der Literatur und theoretischen Überlegungen sind vier Modelle entwickelt worden, die die Verteilung der Kredite der Weltbank auf die Entwicklungsländer erklären sollen:

— ein „Bedürfnis"-Modell,

— ein „Entwicklungspotential"-Modell,

— ein Modell „Wohlwollende Weltbank-Bürokraten" und

— ein Modell „Eigennutz der Weltbank-Bürokraten".

Die mit diesen Modellen aufgestellten theoretischen Hypothesen wurden mit ökonometrischen Schätzungen der Determinanten der Kreditvergabe konfrontiert. Das Modell „Eigennutz der Bürokraten" erweist sich am besten geeignet, die empirisch gefundenen Regelmäßigkeiten zu erklären. Dieses Ergebnis bestätigt die Nützlichkeit der ökonomischen Theorie der Politik im Bereich der Internationalen Politischen Ökonomie und im speziellen der internationalen Organisationen.

Der hier gewählte Ansatz kann nur als erster Schritt zur politisch-ökonomischen Analyse der Weltbank angesehen werden. Insbesondere wäre zu berücksichtigen, daß die Beziehungen zwischen der Weltbank und den Entwicklungsländern interdependent sind: Es ist zu erwarten, daß die Weltbankkredite das wirtschaftliche Wachstum der Entwicklungsländer gefördert haben[13]. Das Sozialprodukt der Empfängerländer kann in diesem Fall nicht mehr als exogen angenommen werden. Andere gesamtwirtschaftliche Variable (wie Inflationsrate und Arbeits-

[13] Vgl. dazu beispielsweise Cline [1979]. Eine gegenteilige Ansicht vertritt seit vielen Jahren Bauer [1984].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

losenquote) können durch die Kreditbedingungen der Weltbank beeinflußt werden. Diese Einflüsse müßten in einer weitergehenden Analyse theoretisch spezifiziert und ökonometrisch simultan geschätzt werden. Darüber hinaus bestehen viele andere Möglichkeiten, den hier gewählten Ansatz zu verbessern.

Literatur

Anderson, Kym, Robert E. *Baldwin,* The Political Market for Protection in Industrial Countries: Empirical Evidence. World Bank Staff Working Paper, 492, Washington 1981.

Baldwin, Robert E., The Political Economy of Postwar U.S. Trade Policy. Graduate School of Business Administration, Center for the Study of Financial Institutions, The Bulletin No. 4, New York 1976.

—, „Trade Policies in Developed Countries". In: Handbook of International Economics, Vol. 1. Amsterdam 1984, S. 571 - 619.

Bauer, Peter T., Reality and Rhetoric. London 1984.

Bergsten, Fred C., Lawrence C. Krause (Eds.), World Politics and International Economics. Washington 1975.

Breton, Albert, Ronald S. *Wintrobe,* The Logic of Bureaucratic Conduct. Cambridge, U.K., 1982.

Caves, Richard E., „Economic Models of Political Choice: Canada's Tariff Structure". Canadian Journal of Economics, Vol. 9, 1976, S. 278 - 300.

Cline, William R., „Resource Transfers to the Developing Countries: Issues and Trends". In: William R. Cline (Ed.), Policy Alternatives for a New International Order. An Economic Analysis. New York 1979, S. 333 - 353.

Downs, Anthony, Inside Bureaucracy. Boston 1967.

Dreyer, Jacob S., Andrew *Schotter,* „Power Relationships in the International Monetary Fund. The Consequences of Quota Changes". The Review of Economics and Statistics, Vol. 62, 1980, S. 97 - 106.

Dudley, Leonard, „Foreign Aid and the Theory of Alliances". The Review of Economics and Statistics, Vol. 61, 1979, S. 564 - 571.

Findlay, Ronald, Stanislaw *Wellisz,* „Some Aspects of the Political Economy of Trade Restrictions". Kyklos, Vol. 36, 1983, S. 469 - 481.

Finger, James M., H. Keith *Hall,* Douglas R. *Nelson,* „The Political Economy of Administered Protection". The American Economic Review, Vol. 72, 1982, S. 452 - 466.

Fratianni, Michele, John *Pattison,* „The Economics of International Organizations". Kyklos, Vol. 35, 1982, S. 244 - 262.

Frey, Bruno S., Internationale Politische Ökonomie. München 1985.

Gastil, Raymond D., „The Comparative Survey of Freedom". Freedom at Issue, Januar/Februar 1979, S. 1 - 14.

Gilpin, Robert, War and Change in World Politics. Cambridge, U.K., 1981.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Glismann, Hans H., „Einige politische Determinanten der Protektion — Eine Fallstudie". In: Otmar Issing, Zukunftsprobleme der Sozialen Marktwirtschaft. Schriften des Vereins für Socialpolitik, N. F., Vol. 116, Berlin 1981, S. 615 - 632.

Haq, Mahbubul, „Changing Emphasis of the Bank's Lending Policies". Finance and Development, Vol. 15, Juni 1978, S. 12 - 14.

Hirschman, Albert O., „The Stability of Neutralism: A Geometrical Note". The American Economic Review, Vol. 54, 1964, S. 94 - 100.

Hürni, Bettina, Die Weltbank: Funktion und Kreditvergabe nach 1970. Diessenhofen 1980.

—, „Der Beitrag der Schweiz zu den Institutionen von Bretton Woods: Wirtschaftliche Aspekte". Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik, Vol. 120, 1984, S. 123 - 140.

International Development Association (IDA), IDA in Retrospect. Oxford 1982.

International Monetary Fund (IMF), Balance of Payments Statistics, Vol. 32/1. Washington 1981.

—, Government Finance Statistics Yearbook. Washington 1982.

Jodice, David A., Charles L. *Taylor*, „Codebook Political Protest and Government Change 1948 - 1977". The Third World Handbook of Political and Social Indicators. Vol. 3: Political Events Data. Berlin 1981, S. 81 - 124.

Katzenstein, Peter J. (Ed.), Between Power and Plenty: Foreign Economic Policies of Advanced Industrial States. Madison 1978.

Kegley, Charles W., Patrick *McGowan* (Eds.), The Political Economy of Foreign Policy. Beverly Hills 1981.

Keohane, Robert O., Joseph *Nye*, Power and Interdependence. Boston 1977.

Krasner, Stephen, Defending the National Interest. Princeton 1978.

Laar, Aart *van de*, The World Bank and the Poor. Boston 1980.

Lavergne, Réal P., The Political Economy of US Tariffs. An Empirical Analysis. Toronto 1983.

MacBean, Alasdair, Nicholas *Snowden*, International Institutions in Trade and Finance. London 1981.

Magee, Stephen P., „Three Simple Tests of the Stolper-Samuelson Theorem". In: Peter Oppenheimer (Ed.), Issues in International Economics. London 1980, S. 138 - 153.

Mason, Edward S., Robert E. *Asher*, The World Bank Since Bretton Woods. Washington 1973.

Mueller, Dennis C., Public Choice. Cambridge, U.K., 1979.

Oliver, Robert W., International Economic Co-operation and the World Bank. London 1975.

Tullock, Gordon, The Politics of Bureaucracy. Washington 1965.

The World Bank [a], Annual Report. Washington 1982.

— [b], World Development Report. New York 1972 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die Bedeutung internationaler Organisationen für die Nutzung von Ressourcen im Gemeineigentum — Das Beispiel des Fischbestandes der Meere

Von *Hugo Dicke* und *Federico Foders*, Kiel*

1. Einleitung

Der Fischbestand der Weltmeere ist ein typisches Beispiel einer Gemeinnutzungsressource[1], deren Nutzung negative Externalitäten hervorrufen kann. Wie die Externalitäten in der Fischerei am besten internalisiert werden könnten und welche Institutionen dabei eine zentrale Rolle spielen sollten, sind die in der Literatur kontrovers diskutierten Kernfragen der Fischereipolitik. Die Lösung des Externalitätenproblems verlangt einen internationalen institutionellen Rahmen, denn die Fischgründe befinden sich zu einem Teil in der Hoheitsgewalt mehrerer Küstenstaaten und zu einem anderen Teil jenseits nationaler Hoheitsgrenzen.

Zunächst wird ein Abriß der rechtlich-institutionellen Entwicklung in der Fischerei gegeben. Anschließend werden die theoretischen Grundlagen einer effizienten Fischbewirtschaftung diskutiert und die empirische Relevanz verschiedener Politikansätze überprüft.

2. Nationalisierung der Fischbestände: Das Ergebnis der Seerechtsentwicklung

Der institutionelle Ordnungsrahmen für die Fischbewirtschaftung hat sich in der Nachkriegszeit erheblich gewandelt. Historisch betrachtet hat die Rechtsentwicklung einem Prinzip zum Durchbruch verholfen, das schon im Mittelalter bestimmend war: dem Prinzip des *mare clausum*. Hiernach hat ein Staat in den seinen Territorien vorgelagerten Meeresgebieten die Souveränität über den Fischbestand. Der Staatenpraxis folgend, die sich in der Nachkriegszeit herausgebildet hat, wurde

* In dieser Arbeit wird über Forschungsergebnisse des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft finanziell geförderten Sonderforschungsbereichs 86, Teilprojekt 1 (Allokations- und Verteilungsaspekte der Meeresnutzung) berichtet.

[1] Weitere Beispiele von Gemeinnutzungs- oder Gemeineigentumsressourcen sind die Antarktis, die Umwelt und der Weltraum.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

im neuen Seerechtsübereinkommen der Dritten Seerechtskonferenz der Vereinten Nationen festgelegt, daß die Grenzen der nationalen Fischereihoheit seewärts auf 200 Seemeilen ausgeweitet werden. Über den weit überwiegenden Teil des wirtschaftlich genutzten Fischbestandes der Meere haben damit Küstenstaaten wieder das ausschließliche Verfügungsrecht. Der für jedermann freie Zugang — wie er zur Zeit der Pax Britannica oder der Pax Romana bestand [vgl. Fulton, 1911] — gilt mit gewissen Einschränkungen für die als Hohe See bezeichneten Meeresgebiete jenseits der 200 Seemeilenzone, auf die allerdings nur etwa 10 vH des wirtschaftlich nutzbaren Fischbestandes entfallen.

Ob die seewärtige Ausweitung der küstenstaatlichen Fischereihoheit die Weltwohlfahrt erhöht, wird unterschiedlich beurteilt[2]. Weitreichende Einigkeit herrscht darüber, daß sich die alte Rechtsordnung als ineffizient erwiesen hat; denn sie fußt auf der von Grotius aufgestellten Behauptung, daß die lebenden Meeresressourcen unerschöpflich seien, und auf der Annahme, daß eine private Eigentumsbildung an lebenden Meeresressourcen technisch nicht möglich sei [Crutchfield, 1964]. Zumindest die erste Behauptung wird allgemein als unzutreffend angesehen[3]. In der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg sei es zu einer so starken Ausweitung der Fangaktivitäten gekommen, daß die Regenerationskraft des Fischbestandes verschiedener Regionen und verschiedener Fischarten geschwächt worden sei. Als ökonomische Ursachen dieser Entwicklung werden eine weltweit steigende Nachfrage nach eiweißreichen Nahrungsmitteln und Fortschritte in der Fangtechnik genannt; internationalen Organisationen sei es nicht gelungen, dem Raubbau an den lebenden Ressourcen der Meere Einhalt zu gebieten, obwohl sie eigens zu diesem Zweck geschaffen worden seien.

Die Hoffnung, der Überfischung könne durch Ausweitung nationaler Verfügungsrechte wirksam begegnet werden, scheint aber wenig begründet zu sein. Denn die Ausdehnung der nationalen Fischereihoheit bedeutet zunächst nur, daß ausländischen Fischern der freie Zugang zu einem größeren Teil des Meeres als bislang verwehrt werden kann. Die Fischer des Küstenstaates werden in ihrem Recht auf freien Zugang zu den nationalen Fischgründen durch das Seerechtsübereinkommen grundsätzlich nicht behindert. Solange Regierungen von Küstenstaaten nichts anderes beschließen, gilt, daß die Fischbestände der nationalen Fischereizonen (nationale) Gemeinnutzungsressourcen sind. Diejenigen

---

[2] Hierzu vgl. etwa Prewo *et al.* [1982, S. 20 ff.], Hartje [1983, S. 465 f.] und Copes [1981].

[3] Auch vor Grotius' Zeit sind die wirtschaftlich nutzbaren Fischbestände nicht unerschöpflich in dem Sinne gewesen, daß der Fischfang des einen Fischers den Fang des anderen nicht beinträchtigt hätte. Vgl. hierzu Böhmert [1940, S. 7].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Fischbestände, die sich über die Grenzen nationaler Fischereizonen oder über die Grenzen zur Hohen See bewegen oder sich ständig in der Hohen See befinden, bleiben internationale Gemeinnutzungsressourcen. Internationale Regelungen sind deshalb auch unter dem neuen Recht erforderlich. Wenngleich internationale Fischereiorganisationen aufgrund der Seerechtsentwicklung insbesondere im Hinblick auf ihre Zahl oder ihren regionalen Geltungsbereich künftig an Bedeutung verlieren dürften [Wolfrum, 1984], so kann dies nicht verallgemeinert werden. Diejenigen Institutionen, die wie beispielsweise die FAO mit ihren Unterorganisationen, die OECD oder der Internationale Rat für Meeresforschung darauf gerichtet sind, Informationen zu sammeln und zu verbreiten, werden vom neuen Recht nicht betroffen. Internationale Fischereiorganisationen, die sich unmittelbar mit der Nutzung der Fischressourcen befassen, wird es auch künftig geben, so etwa die Northwest Atlantic Fisheries Organization (NAFO), einige Fischereiorganisationen im Pazifik und die International Whaling Commission. Die Europäische Gemeinschaft, die über den Fischbestand des EG-Meeres die Jurisdiktion ausübt[4], weicht in ihrer Aufgabenstellung von den internationalen Fischereikommissionen ab und gilt als Sonderfall.

3. Allokationstheoretische Grundlagen einer effizienten Seefischerei

a) Das Externalitätenproblem

In der Literatur werden zwei negative externe Effekte angeführt, die mit dem freien Zugang zu den Fischgründen verbunden sind: die gegenseitigen Behinderungen der Fischer im Verdrängungswettbewerb um gemeinsame Fischgründe (Überfüllung) und die Überfischung. Nach Mishan [1981, S. 382 ff.] erklärt sich die erste Art von Externalität wie folgt: Nimmt infolge einer Erhöhung der Fischnachfrage die Anzahl von Fischern (Fischerbooten) zu, so kommt es infolge der verstärkten Fangaktivität in einem begrenzten Fanggebiet zu Produktionsstörungen. Mit dem Eintritt jedes neuen Fischerbootes sinken die durchschnittlichen Fangerträge der einzelnen Fischer und steigen die durchschnittlichen Kosten des Fischfangs. Bei Ausdehnung der Fangmenge sind also die privaten Grenzkosten niedriger als die Grenzkosten der gesamten Branche (soziale Kosten)[5]. In dem folgenden Schaubild ist der

[4] Eine uneingeschränkte Jurisdiktion der EG scheint es (noch) nicht zu geben. Es gibt innerhalb des EG-Meeres Zonen, die nicht allen Fischern der EG-Mitgliedstaaten offenstehen [KEG, 1983, S. 3].

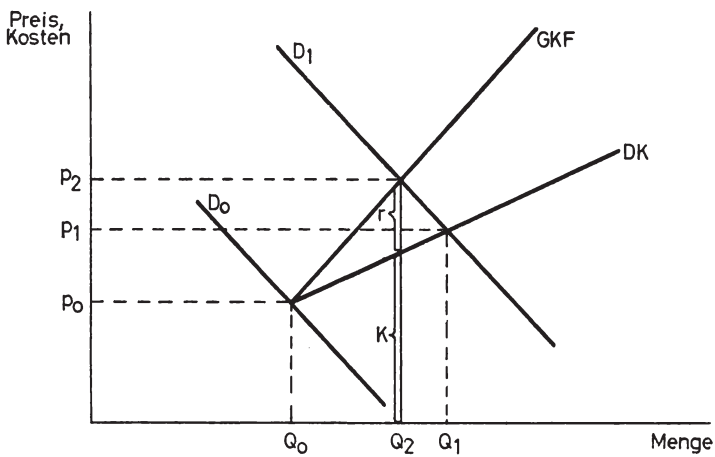
[5] Folgende Annahmen liegen Mishans Analyse zugrunde: Die Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital (Boote) sind zu einem gegebenen Preis in bliebiger Menge verfügbar; alle Fischer sind gleich effizient. Diese Annahmen liegen auch dem Überfischungsmodell zugrunde.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Verlauf der Kostenkurven dargestellt. Die Höhe der durchschnittlichen Fangkosten jedes einzelnen Fischers bei einer beliebigen Gesamtfangmenge wird durch die Kurve DK angegeben. GKF gibt an, wie sich diese Grenzkosten der Fischfangindustrie ändern, wenn die Fangmenge durch neu hinzutretende Fischer ausgeweitet wird[6]. D_0 ist die Nachfragekurve in der Ausgangslage und D_1 die Kurve nach dem Nachfrageanstieg.

Schaubild 1

Abweichung der privaten von den sozialen Kosten bei freiem Zugang zu Gemeineigentumsressourcen



Die andere Externalität aufgrund von Überfischung tritt ein, wenn die Fangaktivität soweit ausgeweitet wird, daß die Regenerationskraft des Bestandes überbeansprucht wird und die Fangkosten aufgrund der abnehmenden Bestandsdichte steigen. Bei Überfischung droht die Gefahr, daß eine an sich erneuerbare Ressource erschöpfbar wird. Der Grund für das Auftreten dieser Externalität liegt darin, daß der einzelne Fischer bei freiem Zugang keine Opportunitätskosten tragen muß; diese Kosten repräsentieren den entgangenen Nutzen aus künftigen Fängen. In das Entscheidungskalkül des einzelnen Fischers geht der künftige Rückgang des Fangertrages wegen des Fehlens privater Eigentumsrechte nicht ein. Für ihn ist allein maßgebend, daß der Marktpreis seine privaten Grenzkosten deckt; unter den Modellannahmen entsprechen diese den durchschnittlichen Fangkosten aller Fischer.

[6] Die Grenzkosten ergeben sich aus den durchschnittlichen Fangkosten der neu eintretenden Fischer zuzüglich des durch die zusätzliche Fangaktivität verursachten Anstiegs der durchschnittlichen Fangkosten der übrigen Fischer.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

b) Staatliche Interventionen zur Korrektur der Externalität

Wie können die beiden Arten von Externalitäten, die beim freien Zugang zur Fischerei auftreten, vermieden oder internalisiert werden? Diese Frage wird in der Literatur durchgehend zugunsten des Staates beantwortet. Dieser solle negative externe Effekte durch Steuern oder durch mengenmäßige Fangbeschränkungen korrigieren. Die Steuer je Fangeinheit müßte auf die Höhe von r und der Fang auf Q_2 beschränkt werden (vgl. Schaubild 1). Mengenmäßige Beschränkungen sind jedoch a priori der Besteuerung unterlegen. Bei einer Kontingentierung des Fangs würde vorübergehend eine Rente entstehen (in Höhe von r). Fischer, die als erste ihre Fangquote ausschöpften, hätten niedrigere Fangkosten als die Nachzügler. Dadurch entstünde ein Anreiz dafür, die Fangtechnik so lange zu ändern, bis die durchschnittlichen Fangkosten wieder dem Marktpreis entsprächen. Während im Falle der steuerlichen Lösung die Anzahl der Fischfangfirmen und die Fangmenge — im Vergleich zur Situation mit offenem Zugang — abnehmen muß, kann im Falle der Kontigentierung die Anzahl der Fischfangfirmen auch unverändert bleiben. Mengenmäßige Beschränkungen würden zwar ebenfalls bewirken, daß der Fischbestand und seine Reproduktionsrate wieder zunähme. Die Überfüllungsexternalität würde indes nicht beseitigt, und die durchschnittlichen Fangkosten würden aufgrund eines vermehrten Einsatzes von Produktionsfaktoren steigen.

Steuern wie Quoten haben ferner gemeinsam, daß ihre genaue Höhe ex ante nicht ermittelt werden kann. Der Fischfang selbst ist mit erheblichen Unsicherheiten behaftet. Suboptimale Steuersätze oder Quoten würden unerwünschte Wirkungen auf das Investitions- und Produktionsverhalten der Fischer haben. Die zur Bestimmung von optimalen Quoten oder Steuern erforderlichen Informationen über die künftige Preis-, Produktivitäts- und Bestandsentwicklung wären nicht sehr zuverlässig. Hinzu kommt, daß der Staat gegenüber dezentralen Entscheidungsträgern dabei Kostennachteile hätte, die vom Steuerzahler getragen werden müßten.

c) Marktkonforme Lösungen des Externalitätenproblems

Die Abweichung der sozialen von den privaten Kosten in der Fischerei kann durch die Einführung von privaten Eigentumsrechten vermieden werden. Die Überfischungsgefahr kann dann nicht auftreten, denn ein privater Eigentümer würde den Fischbestand als Kapitalgut behandeln und den Fang stets so bemessen, daß der Gegenwartswert der Ressource maximiert wird. Einen Bestandsabbau würde er heute nur dann vornehmen, wenn der für morgen erwartete Wertzuwachs der Ressource kleiner ist als die Verzinsung heutiger Gewinne aus dem Res-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

sourcenabbau. Addiert man die Opportunitätskosten des Bestandsabbaus zu den reinen Fangkosten, so erhält man die Grenzkosten für die Gesamtheit der Fischer. Im Schaubild entspräche GK den durchschnittlichen Fangkosten zuzüglich der Opportunitätskosten. Die Überfüllungsexternalität würde ebenfalls durch die Etablierung von privaten Nutzungsrechten beseitigt. In den Meeresgebieten, in denen wenige Großunternehmen der Fischerei traditionell tätig sind, würde es freiwillig zu privaten Kooperationen kommen, wenn die Ansprüche dieser Unternehmen auf ausschließliche, allumfassende und übertragbare Eigentumsrechte an den Beständen der befischten Fischgründe durch alle Staaten anerkannt würden. Die Fischerei kann nämlich als N-Personen-Kooperationsspiel aufgefaßt werden. Jeder Spieler weiß, daß seine Entscheidungen direkt auf seine Konkurrenten wirken und umgekehrt und daß — aufgrund der Externalitäten — eine enge Kooperation unter den Spielern jeder anderen Strategie überlegen ist [Levhari, Mirman, 1980]. Während solche Spielformen im allgemeinen zur Beschreibung von oligopolistischen Situationen herangezogen werden, die durch hohe Marktanteile weniger Marktteilnehmer charakterisiert sind, ist es in der Fischerei der Gemeinnutzungscharakter der Fischbestände, der oligopolistische Verhaltensmuster entstehen läßt.

Allein die herrschenden relativen Preise auf Faktor- und Produktmärkten (Preise verschiedener Fischarten und anderer eiweißhaltiger Produkte) würden dann die Faktorallokation in der Fischerei determinieren. Änderungen in den Preis-Kosten-Relationen und in den Präferenzen der Konsumenten könnten bewirken, daß Fischer Fischereirechte oder Fanglizenzen fremder Fischgründe erwerben möchten, wodurch ein Weltmarkt für solche Rechte entstehen könnte. Solche Rechte könnten von den privaten Eigentümern am besten in Auktionen versteigert werden, da diese am ehesten in der Lage sind, den wahren, diskontierten Wert zukünftiger Fischfänge zu ermitteln. Neuankömmlingen in der Fischerei würde vom Eigentümer ein Preis für das Recht zur Aufnahme des Fischfangs abverlangt, der im Überfüllungsfall den Anstieg der durchschnittlichen Fangkosten und im Überfischungsfall der Höhe der Opportunitätskosten des Bestandsabbaus entspricht. Bei einer Fangmenge von Q_2 setzten sich die durchschnittlichen Fangkosten aus r (= Preis für die Fangrechte je Fangeinheit) und K (= durchschnittliche Lohn- und Kapitalkosten) zusammen. Der gesamte (diskontierte) Wert des Eigentumsrechts am betreffenden Fischbestand betrüge $r \cdot Q_2$; die langfristige Angebotskurze der Fischfangindustrie wäre GKF[7]. Die Aufgabe, Auktionen zu organisieren und angemessene Lizenzen vor-

[7] Dies ist völlig analog zu dem von Viner diskutierten Fall des Angebots einer Branche mit ricardianisch steigenden Kosten [Viner, 1932, S. 30 ff.].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

zubereiten, könnte — wie im Falle anderer Börsenobjekte — Privaten überlassen werden.

Mit dem bis 1945 geltenden internationalen Recht war durchaus vereinbar, daß internationale Gemeinnutzungsressourcen von Pirvaten angeeignet werden konnten. So gab es Anfang des Jahrhunderts Landnahmen Privater zum Beispiel auf der Bäreninsel und auf Spitzbergen, also auf Inseln, die als herrenlos galten[8]. Gegen die Bildung privater Verfügungsrechte über Meeresregionen oder -ressourcen wird — trotz positiver Präzedenzfälle — argumentiert, daß die Einführung rein privater Verfügungsrechte zum Chaos führe, daß eine Grenzziehung wie bei der Eigentumsbildung an Land technisch nicht möglich sei und daß die Durchsetzung privater Verfügungsrechte mit prohibitiven Transaktionskosten verbunden sei. Die Chaos-These ist jedoch nicht stichhaltig, denn schließlich existiert ein internationales Recht, das Bedingungen für die Meeresnutzung festlegt und durchaus auch Regelungen für Konflikte bei konkurrierenden Nutzungen vorsieht. Dieses bestehende Recht hätte dergestalt weiterentwickelt werden können, daß intertemporale Allokationsverluste bei Gemeinnutzungsressourcen vermieden werden. Dazu wäre es lediglich erforderlich gewesen, Regeln des auf den Prinzipien der Bergbaufreiheit[9] fußenden terrestrischen Bergrechts oder des auf dem Prinzip der Fischereifreiheit fußenden terrestrischen Fischereirechts in das internationale Seerecht aufzunehmen. Für die Seefischerei würde dies bedeuten, daß eine von allen Staaten anerkannte Fischereiorganisation ein Fischereiamt und ein Gericht errichtet. Das Amt könnte Fischereirechte für klar abgegrenzte Fischgründe versteigern. Diese Rechte würden dann registriert und somit international anerkannt[10]. Im Falle weitwandernder Spezies, wie etwa der Wale, könnten Nutzungsrechte statt für ein Gebiet für eine bestimmte Art gewährt werden. Weitere Regeln, wie ein Verbot der Diskriminierung, sei es durch Subventionen, Zölle oder mengenmäßige Beschränkungen, müßten hinzukommen. Nachdem private Verfügungsrechte gebildet worden sind, mag es je nach Ausdehnung der Fischgründe trotzdem Überlappungen geben, wodurch die Überfischungsgefahr fortbestehen könnte. Das terrestrische Fischereirecht sieht für solche Fälle die Bildung von Genossenschaften oder *joint ventures* und die Ver-

---

[8] Im ersten Vorentwurf des Spitzbergenvertrages wurde das Recht privater Eigentumsbildung am Boden lediglich in der Weise eingeschränkt, daß Schäden, die Dritten durch eine wirtschaftliche Betätigung zugefügt werden können, zu vermeiden sind. Vgl. Böhmert [1940, S. 135 ff.].

[9] Im Unterschied zum Recht der Bergbau- und Fischereifreiheit räumen das mittelalterliche Bergbauregal und das Fischereiregal dem Staat die Nutzung als Souveränitätsrecht ein.

[10] Der weitere internationale Handel mit Fischereirechten würde dann — wie oben bereits erläutert wurde — privaten Auktionen überlassen werden.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

pachtung der gesamten Fischressource an einen Fischer vor. Was die Markierung des Eigentums — bestimmter Fischgründe oder Fischarten — anbetrifft, so bedarf es keiner sichtbaren Grenzziehung. Es genügen die Registrierung der Nutzungsrechte durch das Fischereiamt und die Auslegung des Registers. Die Überwachung der Fangtätigkeit im Hinblick auf unerlaubtes Fischen ist technisch möglich; private Dienstleistungsunternehmen hätten hier ein neues Betätigungsfeld.

4. Empirische Evidenz zur Vorteilhaftigkeit alternativer Fischereiordnungen

a) Zum Wirken nationaler staatlicher Organisationen

Für eine Korrektur negativer Externalitäten in der Seefischerei mit Hilfe von Steuern läßt sich im Bereich nationaler Organisationen von Industriestaaten in der Nachkriegszeit kein Beispiel finden. Auch von internationalen Fischereiorganisationen wurden keine Steuern erhoben. Welche Ziele die staatlichen Organisationen tatsächlich verfolgen oder verfolgt haben, läßt sich nur indirekt bestimmen. Unabhängig von der jeweiligen biologischen Ertragskraft des Fischbestandes der Meere wurden in Mitgliedsländern der OECD und des RGW Subventionen für den Bau von Fangschiffen und/oder zur Senkung von Produktionskosten sowie zur Anhebung der Erzeugerpreise gewährt. Darüber hinaus führten viele Länder Einfuhrbeschränkungen in Form von Quoten, Zöllen oder Anlandungsverboten für ausländische Fischer sowie Mindestpreise ein.

Rentabilitätsanalysen der deutschen Hochseefischerei zeigen indes, daß der Fischfang zu keiner Zeit (1920 - 1980) besonders profitabel war, unabhängig davon, ob die Fischbestände sehr groß waren wie nach dem Ersten Weltkrieg oder ob Subventionen gewährt wurden. Stets erwiesen sich Anlagen in Finanzaktiva oder Investitionen in der Verarbeitenden Industrie als lohnender[11]. Überkapazitäten im Fischfang sowie Stagnation im Fischverbrauch waren zumindest bis zu Beginn der siebziger Jahre die eigentlichen fischereipolitischen Probleme. Dies ist ein Bild, wie es auch für den Agrarsektor typisch ist. Auch der Fischereisektor ist durch niedrige Einkommenselastizitäten der Nachfrage gekennzeichnet und zudem einer starken Substitutionskonkurrenz durch eiweißreiche Nahrungsmittel tierischen und pflanzlichen Ursprungs ausgesetzt[12]. Die Subventionierung des Faktoreinsatzes und die Stützung des

[11] Zur Rentabilitätsentwicklung der deutschen Fischerei in den 30er Jahren vgl. Abraham [1930]. Zur Wirtschaftlichkeit der westdeutschen Fischerei vgl. BML [lfd. Jgg.].

[12] Zu den ökonomischen Rahmenbedingungen der Fischerei vgl. Prewo *et al.* [1982, S. 44 ff.].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Fischpreisniveaus sind letztlich darauf gerichtet, sektorale Beschäftigungs- und Gewinnmöglichkeiten zu verteidigen. Unter marktwirtschaftlichen Bedingungen wären die traditionellen Fischgründe der Industrieländer — der Nordatlantik und die Ostsee — weniger intensiv befischt worden[13]. Angesichts des protektionistischen Charakters nationaler Fischereipolitik war von vornherein nicht zu erwarten, daß internationale Fischereiorganisationen, die von den Regierungen derselben Länder gebildet werden, Regeln effizienter Fischbewirtschaftung befolgen.

b) Zum Wirken internationaler staatlicher Organisationen

Die Aufgabenstellung der Fischereikommissionen ist darauf beschränkt, den Fischbestand einer Region oder den Bestand einer Fischart durch Festlegung höchstzulässiger Fangmengen und durch administrative Beschränkungen der Fangaktivität so zu schützen, daß ein maximaler Dauerertrag (MSY) ermöglicht wird. Mengenmäßige Beschränkungen des Fischfangs sind aber unter den rechtlich-institutionellen Bedingungen der Fischerei ein untaugliches Mittel[14]. Empirische Analysen der Fischereikommissionen bestätigen, daß solche Beschränkungen die Wirtschaftlichkeit des Fischfangs nicht erhöht haben [vgl. u. a. Eckert 1979, S. 140 ff.]. Stieg die biologische Reproduktionskraft[15], so reagierten die Fischer mit Anpassungen ihrer Produktionsfunktionen. Die Folge davon war eine sinkende Produktivität des Fischfangs. Nur wenigen Fischereikommissionen gelang es, die Ertragskraft des Fischbestands zu erhöhen. Die Beschlüsse der meisten Organisationen hatten Empfehlungscharakter; doch wo verbindliche Resolutionen zustande kamen, haben prohibitive Überwachungskosten die Verwirklichung solcher Bewirtschaftungsziele unmöglich gemacht[16]. Die Ohnmacht der Fischereiorganisationen wird darauf zurückgeführt, daß die Art und Weise, in der Quotenbeschlüsse gefaßt wurden, gegen Verzerrungen

---

[13] So gesehen entspricht der geringe Fischbestand der Nordsee, soweit er durch die künstlich überhöhte Fangaktivität und nicht durch Verschmutzung oder natürliche Umweltfaktoren verursacht wurde, in ihrer Ressourcenverschwendung dem Butterberg oder den Steinkohlehalden der Agrar- oder Kohlepolitik der EG.

[14] Am Beispiel der Nordseefischerei ist gezeigt worden, daß vor allem das Prinzip des konstanten Deckungsbeitrags über alle Spezies dem MSY unter Rentabilitätsgesichtspunkten weit überlegen ist [Kim, 1981 a; 1981 b; 1984].

[15] Dies gelang im Falle von Organisationen, die die Mitgliedschaft auf wenige Teilnehmer beschränkten und Dritte von der Nutzung auszuschließen vermochten.

[16] Die Schwächen einer solchen Fischereipolitik ist beispielsweise von Anderson, Sutinen [1983] theoretisch untersucht worden. Solche Organisationen mögen aber das Konfliktpotential auf diesem Gebiet erheblich verringert haben, was angesichts der in der Weltgeschichte nicht seltenen Fischereikriege zu ihren Gunsten spricht. Vgl. Pontecorvo [1974].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

nicht abgesichert war. Denn Quoten wurden von einzelnen Mitgliedsstaaten in Abhängigkeit der Fangkapazität ihrer Flotten festgelegt [Rothschild, 1983]; oft wurde auch ein historischer Durchschnitt verwendet. Damit wurden kurzfristige beschäftigungs- und einkommenspolitische Ziele verfolgt. Die einzelnen Staaten hatten durchweg jeweils eine Stimme und drohten mit dem Austritt aus der Organisation, falls ihre Quotenforderung nicht erfüllt würde[17].

Auch der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, die die Verfügungsrechte am Fischbestand des EG-Meeres und darüber hinaus die Kompetenzen für die sektorale Politik sowie für internationale Verhandlungen in Fischereifragen hat, ist es nicht gelungen, ein effizientes Nutzungsregime zu errichten. Vielmehr weist ihre Fischereipolitik große Ähnlichkeiten mit der Agrarpolitik auf. Neben mengenmäßigen Beschränkungen der Fangaktivitäten (EG-weite und nationale Fangquoten, Vorschriften zur Fangausrüstung und zur Fangtechnik) im EG-Meer, wie sie auch von Fischereikommissionen angewendet werden, gibt es eine gemeinsame Marktorganisation[18] für Fischereierzeugnisse, die ähnliche Interventionsmöglichkeiten wie auf dem Agrarmarkt vorsieht.

Das EG-Fischereiregime hat negative Wohlfahrtseffekte, die die der internationalen Fischereiorganisationen noch übersteigen. So werden die Konsumentenpreise verzerrt, Produktionsfaktoren in unproduktiven Verwendungsbereichen festgehalten und die Steuerzahler mit steigenden Interventionsausgaben belastet.

c) Zur Erfahrung mit privaten Verfügungsrechten

Die Behauptung Crutchfields, private Verfügungsrechte über die Fischressourcen des Meeres könnten nicht etabliert werden, weil die Transaktionskosten der Eigentumsbildung und der Ausübung der Rechte zu hoch seien, wird von der Realität widerlegt. In verschiedenen Gegenden der Welt hat es immer wieder erfolgreiche Versuche Privater gegeben, Eigentumsrechte an Fischgründen des Meeres durchzusetzen. So gab es in Venezuela [Breton, 1977] und in den Vereinigten Staaten [Johnson, Libecap, 1982] sowie in Japan [Comitini, 1966] private Fischereirechte, die aber von Regierungen — von wenigen Ausnahmen abgesehen — beseitigt wurden. In Venezuela wünschte die Regierung die Einkommensverteilung zu ändern, und in den Vereinigten Staaten lautete die (falsche) Begründung, private Verfügungsrechte an Fisch-

[17] Die Ergebnisse der Tätigkeit von Fischereikommissionen dürften recht gut mit der ökonomischen Theorie internationaler Organisationen übereinstimmen, wie sie von Fratianni und Pattison [1982] entwickelt wurde.

[18] Nähere Einzelheiten finden sich in KEG [1983].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

beständen des Meeres führten zu einer unerwünschten Kartellierung. Obwohl (oder weil) in den Vereinigten Staaten Regierung und Gerichte das Prinzip des (für Bürger der Vereinigten Staaten) freien Zugangs zu den Fischbeständen des Meeres gegen alle Privatisierungsversuche durchsetzten, gab es eine Vielzahl von Versuchen, informelle (illegale) Kontrakte zu bilden, durch die die externen Nachteile des kostenlosen Zugangs beseitigt oder gemindert werden sollten. An Land gibt es im übrigen in den meisten westlichen Industriestaaten viele Beispiele dafür, daß staatliche Verfügungsrechte an Fischbeständen der Flüsse und Binnenseen durch private Rechte abgelöst worden sind.

5. Schlußbemerkung

Der Streit über die Fischereihoheit ist für den überwiegenden Teil des wirtschaftlich nutzbaren Bestandes völkerrechtlich zugunsten der Küstenstaaten entschieden worden, womit in weiten Meeresgebieten wieder mittelalterliche Rechtsverhältnisse eingekehrt sind. Aus ökonomischer Sicht kann diese Lösung nicht befriedigen. Sie bietet keine Gewähr dafür, daß die mit der Gemeinnutzungsressource Fisch verbundenen negativen Externalitäten künftig vermieden werden. Die Erfahrungen mit nationalen und internationalen staatlichen Fischereiorganisationen lassen vielmehr den Schluß zu, daß Regierungen, wenn sie Verfügungsrechte beanspruchen und ausüben, das Ausmaß negativer Externalitäten noch vergrößern.

Ein Weg, die bei der Fischerei auftretenden Überfüllungs- und Überfischungsexternalitäten zu vermeiden, besteht darin, die Verfügungsrechte über die Fischbestände an Private zu vergeben. Die Schaffung privater Eigentumsrechte in der Fischerei kann unabhängig von der Lösung der Hoheitsfrage erfolgen. Es genügen die internationale Anerkennung von privaten Fischereirechten und die Etablierung eines Fischereigerichts zur Schlichtung von Streitfällen. Sowohl das Informationsproblem als auch das Überwachungsproblem könnten Privaten überlassen werden.

Staatliche (nationale oder internationale) Institutionen könnten aber dennoch ein eher komplementäres öffentliches Gut anbieten und dabei die auf dem Prinzip der Fischereifreiheit basierende terrestrische Fischereiordnung als Rechtsrahmen für den Seefischfang einführen. Die Wahrscheinlichkeit, daß die Fischereifreiheit das Fischereiregal verdrängt, ist immerhin größer, solange es viele küstenstaatliche Fischereimonopole anstelle eines internationalen staatlichen Monopols gibt. Insoweit mag die Nationalisierung der Meere der Internationalisierung überlegen sein.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Literatur

Abraham, Ernst August, Die Organisation der deutschen Hochseefischerei in der Nordsee. Diss., Leipzig 1930.

Anderson, Peder, Jon G. *Sutinen,* Enforcement of Property Rights in Fisheries. Paper Presented at the 1983 Meeting of the German Economic Association in Basel.

Böhmert, Viktor, Die Fischereigrenzen des Nordens. Berlin 1940.

Breton, Yvan D., „The Influence of Modernization on the Modes of Production in Coastal Fishing. An Example from Venezuela". In: M. Estelle Smith (Ed.), Those who live from the Sea. New York 1977, S. 125 - 138.

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (BML), Jahresbericht über die Deutsche Fischerei. Die Fischwirtschaftspolitik, Berlin, lfd. Jgg.

Comitini, Salvatore „Marine Resources Exploitation and Management in the Economic Development of Japan". Economic Development and Cultural Change, Vol. 14, 1966, S. 414 - 427.

Copes, Parzival, „Rational Resource Management and Institutional Constraints: The Case of the Fisheries". In: John A. Butlin (Ed.), Economics and Resources Policy. London 1981. S. 113 - 128.

Crutchfield, James, „The Marine Fisheries — A Problem in International Cooperation". The American Economic Review, Vol. 54, 1964, S. 207 - 218.

Eckert, Ross D., The Enclosure of Ocean Resources, Economics and the Law of the Sea. Stanford 1979.

Fratianni, Michele, John *Pattison,* „The Economics of International Organisations". Kyklos, Vol. 35, 1982, S. 244 - 262.

Fulton, Thomas Wemys, The Sovereignty of the Sea. Edinburgh 1911.

Hartje, Volkmar J., Theorie und Politik der Meeresnutzung. Frankfurt 1983.

Johnson, Ronald N., Gary D. *Libecap,* „Contracting Problems and Regulation: The Case of the Fishery". The American Economic Review, Vol. 72, 1982, S. 1005 - 1022.

Kim, Chungsoo [1981 a], Efficiency Aspects of Fishery Management: The Case of the North Sea. Institut für Weltwirtschaft, Kieler Arbeitspapiere, 128, Oktober 1981.

— [1981 b], Alternative Management Regimes for Multiple Species Fisheries. *Ibid.,* 132, Dezember 1981.

—, Multi-Species North Sea Fisheries. Consorted Optimal Management of Renewable Resources. Kieler Studien, 189, Tübingen 1984.

Kommission der Europäischen Gemeinschaften (KEG), Generaldirektion Information, Die gemeinsame Fischereipolitik. Brüssel, November 1983.

Levhari, David, Leonard J. *Mirman,* „The Great Fish War: An Example Using a Dynamic Cournot-Nash Solution". The Bell Journal of Economics, Vol. 11, 1980, S. 322 - 334.

Mishan, Ezra J., Introduction to Normative Economics. New York 1981.

Pontecorvo, Giulio (Ed.), Fisheries Conflicts in the North Atlantic: Problems of Management and Jurisdiction. Cambridge, Mass., 1974.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Prewo, Wilfried, *et. al.,* Neuordnung der Meere. Eine ökonomische Kritik des neuen Seerechts. Kieler Studien, 173, Tübingen 1982.

Rothschild, Brian J., „Achievement of Fisheries Management Goals in the 1980's". In: Brian J. Rothschild (Ed.), Global Fisheries. New York 1983, S. 151 - 177.

Viner, Jacob, „Kosten- und Angebotskurven". Zeitschrift für Nationalökonomie, Vol. 3, 1932, S. 195 - 221.

Wolfrum, Rüdiger, Die Internationalisierung staatsfreier Räume. Berlin 1984.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Arbeitskreis 6

Ökonometrische Weltmodelle

Leitung: Wilhelm Krelle, Bonn

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Perspectives of Future World Trade — Some Results of Project LINK

By *Lawrence R. Klein*, Philadelphia

1. General Aspects of the LINK System

From its inception, some 16 years ago, the LINK system was viewed as a world trading model designed to capture the effects of the international transmission mechanism. At that time, it was generally felt that many of the major transmission effects were being realized through international trade flows. Trading patterns remain important, but the economic issues are being considered now in a more general framework, including capital flows and exchange rates. The LINK system has tried to move with the times, but it is still heavily based on the network of trade flows[1]. At the present time, the LINK system remains, in a narrow sense, a trade model, but it is also a world model. It has been greatly enlarged since 1968. It now includes 25 OECD country models, eight centrally planned economy models, and four regional models of developing countries. The regional models are presently being disaggregated into more than 35 country models together with some overall regional groupings in order to complete coverage of the whole world economy. The trading matrix that will stand as a centerpiece of the enlarged system will have 72 rows and columns. When this matrix is combined with internal equations of structural behavior, we shall have an enormous system — not based on the idea that "bigger-is-better" but based on the commitment to deliver a great deal of country-specific information for developing nations, on request.

The guiding principle of LINK model construction is that world exports should equal world imports, by commodity group in both constant prices (volumes) and in current prices. The numeraire of the system is the U.S. dollar.

By forcing the accounting identity in constant prices, we can interpret the resulting relationships as saying that a country's exports are weighted combinations of partners' imports, the weights being row ele-

[1] See, e.g., Ball [1973] and Klein, Krelle [1983]. The evolution of LINK research between these two volumes indicates how the world has changed, together with our perceptions of model changes.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ments of a trade shares matrix. Similarly, the current price identity can be interpreted as saying that a country's import prices are weighted combinations of partners' export prices. These are both eminently reasonable relationships and give a key role to trade in shaping the profile of the world economy.

In many respects, the volume of world trade (and its growth rate), globally and by functional or area groupings, is a key variable for the international economy. It might well be preferred to world production (GDP) as a single macroeconomic statistic that describes the state of the total global economy. It is probably more reliably estimated from observed data than is world GDP because nations began collecting trade statistics systematically long before they prepared comprehensive national income and product data. Generally speaking, it is easier to observe border traffic than to build the difficult conceptual measures of GDP. Of course, there is border evasion, valuation discrepancy, and unclear groupings of goods flows, but the reliability and availability of trade data are superior to the macro production data.

But there is a fundamental flaw. On an ex post as well as ex ante basis, trade data do not add up, for the satisfaction of the identities. There are discrepancies in the world totals, much worse for invisibles than for merchandise. The merchandise trade balance is estimated by Wharton Econometrics to have been only − $ 5.3 billion in 1982 but the current account balance was − $ 111.8 billion. In the LINK system, the merchandise discrepancy is allocated to participating models.

The share matrices are constructed as ratios of bilateral flow elements (exports of i to j) divided by imports of j. Thus, the structure of the system is implicitly import-driven. Projections or general simulations that find more exports get them through increased imports. That is why the surge in American imports in the last few years, giving rise to our external deficit, has been so significant in stimulating world trade and production growth. In spite of high U.S. interest rates and high dollar exchange values that make difficulties for some countries, it must be recognized that net benefits fall to recovery in the rest of the world because partners can export so much to the vast American market. If the countries selling in the United States have a structure that produces export-led growth, it is easy to see how imports are presently acting as a driving force for the world as a whole. This is clearly evident in the present LINK projections.

It is interesting to ask where the American import bill of $ 300 billion comes from; i.e., who is benefitting from the locomotive power of the U.S. trade and payments deficit? In 1983, 57 percent came from industrial partners in the democratic alliance, 38 percent from developing

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

countries, and the rest from socialist or unclassified countries. Big gains were realized from non-OPEC developing countries in Asia and Latin America. The gains were only 7.5 percent from industrial countries, but the amounts were very large. The increase of imports from Japan amounted to more than $ 3.5 billion and from Germany to $ 0.7 billion in 1983.

2. Some Background on World Trade

The LINK model is a system of simultaneous equations; therefore, more than 15,000 variables (economic magnitudes) are generated every time period (annually) of the projection horizon. Yet I want to focus on the trade statistics in this presentation.

Generally speaking, trade volumes are more volatile than are aggregate production and consumption flows. At main turning points, either upper or lower, the rate of change of trade volume exceeds the rate of change of GDP by 3 to 5 percentage points in absolute value. World production was negative in 1975, but barely so, by less than 0.5 percent, while trade volume fell by more than 3.5 percent. Similarly, at the end of the preceding boom in 1973, world GDP was up by 6.6 percent and world trade by 12.0 percent.

Some interesting world statistics show the macro position of the international economy during three decades after World War II.

The best period for growth in trade and production was during the 1960s. A growth rate of 8.3 percent for exports was associated with 5.3 percent in world production. Both are very respectable, but towards the end of the decade, and early into the next decade (before the oil embargo) trade was growing even faster. That was an important base for overall world expansion.

During the 1950s and 1960s, when the world was rebuilding and recovering, the good growth and expanding trade relations were accompanied by low rates of inflation. Towards the latter part of the 1960s, inflation gained strength and as the figures in the table show, a reversal in patterns of activity occurred. During the 1970s, inflation was high and growth was much reduced, both for trade and for production.

During the great expansion decade of the 1960s, major contributions to trade expansion came from Japan. There were occasional slowdowns, as in 1967 (3.4 percent). This was offset by spurts, as in 1964 (37 percent), but in most years growth was between 10 and 20 percent. This was an extreme case of export-led growth. In the 1970s, and more recently, South Korea and other Pacific Basin countries have been noted for their export-led growth.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Table 1

World Series: History (percentage change)

	1950 - 1960	1960 - 1970	1970 - 1980
GDP			
World	4.9	5.3	4.3
OECD[a)]	4.1	5.3	3.5
LDC	4.9	5.6	5.7
CPE	6.0	5.0	5.5
Trade volume			
World	7.2	8.3	5.6
OECD[a)]	7.0	8.7	6.0
LDC	3.9	6.9	5.1
CPE	—	—	6.6
Inflation			
OECD[a)]	2.9	4.6	8.2

a) 24 LINK country models.

This is why trade should be emphasized. It enables small or confined countries to acquire necessary imports by exporting. It also permits them to cover debt burdens, partially at least, and to contribute to overall growth. The example of Japan, followed by other Far Eastern countries, forms an inspiration for many developing countries. Until they were overcome by massive debt burdens, Mexico, Brazil, and other Latin American countries were following a similar path.

In 1981 and 1982 an unusual event occurred. World trade stagnated. This had happened for single years in two synchronized world recessions, 1957/58 and 1974/75, but 1981 and 1982 were two, back-to-back, years of near zero change in trade (+ 0.7 percent in 1981 and − 0.5 percent in 1982). That was an unusual event.

3. LINK Projections 1984 - 1988

World trade has been in a slump, and it is expected to recover as part of an overall economic improvement. Its recovery is vital for the developing countries, and its character is also changing. In the most expansive years, movement was in the direction of liberalism, with multilateral free trade as a symbol of progress. Now, we are entering

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

a recovery period where protectionism appears more frequently than in the recent past.

Not only was trade in absolute decline in 1981/82, but its upturn in 1982/83 was very small — only 2 percent. The world business cycle that emerged soon after the Iranian Revolution was largely responsible for the halt of trade growth, but other features included an oil glut, a grain embargo, and falling commodity prices. Prices fell in 1957/58, too, but the more dramatic changes (apart from the Suez crisis) in fuel and food markets were absent.

As we look upon the prospects for recovery in world trade and production at the present time, under the initial conditions of 1984, there are some specific questions to ask about the forecasts.

— What will be the trend, as opposed to the cyclical component, of trade growth?
— How will trade growth in the developing countries compare with that in the industrial countries?
— Will trade growth be adequate for debt servicing?
— How much will trade growth contribute to the improvement of living conditions in the developing world?
— How will trade in manufactures compare with trade in basic materials, including energy?
— What will be the regional distribution of trade?

The LINK system is not ideally structured to treat all these questions, but it provides some insight into the likely magnitude and distribution of trade volumes. The macroeconomic configuration is given in Table 2.

It is evident that a significant recovery is projected. It is not uniform, but is very strong in the United States and the Pacific Basin. Australia and Japan, among Pacific nations, are recovering at rates in excess of 5 percent as are many of the developing countries in the Pacific. The People's Republic of China is also on a high recovery path now. But much of the rest of the world shows very sluggish gains.

The high growth rate for GDP is dominated by the American figures, accounting for about one-quarter of the total. The growth rate of GDP in the United States is expected to exceed 7 percent in 1984.

In achieving this high rate of economic expansion, the United States are taking in imports at an extraordinarily high rate, in excess of 20 percent in volume terms. Exports are on a modest growth path of about 5 percent. As a share of the world total, the United States account for only about 10 percent of aggregate exports. This is large but much smaller than the American share of world production.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Table 2

World Series: Projections (percentage change)

	1983	1984	1985	1986	1987	1988
GDP						
World	2.0	4.7	3.6	2.7	3.9	3.5
OECD[a]	2.4	5.1	3.4	2.0	3.6	3.1
LDC	– 0.4	3.2	3.7	3.5	4.0	4.3
CPE	2.6	4.2	4.1	4.2	4.3	4.2
Trade volume						
World	2.0	7.5	3.4	2.5	3.7	4.8
Inflation						
OECD[a]	6.0	5.2	5.3	5.6	4.9	5.1

a) 24 LINK country models.

Imports, as noted above, drive world trade in the LINK system; so the large contribution of American imports to the total expansion is important in accounting for the cyclical recovery of world trade, at the rate of 7.5 percent. A number of developing and industrial country partners of the United States would be much worse off, were they not exporting on a large scale to the United States market. This compensates, partially at least, for whatever hardships are caused by high dollar exchange rates and interest rates in the United States.

The recovery, however, is durable. A cyclical downturn is expected in the United States by 1986, but it is not projected at a very severe rate; so the world expansion is merely slowed, not reversed, in this forecast. After the initial cyclical gain, world trade growth is expected to be about 3 or 4 percent annually, much less than the figures for trade in Table 1. Developing countries as a group are not expected to go into a pattern of strong export-led growth, except perhaps in the Pacific Basin, on a selected basis. Major oil producers may earn significant revenues from exports, but volumes will have to be restrained in order to hold up prices; therefore real export growth is not expected to be impressive for them.

An interesting condition has been suggested as a criterion for credit worthiness of LDC debtor nations. The condition is: Export growth rate $>$ interest rate. If we compute the left-hand side as the expansion rate of nominal export value in U.S. dollar units we obtain the series in Table 3.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Table 3

Export Expansion of Developing Countries and U.S. Prime Rate (percentage of dollar values)

	1984	1985	1986	1987	1988
Export growth	8.7	7.4	8.5	9.8	10.1
U.S. prime rate	12.7	15.1	13.6	10.0	9.4

This series when compared with the projected U.S. prime rate shows an unfavorable comparison. This is because the borrowing rate for debtor countries is usually prime rate (or LIBOR) plus a risk premium of one or two percentage points. Even with an increasing expansion of export value and a decline (after a rise) in U.S. interest rates, the relevant interest cost factor for developing countries is expected to exceed the export growth rate. There is a projected recovery, but it is not strong enough to bring the developing countries out of financial trouble. Also, the shift towards easier monetary policy and lower interest rates in the United States is not anticipated to be large enough to produce a favorable comparison.

The inequality between the two rates is derived from the identity

$$\left(\frac{D}{X}\right)_t = \frac{1+i}{1+r}\left(\frac{D}{X}\right)_{t-1} - \left(\frac{NX}{X}\right)_t$$

D_t = debt outstanding at end of period t,
X_t = export value during period t,
NX_t = balance of merchandise and nonfactor (i. e., noninterest) services during period t,
i_t = interest rate during period t,
r_t = export value growth rate during period t.

The inequality between r and i ensures that the dynamic path of the debt-export ratio $(D/X)_t$ be convergent[2]. This proposition ignores the movement of $(NX/X)_t$. If this balance were to vanish or remain constant at some nonzero level, the inequality rule would hold for convergence, but if (NX/X) is falling in negative terms or growing in positive terms, it may offset divergent movement in $(D/X)_t$. In the LINK system, the marginal propensity to import is high in developing countries and there is a tendency of the numerator to grow in negative terms with world recovery, in the non-OPEC developing countries. For all developing countries, including OPEC, NX hardly changes from

[2] A conventional but arbitrary ceiling figure being used for creditworthiness in the banking community is 2.0.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

year to year in the projection. As exports (the denominator) grow at about 8 - 10 percent there is a diminishing contribution from $(NX/X)_t$, and this makes the inequality comparison between r and i meaningful.

Quite different results are obtained by Cline [1984, ch. 8]. He projects a more favorable relationship between r and i, as well as a less sensitive response of developing country imports to recovery in GDP. He, therefore, judges that world recovery in the order of the LINK results from both GDP and trade volume will lead to a resolution of the LDC debt problem.

It is difficult to define the meaning of a "solution" to the world debt crisis, or to the predicament of those developing countries who are debtors. They want to be able to pay the interest on their debt, to roll over maturing loans, and to be able to negotiate new loans in order to have capital investment and something to grow on. The debt-service ratio estimated as interest plus repayment of maturing loans amounts to about one-quarter of LDC exports. For individual debtor countries the ratio is as high as 1.0, and this includes many large countries with upwards of $ 50 billion, each, in foreign debt. The high debt-service ratio makes them appear to lack credit worthiness, and they cannot get new loans for growth. Two of the largest debtors, Brazil and Mexico, have high ratios that can be reduced to, at best, about 0.65, with growth in the world economy projected along the path that we have in the LINK forecast.

Brazil and Mexico have successfully reduced their current-account deficits to near-zero (or even made them positive) but not their debts. Their service burdens are falling but remain quite large. They have made their limited progress by reducing imports drastically and by devaluing their currencies. They have had recession cum inflation as a result of these policies. They are tolerable for short adjustments but not for long trends. They must grow and deliver better living conditions to their people in order to maintain political stability. Each is projected to grow again, after having been through recessions, but their recoveries are projected along modest paths. They are not yet able to look forward to "solutions".

Other debtor countries may not be in such dire straits as Brazil and Mexico, but they have serious problems. Consider Peru. Its interest bill alone amounts to one-sixth of exports. The authorities have a hard time explaining to the working population that one-sixth of their export efforts must be taken off the top and paid to foreign bankers, while they must live and grow on the remaining five-sixths. This seems to be a quite small residual for delivering good growth, and the population may not be willing to accept that condition.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

The LINK forecast, therefore, projects continuing recovery and trade volume growth, but not at rates that deal adequately with the world debt problem. That is why the LINK forecast calls for coordinated monetary, fiscal, and commercial policies that produce enhanced growth without inflation [see Bollino, Klein, 1984].

A reason for the slowing down of trade growth has been restriction of oil exports in order to maintain price. The LINK forecasts for Middle East oil exporters is a modest trade growth of 3 or 4 percent in real terms in the face of stable prices (nominal) for oil in 1984 and 1985. We had formerly looked for some oil price increase next year, but more recently have postponed the increment in our baseline assumptions for another year. It is 1987 in our forecast before oil price rises match OECD inflation rates.

Early in 1984, it seemed as though commodity prices for nonferrous metals, grains, and industrial materials would be recovering, but this tendency has been halted and reversed in some cases. The LINK forecast, therefore, is not very strong for export earnings of primary producers — developing countries to a large extent. For 1984, nonoil exports of developing countries are estimated to expand at about 11 percent in nominal terms. This is almost double the expansion rate for fuel export earnings. In later years, manufactured exports are expected to slow in earnings growth relative to all other exports.

The Pacific Basin countries are now outstanding in export growth and are expected to remain so. In nominal terms, their exports are projected at rates between 8 and 12 percent through 1988. This year, the Pacific countries have done unusually well in expanding exports, both in value and in volume. Latin America is also doing about as well in 1984, but Africa and the Middle East have lagged significantly; however, in later years the developing area as a whole should be expanding exports on a much broader scale, in which all areas show similar performance. But before the troubles of developing countries produced a crisis situation, i.e., before this decade, there were a number of years in which export value growth averaged more than 20 percent.

There are many policy routes from North to South — capital transfers, direct investment, commodity price support — that would aim to stimulate export activity to levels that would bring debt servicing back into focus, but there are policies of self-help, too. One such policy is South-South trade. There are already good trading relationships among Asian countries and among Latin American countries. These patterns can be expanded, thus obviating the need to use up scarce dollars and other hard currency exchange. In South-South trade, the manufactur-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ing nations — Brazil, Mexico, Taiwan, South Korea, Hong Kong, Singapore and Malaysia — deliberately try to provide goods to themselves and to other developing countries, mainly in return for supplies of primary materials: Indonesia, Venezuela and Mexico for oil, the Philippines for edible oils, etc. Most of the earth's resources, including fuel, are abundantly available, as are high-quality processing facilities; hence trades seem to be quite plausible.

4. The Threat of Protectionism

The world recession induced many countries to turn to protectionist measures to try to safeguard the economic interests of their own citizens. In addition, many countries are in a state of economic transition in which some sectors or industries are losing market shares while others are gaining. There are some noticeable shifts from conventional technologies (smokestack) to new technologies (high-tech), from making steel to programming computers, to be specific. At the same time inexpensive labor is being used in some countries to produce goods for export, such as textiles in China, and expensive labor is being replaced by robots in other countries, such as in the Japanese and U.S. automobile industries. All this churning of the market stimulates protectionist sentiment, both on the part of affected entrepreneurs and displaced workers.

The LINK system has been used on several occasions to examine the effects of protectionism [Klein, Su, 1979; LINK Staff, 1983]. We would accept Adam Smith's arguments in favor of free trade (with notable exceptions) or David Ricardo's arguments showing the logic of comparative advantage, but these are mainly microeconomic arguments. The use of the LINK system for studying the problem of protectionism would be essentially a macroeconomic analysis.

LINK scenarios of protectionism, or its opposite, liberalization, have been based mainly on tariff changes. This is convenient from a quantitative point of view and makes scenario analysis straightforward. We know, however, that nontariff barriers to trade are prevalent and important. Customs nuisances at Potiers, steel quotas in the United States, OPEC quotas on the side of production, and many other trade barriers have effects that are equivalent to the imposition of some particular tariff structure. I shall not examine specific nontariff barriers here. I shall confine this exposition to the analysis of some tariff changes.

Among industrial countries there are obvious attempts of the United States and Europe to try to exclude Japanese goods. There are also

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

measures directed by industrial countries at developing countries, particularly against the so-called Newly Industrialized Countries. Japan is known to have barriers against some American agricultural goods; we, in the United States, hold Chinese textiles to certain limits, and the export of technology to centrally planned economies is carefully monitored and restricted.

The problem that will be considered here is a general tariff reduction in the OECD countries. The results, as expected, show macroeconomic gains for the world economy; not only is free trade good for individual partners; it is good for overall economic activity. By and large, the results are symmetrical. A tariff increase would hurt the world economy, on average. Naturally, some countries might have more favorable aggregates, but the world as a whole would suffer. The scenarios are layered: (*i*) A 5 percent tariff reduction for SITC 0,1 (food, beverages, tobacco); (*ii*) a 5 percent tariff reduction for SITC 0,1 and 2,4 (crude materials have been added); (*iii*) *a* 5 percent tariff reduction for SITC 0,1; 2,4; and 5 - 9 (manufactured goods have been added). The results of these simulations are shown in Tables 4, 5 and 6.

The first and second scenarios should benefit primary producing countries, the most. Many, but by no means all, are developing countries. The third scenario should help to open OECD markets to manufactured goods from newly industrialized countries, but also from Japan and other large industrial producers.

Over a course of six years, world GDP should benefit by about 0.16 percent for agricultural liberalization and by 0.23 percent if industrial materials are also liberalized. The developing countries make better gains in these scenarios than do OECD countries, and socialist countries are not much affected. Also, these policies do not appear to have much effect on prices. Inflation rates are hardly changed. The added growth in developing countries leads to increased imports, and these outweigh the export gains; so the trade balance deteriorates by about $ 1.0 billion after six years in the second scenario.

The results are quite impressive if the tariff reductions could be extended to manufactures. Here the GDP gain exceeds baseline values by more than 1.0 percent after two years. There is a bit more inflationary impact, but not very much. High activity induces demand inflation, but lower duties restrain cost inflation. They effectively offset each other. As for developing countries, the effect on GDP is strong. This measure is up by about 1.37 percent after six years, and the trade balance falls by more than $ 6.0 billion.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Table 4: **Summary of World Economic Activity for the Scenario: SITC 0 + 1 Tariff — 5 percent**

Country Aggregate	Variable[a)]	1983	1984	1985	1986	1987	1988
OECD	GDP ABS	2.460	4.970	6.270	6.790	6.760	6.400
	GDP PERC	0.081	0.158	0.193	0.203	0.199	0.184
	PCDEF ABS	— 0.172	— 0.057	— 0.019	— 0.001	0.005	0.012
	TBAL ABS	— 0.393	— 0.536	— 0.497	— 0.453	— 0.119	0.719
Australia, Japan	GDP ABS	0.147	0.246	0.307	0.349	0.388	0.438
	GDP PERC	0.036	0.059	0.072	0.079	0.087	0.096
	PCDEF ABS	— 0.022	— 0.004	0.007	0.013	0.009	0.001
	TBAL ABS	0.431	0.628	0.758	0.856	0.965	1.098
Canada, U.S.	GDP ABS	0.540	1.200	1.680	1.930	1.770	1.250
	GDP PERC	0.033	0.069	0.094	0.104	0.095	0.065
	PCDEF ABS	— 0.066	— 0.027	— 0.004	0.021	0.033	0.026
	TBAL ABS	— 0.258	— 0.045	— 0.029	— 0.035	0.074	0.306
EEC-9	GDP ABS	1.585	3.209	3.887	4.101	4.180	4.253
	GDP PERC	0.199	0.392	0.460	0.473	0.469	0.467
	PCDEF ABS	— 0.408	— 0.169	— 0.066	— 0.131	— 0.020	— 0.001
	TBAL ABS	— 0.595	— 1.255	— 1.346	— 1.355	— 1.201	— 0.724
Other Europe	GDP ABS	0.190	0.317	0.391	0.412	0.425	0.462
	GDP PERC	0.110	0.179	0.213	0.219	0.221	0.235
	PCDEF ABS	— 0.106	— 0.039	— 0.027	— 0.033	— 0.031	— 0.022
	TBAL ABS	0.030	0.136	0.120	0.080	0.044	0.039

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

LDC all	GDP ABS	0.339	0.577	0.803	1.024	1.259	1.517
	GDP PERC	0.066	0.108	0.144	0.176	0.210	0.244
	TBAL ABS	– 0.188	– 0.171	– 0.177	– 0.248	– 0.453	– 0.758
LDC non-oil exporting	GDP ABS	0.322	0.533	0.718	0.889	1.065	1.258
	GDP PERC	0.070	0.112	0.143	0.170	0.198	0.227
	TBAL ABS	– 0.198	– 0.304	– 0.380	– 0.432	– 0.480	– 0.538
LDC oil exporting	GDP ABS	0.017	0.044	0.085	0.135	0.194	0.260
	GDP PERC	0.030	0.079	0.147	0.224	0.311	0.397
	TBAL ABS	0.010	0.133	0.204	0.184	0.027	– 0.220
Planned economies	GDP ABS	0.040	0.120	0.220	0.330	0.450	0.580
	GDP PERC	0.003	0.010	0.018	0.026	0.035	0.043
	TBAL ABS	0.250	0.439	0.463	0.482	0.471	0.472
World	GDP ABS	2.840	5.670	7.290	8.150	8.470	8.490
	GDP PERC	0.061	0.117	0.145	0.157	0.160	0.156

a) GDP ABS – Absolute GDP differences from baseline in billions of U. S. $;
GDP PERC = Percentage GDP deviations: (scenario-baseline)/baseline;
PCDEF ABS = Absolute consumption deflator differences in growth rates from baseline;
TBAL ABS = Absolute trade balance differences from baseline in billions of U. S. $.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Table 5: **Summary of World Economic Activity for the Scenario: SITC 0 + 1, 2 + 4 Tariff − 5 percent**

Country Aggregate	Variable[a)]	1983	1984	1985	1986	1987	1988
OECD	GDP ABS	4.380	6.530	9.408	9.800	10.030	9.600
	GDP PERC	0.145	0.208	0.289	0.293	0.295	0.275
	PCDEF ABS	− 0.265	− 0.070	− 0.040	− 0.004	− 0.008	0.006
	TBAL ABS	− 0.219	− 0.449	− 0.633	− 0.572	− 0.148	1.077
Australia, Japan	GDP ABS	0.338	0.715	0.940	1.050	1.128	1.228
	GDP PERC	0.083	0.171	0.219	0.238	0.253	0.269
	PCDEF ABS	− 0.153	− 0.072	− 0.008	0.032	0.029	0.011
	TBAL ABS	0.470	0.556	0.672	0.742	0.820	1.000
Canada, U.S	GDP ABS	2.420	2.000	2.950	3.010	2.960	2.250
	GDP PERC	0.147	0.116	0.165	0.163	0.159	0.117
	PCDEF ABS	− 0.109	0.020	− 0.025	0.048	0.044	0.046
	TBAL ABS	− 0.283	0.196	0.424	0.477	0.623	1.049
EEC-9	GDP ABS	1.339	3.329	4.886	5.177	5.421	5.622
	GDP PERC	0.168	0.407	0.578	0.597	0.609	0.617
	PCDEF ABS	− 0.550	− 0.303	− 0.147	− 0.086	− 0.077	− 0.051
	TBAL ABS	− 0.443	− 1.386	− 1.883	− 1.929	− 1.735	− 1.210
Other Europe	GDP ABS	0.280	0.488	0.621	0.565	0.521	0.500
	GDP PERC	0.162	0.275	0.339	0.300	0.272	0.254
	PCDEF ABS	− 0.216	− 0.030	0.011	− 0.024	− 0.015	− 0.016
	TBAL ABS	0.037	0.185	0.154	0.138	0.145	0.238

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

LDC all	GDP ABS	0.412	0.761	1.125	1.431	1.760	2.127
	GDP PERC	0.080	0.143	0.201	0.246	0.293	0.343
	TBAL ABS	– 0.261	– 0.294	– 0.269	– 0.342	– 0.624	– 1.082
LDC non-oil exporting	GDP ABS	0.390	0.700	1.005	1.238	1.481	1.754
	GDP PERC	0.084	0.147	0.201	0.237	0.275	0.316
	TBAL ABS	– 0.240	– 0.407	– 0.553	– 0.616	– 0.677	– 0.761
LDC oil exporting	GDP ABS	0.022	0.061	0.119	0.193	0.279	0.374
	GDP PERC	0.040	0.109	0.205	0.322	0.447	0.572
	TBAL ABS	– 0.021	0.113	0.284	0.274	0.052	– 0.322
Planned economies	GDP ABS	0.080	0.180	0.320	0.470	0.620	0.800
	GDP PERC	0.007	0.015	0.026	0.037	0.048	0.059
	TBAL ABS	0.350	0.700	0.811	0.763	0.723	0.727
World	GDP ABS	4.880	7.480	10.840	11.700	12.410	12.530
	GDP PERC	0.104	0.154	0.216	0.226	0.234	0.230

a) See Table 4.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Table 6: **Summary of World Economic Activity for the Scenario SITC 0 + 1, 2 + 4, 5 − 9 Tariff − 5 percent**

Country Aggregate	Variable[a)]	1983	1984	1985	1986	1987	1988
OECD	GDP ABS	17.480	30.360	39.900	45.230	46.800	44.020
	GDP PERC	0.579	0.967	1.229	1.352	1.379	1.263
	PCDEF ABS	− 0.707	− 0.306	− 0.085	0.037	0.101	0.120
	TBAL ABS	− 1.387	− 3.272	− 3.875	− 3.617	− 2.122	1.320
Australia, Japan	GDP ABS	0.835	1.715	2.474	3.023	3.347	3.738
	GDP PERC	0.206	0.411	0.577	0.687	0.750	0.819
	PCDEF ABS	− 0.445	− 0.343	− 0.062	0.028	0.025	− 0.018
	TBAL ABS	1.145	1.934	3.006	3.981	4.588	5.552
Canada, U.S	GDP ABS	8.190	12.770	17.620	21.050	21.000	16.790
	GDP PERC	0.498	0.739	0.984	1.137	1.125	0.873
	PCDEF ABS	− 0.611	− 0.220	− 0.088	0.137	0.272	0.231
	TBAL ABS	− 0.024	0.811	− 0.017	− 0.791	− 0.263	1.448
EEC-9	GDP ABS	7.279	13.933	17.437	18.665	19.966	20.914
	GDP PERC	0.912	1.703	2.063	2.153	2.242	2.297
	PCDEF ABS	− 1.165	− 0.766	− 0.236	− 0.125	− 0.121	− 0.026
	TBAL ABS	− 2.389	− 6.116	− 6.411	− 5.977	− 5.505	− 4.721
Other Europe	GDP ABS	1.172	1.946	2.363	2.491	2.494	2.577
	GDP PERC	0.678	1.098	1.290	1.324	1.300	1.311
	PCDEF ABS	− 0.383	− 0.104	− 0.028	− 0.055	− 0.054	− 0.051
	TBAL ABS	− 0.120	0.098	− 0.453	− 0.830	− 0.941	− 0.960

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

LDC all	GDP ABS	1.369	2.796	4.114	5.442	6.894	8.498
	GDP PERC	0.265	0.524	0.736	0.934	1.148	1.369
	TBAL ABS	– 0.596	– 0.833	– 1.090	– 1.793	– 3.463	– 6.123
LDC non-oil exporting	GDP ABS	1.242	2.474	3.515	4.493	5.523	6.662
	GDP PERC	0.269	0.518	0.702	0.860	1.027	1.200
	TBAL ABS	– 0.768	– 1.475	– 1.964	– 2.319	– 2.659	– 3.064
LDC oil exporting	GDP ABS	0.127	0.322	0.599	0.949	1.372	1.836
	GDP PERC	0.232	0.574	1.030	1.577	2.193	2.809
	TBAL ABS	0.172	0.642	0.874	0.527	– 0.804	– 3.059
Planned economies	GDP ABS	0.270	0.800	1.480	2.160	2.910	3.750
	GDP PERC	0.023	0.067	0.121	0.172	0.224	0.279
	TBAL ABS	1.507	2.726	3.144	3.275	3.308	3.508
World	GDP ABS	19.120	33.970	45.490	52.830	56.610	56.270
	GDP PERC	0.408	0.699	0.905	1.018	1.069	1.032

a) See Table 4.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Among policies contributing to better world growth, both in OECD and developing areas, trade liberalization ranks high [see also Bollino, Klein, 1984]. Correspondingly protectionism would be powerful in holding down growth. The greatest effects would come from either liberalization or protectionism in manufactures.

In the present world economic situation, protectionism is highly contradictory. Not only is it detrimental for world activity in trade and production, but it seriously impairs the ability of several developing countries to service their debt with lending institutions in the OECD countries. On the one hand, OECD countries and their banks demand payment in hard currency for interest and amortization. On the other hand, they cut off a major source of hard currency earnings by protecting against exports of developing countries.

It is true, as is evident in the accompanying tables, that the trade balance for developing countries would be expected to improve if tariffs were raised (the opposite policy in comparison with the tables), but this would come about only because of lower GDP levels. The key indicator for credit worthiness of developing countries is the debt service ratio — interest plus amortization payments divided by exports. Exports would be reduced by protectionism, and the credit worthiness ratios would rise, an adverse movement.

References

Ball, Robert J., The International Linkage of National Economic Models. Amsterdam 1973.

Bollino, Carlo A., Lawrence R. *Klein,* "World Recovery Strategies in the 80s: Is World Recovery Synonymous to LDC Recovery?". Journal of Policy Modeling, Vol. 6, 1984, pp.175 - 207.

Cline, William R., International Debt: Systemic Risk and Policy Response. Washington 1984.

Klein, Lawrence R., Vincent *Su,* "Protectionism: An Analysis from Project LINK". Journal of Policy Modeling, Vol. 1, 1979, pp. 5 - 35.

—, Wilhelm E. *Krelle* (Hrsg.), Capital Flows and Exchange Rate Determination. LINK Meeting, Deutsche Bundesbank Session, Frankfurt a. M., September 1982. Wien 1983.

LINK Staff, Trade Liberalization and World Development: Further LINK Results. University of Pennsylvania, Research Paper, Philadelphia 1983.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

How Vulnerable are Developing Countries to External Shocks? An Application of the World Bank's Sensitivity Analysis Model

By *Jean Waelbroeck*, Brüssel

1. Introduction

Since 1974, the World Bank's staff has been conducting each year an appraisal of world economic trends, stressing their implications for the developing world. These analyses have a broad base within the Bank's staff, to assure that they reflect as completely as possible the insights which this organization derives from its unique contacts with policy-makers in developing countries. Part of these analyses is an array of models which, though not playing a dominant role, have been helpful in assuring consistency of the forecasts and in carrying out sensitivity analyses which, given the number of countries to be covered and the large number of staff members with knowledge of their economies, could hardly be carried out using a judgemental approach.

The World Bank model described in this paper is therefore but a part of a very broad system (for a description of the system as it was some years ago, see Tims and Waelbroeck [1982]). It is not even the only model used. It is worthwhile, therefore, to indicate how this annual attempt to better understand the world's problems is organized. The following describes the procedure followed since 1977, when the staff papers on Prospects of Developing Countries were replaced by the more public and better known World Development Reports.

Each year, a "World Development Report Core Group" is designated, largely composed of staff members, to whom the task is assigned of writing a paper focused on a specific topic — urbanization, population, and so on. These studies review in a very broad way the existing knowledge about the chosen area, and assess outstanding policy issues in terms of the Bank's expertise. The World Development Reports are only the best known outlet of this work. More detailed "Background Papers" are circulated as World Bank Staff Working Papers; a number of these are eventually published in scientific journals, or even expanded into books.

Each World Development Report begins with an overview of general developments in the world economy, largely prepared by the Bank's

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

central economic staff. It is in that section of the Report that models are used to the largest extent.

In conjunction with economists from the regional departments, the Bank's staff runs through 30 to 40 models for the main developing countries, which are used chiefly for country economic work. They contain an extensive set of equations which describe borrowing and debt service. These models were "aggregated" for the first time in 1973, generating a "sample panel forecast" which could be blown up into a picture of future prospects of the developing world. This first exercise involved a major effort; since then, thanks both to the experience gained and the progress of computers, these aggregations have become much easier to make, though they remain large and complex computer exercises.

An extensive set of commodity models has also come into being in response to the Bank's need to have at hand reliable and commonly agreed long-term price forecasts, meant to provide a sound basis for project analysis and, even more importantly perhaps from a bureaucratic point of view, to assure that projects proposed by different countries which will serve to produce the same commodity are appraised using comparable prices. It would not do to have a sugar project accepted by the Brazil desk on the basis of optimistic price forecasts, and another one refused by the South Asia Department because its economists are pessimistic about sugar prices.

Like the country models, the commodity models play a handmaiden role in the commodity work: The simulation results are useful in suggesting how particular conclusions need checking, but the price forecasts that are eventually arrived at are not produced by a large integrated modelling system.

There is also a financial module, meant to assure the consistency of capital flow projections. This does not involve sophisticated modelling of the capital market — an area where economic research is still looking for effective approaches —, but is basically an information processing system which assures consistency of forecasts.

Finally, there are the global sensitivity analysis models, one of which is Varuna[1]. Experience shows that, although collecting the views of experts is an effective way of drawing up forecasts (in fact it is the only

[1] Varuna, the chief Indian god in the Vedic era, had as chief attributes Rta, the universal order, and Maya, an apt characterization for a general equilibrium policy model. Maya at the time implied change but came later to be associated with illusion, a perhaps not inappropriate shift given the tendency to regard models more and more as thinking tools rather than as devices that can be relied on as the basic source of a forecast.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

usable approach if the forecasts are to be given a stamp of approval by the same experts), this process is lengthy and time-consuming, and consistency problems arise if foreign trade variables are to be predicted. For sensitivity analyses, this type of procedure would prove far too cumbersome. It would take too long to collect everybody's views on each interesting alternative and to verify that respondents have understood correctly the question asked and, in the same way, the precise meaning of their answers tends to remain obscure. Only a model can generate a consistent set of alternative forecasts and verify the consistency of the basis forecast.

This is the role of the World Bank's global sensitivity analysis models, the latest of which is described in this paper. To summarize, the procedure which the Bank as a large organization whose projections are meant to express the organization's collective judgement found effective, is to build up the base case projection on the basis of a wide consensus of staff views. The model's role is that of a handmaiden, to assure the consistency of the base case projections and to assess their sensitivity to alternative assumptions about the future policy environment.

Three such models have been used so far. The first, "Simlink", was built in 1974 by a team directed by Hicks *et al.* [1976]. The second, the "WDR global model", was designed by Gupta [Cheetham *et al.*, 1979]. "Varuna", the present model, is the third one in the series [Gunning *et al.*, 1982]. The first two are now briefly described.

With less than 400 equations, Simlink was by today's standards a rather small system. It described the oil-importing developing world by submodels for 7 "regions", described by an extended Harrod-Domar specification which distinguished a small number of basic sectors. GDP of developed and of oil-exporting regions was exogenous. There was a good deal of anxiety at the time about the ability of developing countries to continue to grow in spite of the shortfall of exports caused by recession in the developed world and the import burden imposed by higher oil prices. This led the model's authors to adopt a model specification in which economic growth of the South is driven by the availability of foreign exchange rather than by capital accumulation. The latter played only a "permissive" role in the analysis, in that a check was made whether enough capital was accumulated in the different regions to achieve the growth rates calculated by the model.

The model's most original feature was a system of commodity models that made commodity prices endogenous. This enabled Simlink to take account of the impact of recession on the terms of trade of developing

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

countries as well as on the volume of their exports. The only other model of this type is the Comlink system, which was set up later by Adams, who brought together the Wharton School system of commodity models and the Link model. Apart from this, however, Simlink did not try to describe price substitution mechanisms.

In terms of the terminology of the two-gap theory, it was assumed in Simlink that the developing world would find itself in a "foreign exchange gap" situation in which growth would be constrained by the amount of foreign exchange available rather than by the availability of production factors. Later events showed that the countries of the South adjusted to the oil shock better than had been expected. They were able to maintain a growth rate that was quite close to that achieved before 1973, partly, it is true, by borrowing heavily, which did not bring about serious difficulties since interest rates were negative at the time, and also through successful balance-of-payments adjustment measures. It was clearly inappropriate to explain growth only in terms of changes in the balance-of-payments situation. This guided the design of the WDR global model, which used linear programming to describe a situation in which developing countries could be constrained either by the availability of foreign exchange, or by the productive resources available. That model was solved by dynamic optimization. As a linear programming system, it reflected implicitly the substitution induced by the dual prices which the solution procedure generated. But it would have been hard to relate these prices to actual prices in the world economy, and the authors did not try to do so.

That second model was much larger than the first one and, because linear programming is an expensive technique, rather costly to solve. It also turned out that the system was hard to calibrate accurately to the "base case projection" drawn up by staff consensus, though the problem was solved by a fairly crude adjusting device. These problems, however, did not prevent effective use of it for several years.

2. The Transmission of Shocks in International Models: Theoretical Remarks

We now describe the theoretical foundations of the third of the global models that have been used.

The studies of the transmission of shocks between countries follow two types of reasoning. One is the Keynesian multiplier mechanism, which, for instance, drives the Link system. The other one, less used but prominent in the thinking of policymakers, is the "required foreign exchange" multiplier, which calculates the production change which is

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

compatible with a given balance-of-payments deficit or surplus. Economists have tended to use both without keeping in sight their underlying economic logic; it is that logic which is recalled below.

According to the Keynesian multiplier mechanism, a country whose GNP rises increases its imports; this in turn improves the balance of payments of its partners. This represents for the latter a foreign investment, which drives their multiplier and raises their GDP.

The "required foreign exchange" multiplier mechanism goes beyond this adjustment scheme. Countries are assumed to be subject to a balance-of-payments constraint, an assumption which is frequently thought to be particularly realistic for developing countries, which, it is often said, do not have a very broad access to the international capital market. If in such a system expansion takes place in one country, its partners will find their exports increasing. This will relax the balance-of-payments constraint and permit an expansion of production.

This cursory description hides economic mechanisms which play an essential role in changing output. They involve price and, in the second case, also policy changes.

The role which prices play in driving the Keynesian multiplier has been highlighted in particular in the recent work on the micro foundations of macroeconomics. If producers maximize profits, they can respond to higher demand for two reasons. Either — and this appears to be what Keynes had in mind —, nominal wages are rigid but prices are flexible. As demand rises, producers raise selling prices to the extent necessary to make higher production worthwhile, thus preserving the equality of marginal revenue product and of the wage rate. The real wage drops. Or, as the other interpretation of the multiplier mechanism, profit margins are initially high enough to warrant higher production, but producers are prevented from selling more by lack of demand. In the terminology of the micro-macro school, they are "rationed on the goods market". Increasing demand releases this constraint and brings about a rise of output and employment.

If a balance-of-payments constraint is maintained, policy-induced or other changes must take place which maintain the appropriate balance-of-payments saldo. It can be assumed, for example, that governments control the level of demand in an appropriate way. Higher exports would induce more expansive policies and thus raise demand and output. Here also the role of prices may be a hidden one, though it is implicitly assumed that they adjust somehow so that the level of output is compatible with the profit maximizing objective of the firm.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

This description calls for two important qualifications. The first involves lags in adjustment of output, employment, and prices. The second involves the realism of the fixed nominal wage assumption.

The stark simplicity of the micro-macro school's description of how firms adjust to changes of demand is a poor description of real world behavior, at least in the short run. Both production and employment tend to respond to demand and price changes with lags that may be long. Many prices which are "administered" respond quite slowly to changes in market conditions.

As a result, the marginal conditions which tie together output, production, and employment may in practice be far from being realized at any point in time. Such temporary distortions are ignored in the analysis of the micro-macro school. In the first of the two versions of the analysis (fixed nominal wages and flexible prices), prices are always equal to the marginal value product of labor. In reality, prices, production, and employment present a confused picture which may contradict the implications of the microeconomic theory. "Okun's law" is an example: Observation shows that productivity tends to rise sharply at the beginning of an economic upswing as producers use better excess labor which they had retained, although microeconomic theory would predict a drop since it assumes that output can be raised only by bringing infra-marginal capacity back into activity. Such lags may be quite long, so lengthy in fact that events may take place that prevent the predicted adjustment from ever taking place. At the outset of a recovery, for example, the predicted rise in prices could be delayed to such an extent that the new investment which recovery induces shifts supply curves to the right, raises productivity, and forestalls the expected price increase.

All of this illustrates the Marshallian argument that equilibrium should be regarded as a point to which the system tends, but which itself shifts constantly so that it is never actually reached. This does not make the concept irrelevant however: The attraction which it exerts on the whole system is a strong force to which Keynesian economists have paid too little attention — at the price of forecasting errors such as the failure of Keynesian models after 1973 to highlight the supply-side implications of the oil shock.

The second version of the analysis does take account of these lags, but does so in a way that is too simple to be satisfactory. Assuming that prices as well as wages are rigid exaggerates the stickiness of prices. But the approach does — albeit in an exaggerated way — point to the way in which the tendency to equilibrium influences the system's behavior. Two situations are distinguished in that version. If those fixed

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

prices and wages are such that rising production would be profitable, then raising demand would increase output in the familiar Keynesian way: We have what the micro-macro school designates as a situation of "Keynesian unemployment".

Again, this is an oversimplification of reality, which is less black and white than the description assumes. If not increasing, demand has no effect on output. There is more flexibility in the real world. If profit margins are fairly wide, as in the "Keynesian" situation above, the equilibrium force that encourages firms to cut prices and to raise output will enhance the demand stimulus, and the response of output will be quite strong; this may explain the strength of the recovery which followed the Reagan tax cuts. If, on the other hand, profit margins are for some reasons severely squeezed (e.g. by the price freeze imposed at the beginning of the Mitterand experiment in France), the effect of raising demand on output will be offset by the unwillingness of firms to raise their output.

The second major qualification of the analysis concerns the response of wages to price changes. Keynes, who wrote at a time of worldwide deflation and in a country which had a unique tradition of price stability, assumed that nominal wages were rigid. This, of course, does not make sense in today's world, and all current Keynesian macro models involve prices in the equation that accounts for wage changes. Typically the "long-term" price coefficient in the equation (the sum of the price coefficients for all lags) is close to unity, reflecting the fact that wages tend to be rather fully indexed to prices in most countries, whether informally or through explicit indexation clauses.

In the micro-macro school's frame of reference, this means that today's macro models assume rigidity of real rather than of nominal wages. This is far from an innocuous change. It is not sufficiently realized how sweeping the implications of real wage rigidity are for the behavior of an economic system. As Branson [1972] already pointed out, it is readily shown that in a Keynesian system in which producers maximize profits, production will fail to respond to demand if real wages are rigid. Indeed, improved profitability is needed to induce firms to increase output in a lasting way; but if real wages are rigid and there are decreasing returns, higher demand fails to induce improved profitability, because any price increase which it causes is cancelled out by an equivalent increase of wages. It is inflation which results, not higher output. This crusial mechanism, however, is missing in almost all macro models and, though they do feature rigid real wages, their supply sector is too crude to reflect this response of producers.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Again, this microeconomic reasoning neglects the lags which macro models try so hard to capture. In the real world the result predicted by the micro reasoning may well seem belied by events. It does not become immediately clear that increasing demand brings about only a short-run improvement of production and employment.

3. Structure of Varuna

We now describe Varuna. As a medium-run model, it should, as was stressed, emphasize the supply side of economic mechanisms. What is assumed to be rigid is — as is reasonable in today's age of inflation — real and not nominal wages.

A fix-price general equilibrium formulation describes the world economy. Given that the goal is to evaluate the medium-run impacts of shocks, it is felt to be safe to neglect adjustment lags and to assume that enough time is available for profits, wages, and output to become compatible with profit maximization. This implies that, unlike what happens in the usual Keynesian macro models, demand does not affect output directly: It is only via the wage-price configuration that it influences it.

a) Behavior of Agents

Except in a residual submodel (see below), the model distinguishes in each region two groups of consumers: rural and urban; and three groups of producers, who supply agricultural goods, energy, and other goods and services. The income generated in agriculture goes to rural consumers, that which originates in other industries goes to urban consumers, defining the amount which each group has to spend. The income-maximizing behavior of each group is described by an extended linear expenditures system [Lluch, 1973]. Urban producers maximize profits subject to CES production functions, which indicate how value added is generated from labor and capital inputs.

In each region, there are input-output tables for six industries, with fixed coefficients that do not depend on prices. Trade between the various regions is described by an Armington system [Armington, 1969]. The interpretation is that there are two levels of substitution between internationally traded goods: the first one between home-produced and a "composite imported good", the other one between the imports from different countries that make up this composite in proportions that depend on their prices.

In agriculture, the model does not imply the classical matching of the marginal value product of factors to prices. That would not be realistic.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

There is an aggregation problem that reflects the lack of mobility of labor and capital in that sector. A farmer on dry land, for instance, cannot move readily to irrigated land even if the return on his labor would be higher there than on his own farm. It is also hardly possible for him to invest his savings in other farms; the rural capital market is not well enough developed for this. It makes no sense, therefore, to assume that rural producers as a group behave like a single agent.

The model's important fertilizer equation also does not assume behavior to be consistent with profit maximization by one agent. The marginal product of fertilizers, which the agricultural production function defines, exceeds their price, an assumption that both econometric work [Mundlak, Hellinghausen, 1981] and field tests confirm. This has important policy implications. Measures that lead farmers to increase their input of fertilizers increase not only agricultural value added and profits, but also GDP. The key variable in the fertilizer demand equation is the ratio of the price of agricultural value added to that of fertilizers. The model is thus able to take account of the fact that agricultural price policies which offer more generous prices to farmers stimulate growth in developing countries.

The residual region submodel closes the system. That region's GDP is exogenous, its export prices are all equal but otherwise endogenous, as are export quantities, and import prices and quantities.

The competitive framework is able to incorporate some of the rigidities that characterize developing economies. Lack of factor mobility is one. Labor does not move quickly between the rural and urban areas, but it is mobile in the long run, through migration equations. Capital is not mobile between these two areas in the version that is used here, savings of farmers and of the urban population are invested in their part of the economy. The allocation of capital between the energy sector and other urban industries is exogenous. In the model version used in the paper, finally, capital imported from abroad is invested in the urban economy.

b) Tariffs and Export Levies

Prices are influenced by two types of indirect taxes. There are import tariffs, which can be differentiated by region of origin. Also, oil prices are indexed to the export prices of developed countries, the difference between the exogenous price and the cost of production being captured by a variable export levy.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

c) Real Wage Rigidity and Alternative Responses to Shocks

As explained, the equations that describe the price-wage-production nexus are crucial. The model assumes downward rigidity of real urban incomes below a predetermined "target path". This specification reflects the strength of the resistance of urban masses in developing countries to cuts in their real incomes which, in spite of the weak bargaining power of workers in many countries with respect to their employers, is a powerful enough political force to affect policymaking very deeply, as witnessed by the concern of governments in developing countries about the riots that have marked recent efforts to improve balances of payments by cutting living standards. As a result of the labor income rigidity that results, the labor market fails to clear, causing unemployment and reducing output below capacity.

The target income path is calculated from a flexible wage run, in which oil prices increase by 5 percent per annum from 1978 to 1990. This definition implies that the target increase is higher in rapidly growing regions than elsewhere. In each run of the model, the solution program calculates the wage rate that would assure full employment in each region if its wage rate were flexible.

The difference between the wage rates and the target paths which define wage floors is referred to by Sachs [1983] as the wage gap. When wages are above the target level, they move to clear the labor market and the economy is in general equilibrium: It is said to be in the full employment regime. The unemployment regime prevails when the market clearing level is below the target level. In the model, actual wages may lie between the target and the wage that would clear the labor market in the region. In the simulations reported below the model is in a true fix-price mode: Real wages follow the target path strictly when there is unemployment. But "semi-flex" simulations may also be run where wages adjust part of the way to the market clearing level if there is unemployment. In simulations of this type, economies are less sensitive to external shocks than in fix-price runs.

To what extent urban labor incomes do adjust to labor market pressures is an area where empirical research would be highly desirable. Casual observation suggests that the degree of rigidity varies substantially between regions, being for example a good deal greater in Latin America than in East Asia, and greater too where governments are shaky than where the authorities are better able to impose the cuts in standard of living that seem to be required.

A constraint of an opposite sort has made it difficult for the thinly populated oil-exporting countries of the Arab Gulf to spend all of their

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

foreign exchange earnings. A model equation which reflects this absorption constraint has these countries invest part of their export income in the OECD capital market.

d) Model Scope

The model version used in the simulations divides the world into 13 regions. Eleven of those are developing regions:

— Low-income oil-importing countries:
  South-Asia, low-income Africa.

— Middle- and upper-income oil-importing countries:
  middle-income Africa, upper-income Africa, East Asia, middle-income Latin America, upper-income Latin America, North Africa and Middle East, South Europe.

— Oil-exporting countries:
  middle-income oil-exporting countries, upper-income oil-exporting countries.

Another "OECD model" represents the developed countries. For each, a 162-equation submodel provides a complete representation of the mechanisms that determine production, prices and wages, and the incomes and expenditures of urban and rural consumers. There is a very simple representation of the government sector, which is treated as part of the urban sector.

The submodels provide input/output descriptions of six industries in each region:

— Rural industries:
  food, non-food agriculture.

— Urban industries:
  energy, investment goods, other manufacturing, services.

The system is closed by adding a thirteenth model for the centrally planned economies. This is a simple scheme in which GNP is treated as an exogenous variable, while export and import prices and quantities are endogenous.

Varuna is an equilibrium system without money, so that only relative prices are defined. It does not seek to predict inflation. A numeraire must be selected, which is the price index of exports of the OECD region.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

e) Choice of Coefficients and Calibration

We were fortunate in being able to use the unique social accounting matrix of the non-socialist world built by the Economic Projections Department of the World Bank. Only marginal adjustments were necessary to put this into the form required by the model. This provided the base year magnitudes of the system.

Detailed estimation of a world model would have been impossible, because the number of countries to be covered is too large and the quality of the data available for many countries is very poor. Fortunately, there exists a great deal of quantitative work which can be drawn on. This was surveyed to select coefficients that were consistent with past econometric research. Coefficients were estimated only if not enough econometric work was available. We undertook estimates of our own for the agricultural production function [Mundlak, Hellinghausen, 1981] and for the extended linear expenditures system.

4. Multipliers

a) Design of the Runs

The runs reflect the assumptions made by the World Bank staff in the Spring of 1983 when working on the Sixth World Development Report [World Bank, 1983]. GNP of the OECD was exogenous in the version used at the time. It is endogenous in the results presented here. The model was calibrated to reproduce the base case projections which embody the Bank's staff's judgement about world prospects. It was used to test the sensitivity of the world to changes in assumptions about the future.

The sequence of runs was as follows:

— High cases:
  - (*i*) higher OECD growth
  - (*ii*) assumption (*i*) + higher OECD capital export and aid flows
  - (*iii*) assumption (*ii*) + lower OECD protection against developing countries

— Low cases:
  - (*iv*) lower OECD growth rate
  - (*v*) assumption (*iv*) + lower OECD capital export and aid flows
  - (*vi*) assumption (*v*) + lower oil price
  - (*vii*) assumption (*vi*) + higher OECD protection against developing countries

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

The real urban wage rate was assumed fully rigid in all runs. All results are presented in terms of elasticities. The GNP results are trade-off elasticities which measure the relation between the percentage change of two endogenous variables: the GNP of developing countries and that of the OECD, when an exogenous change in the rate of technological growth of OECD takes place. All other results are multipliers which measure the relation between the percentage change of GNP and that of an exogenous variable. The results are long-term elasticities, describing the relations between variables ten years after a steep change of an exogenous variable. They reflect, therefore, not only the static impacts of shocks, but also the dynamic impacts which work themselves out through their effect on the accumulation of productive resources.

b) Impact of Growth in the OECD Area

Table 1 presents the impact of modifying the rate of growth in the developed world.

Table 1

Elasticities of Regional GDP with Respect to GDP in the OECD (percent; long term)

		High case	Low case
(1)	Low-income oil-importing LDCs	12.3	13.8
(2)	Middle-income oil-importing LDCs	41.9	43.9
(3)	Total oil-importing LDCs	37.6	39.3
(4)	Oil-exporting LDCs	0.2	13.6
(5)	(3) + (4)	26.0	31.1
(6)	Capital surplus oil exporters	– 0.0	– 1.5
(7)	(5) + (6)	23.5	28.0
(8)	OECD region	100.0	100.0

The table reveals the greater sensitivity of the middle-income countries to OECD growth, as compared with the low-income ones. This reflects the large size of the traditional rural sector in the latter, and the lack of openness to foreign trade of the South Asian subcontinent.

Oil-exporting countries are quite insensitive to OECD growth. This is because the windfall gain caused by the sudden hike in oil prices has pushed them firmly into the full-employment regime, where output is determined solely by the available production capacity. It is

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

worth stressing at this point that GDP is defined in this model at factor prices and not at market prices. There is a large indirect tax on oil exports, which is not reckoned in the constant price GDP calculations. The figures in the table do not allow for the fact that lower income growth in the OECD area may reduce sharply receipts from this tax and affect in this way the real disposable income of the oil exporters.

c) The Impact of Capital Flows

Capital flows help growth both by relieving pressure on the balance of payments, and by their contribution to the accumulation of resources. How sensitive are the different groups of developing countries to changes in their level? Table 2 answers the question.

This time it is the low-income countries that have the highest elasticities, illustrating their greater dependence on aid. A more striking remark is that — whatever we may be happy to think — the aid multiplier is positive for the OECD region also: Giving aid reduces GNP. This goes against the arguments of those who claim that giving aid is a matter of self-interest for the North.

Table 2

Elasticities of Regional GDP at Constant Factor Prices with Respect to Capital Flows into the Region (percent; long term)

		High case	Low case
(1)	Lower-income oil-importing LDCs	8.1	6.2
(2)	Middle-income oil-importing LDCs	5.9	4.1
(3)	Total oil-importing LDCs	6.5	4.3
(4)	Oil-exporting LDCs	0.5	0.8
(5)	(3) + (4)	4.2	2.6
(6)	Capital surplus oil exporters	—	—
(7)	(5) + (6)	3.8	2.3
(8)	OECD region	0.2	2.4

On second thought, the result was to be expected. If developed and developing countries are modelled in the same way — as is done in Varuna and as we think is proper — there is no reason to expect opposite multiplier signs for developed and developing regions, unless there are specific factors that break the expected symmetry. The sign which is obtained is the expected one on theoretical grounds. The trade litera-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ture agrees since the celebrated discussion of the German reparations problem that transferring capital abroad brings about a deterioration of the terms of trade. This change of the terms of trade in turn represents a supply shock for the economy, reducing the profit-maximizing level of output in the capital-exporting country and reducing its output.

There are contexts in which the outcome might be different. In an equilibrium model like Varuna, balance-of-payments equilibrium is by assumption achieved by the price mechanism, as is reasonable in a long-run model. As illustrated by the recent balance-of-payments crises in such countries as Brazil, Mexico, and Argentina, the typical short-term response to a severe shortage of foreign exchange is, however, to cut down imports brutally in addition to devaluing: the protection implied by the restrictions is apt to be very strong.

Aid given at such a time does not have a symmetric impact on donor and receiver. The receiver country is able to relax very severe import restraints that were costly in terms of GDP: Thanks to the aid, it benefits from freer trade than it could otherwise afford. The donor country is able to sell more at the same price, as the import restraints that held back its exports are relaxed; it does not suffer from a deterioration of the terms of trade as a result of giving aid.

There can then truly be interdependence, as all parties concerned benefit from the increase of aid flows. This is a commonsense conclusion, and observers of the world economic scene will not be surprised to find the model predicting that emergency aid such as that which has been extended to a number of Latin American countries in the last two years can be extremely beneficial both to receivers and to donors. Table 3 illustrates this.

d) A Change in Oil Prices

A change in oil prices was envisaged only in the low case simulation. The Bank's economists considered that a break in energy prices might result from lower growth of the OECD area, and might offset wholly or in part the impact of this low growth on developing countries. Table 4 represents the elasticities which this simulation implies.

As turned out to be true for OECD growth, the middle-income oil importing LDCs are more sensitive to oil prices than their poorer brethren, which are less open and have smaller energy-hungry manufacturing sectors. The oil-exporting developing countries, of course, lose from lower energy prices, the Persian Gulf countries being less sensitive to the shock because their balances of payments are stronger than

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

those of such oil-exporting countries as Mexico or Nigeria. Again we remind the reader that the calculations are at constant factor prices and do not reflect the very high indirect tax on oil exports, which is an important component of these countries' earnings.

Table 3

Elasticities of Regional GDP at Constant Factor Prices with Respect to Capital Inflow and Relaxed Protection (percent; long term)

		High case
(1)	Low-income oil-importing LDCs	19.4
(2)	Middle-income oil-importing LDCs	17.4
(3)	Total oil-importing LDCs	18.7
(4)	Oil-exporting LDCs	6.2
(5)	(3) + (4)	14.1
(6)	Capital surplus oil exporters	—
(7)	(5) + (6)	12.7
(8)	OECD region	– 2.7

Table 4

Elasticities of Regional GDP at Constant Factor Prices with Respect to the Price of Oil (percent; long term)

		Low case
(1)	Low-income oil-importing LDCs	– 9.0
(2)	Middle-income oil-importing LDCs	– 30.0
(3)	Total oil-importing LDCs	– 26.9
(4)	Oil-exporting LDCs	10.5
(5)	(3) + (4)	– 15.5
(6)	Capital surplus oil exporters	6.4
(7)	(5) + (6)	– 13.4
(8)	OECD region	– 12.2

e) Changes in Protection

As may be shown theoretically, protection does not increase the equilibrium level of output if real wages are rigid [e.g. Mercenier, Waelbroeck, 1982; Benassy, 1983]. However wrong-headed protection is

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

as a response to unemployment, there is unfortunately no doubt that pressures for trade restrictions increase during recessions. This motivated the simulations reported in Table 5, which assume that the somber prospects implied by the low case lead to higher protection, while the high case's recovery opens the way to successful efforts to eliminate trade barriers.

The high case elasticities are quite different from the low case ones for the oil exporters. This is due to regime switches. Countries are quite insensitive to shocks when they are in the full employment regime, since full employment is assured and production depends only on the amount of resources available. In the high case, oil prices and OECD growth are high, and imports of the oil-importing countries are sustained by substantial aid flows. This makes for a very favorable environment for oil producers, which enables them to operate production facilities at full capacity. In the low case, on the contrary, low OECD growth brings about a fall in oil prices and of capital flows to the South, which combine to create an environment in which these countries suffer from unemployment (as quite a few did in the recent recession). They become quite sensitive to further negative shocks caused by escalation of protection in the North.

Table 5

Elasticities of Regional GDP at Constant Factor Prices with Respect to OECD Tariff Rates (percent; long term)

		High case	Low case
(1)	Low-income oil-importing LDCs	– 20.8	– 17.9
(2)	Middle-income oil-importing LDCs	– 51.5	– 55.7
(3)	Total oil-importing LDCs	– 47.2	– 50.2
(4)	Oil-exporting LDCs	3.0	– 28.2
(5)	(3) + (4)	– 32.4	– 43.8
(6)	Capital surplus oil exporters	– 3.2	– 10.1
(7)	(5) + (6)	– 29.8	– 40.6
(8)	OECD region	– 5.2	– 20.3

References

Armington, Paul, "A Theory of Demand for Products Distinguished by Place of Production". IMF Staff Papers, Vol. 16, 1969, pp. 159 - 178.

Benassy, Jean-Pascal, "Neo-Keynesian Disequilibrium Theory in a Monetary Economy". Review of Economic Studies, Vol. 42, 1975, pp. 503 - 523.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

—, "Tariffs and Pareto Optimality in International Trade: The Case of Unemployment". European Economic Review, Vol. 26, 1983, pp. 261 - 276.

Branson, William H., Macroeconomic Theory and Policy. New York 1972.

Burniaux, Jean Marc, A North South Rural-Urban General Equilibrium Model: Theoretical Overview of the Agricultural Sector. Université Libre de Bruxelles, Center for Econometrics and Mathematical Economics, Discussion Paper 8313, 1983.

Cheetham, Russel, Gupta *Syama,* Antoine *Schwarz,* The Global Framework. World Bank Staff Working Paper, 355. Washington, September 1979.

Gunning, Jan Willem, Guy *Carrin,* Jean *Waelbroeck* and Associates Jean Marc *Burniaux,* Jean *Mercenier,* Growth and Trade of Developing Countries: A General Equilibrium Analysis. Université Libre de Bruxelles, Center for Econometrics and Mathematical Economics, Discussion Paper 8210, 1982.

Hicks, Norman, and Associates, "A Model of Trade and Growth for the Developing World". European Economic Review, Vol. 7, 1976, pp. 239 - 255.

Lluch, Constantino, "The Extended Linear Expenditures System". European Economic Review, Vol. 4, 1973, pp. 21 - 32.

Malinvaud, Edmond, The Theory of Unemployment Reconsidered. Yrjö Jahnsson Lectures. Oxford 1977.

Mercenier, Jean, Jean *Waelbroeck,* Tariff Policies and Economic Growth: Experiments in Using a Fixed Real Wage General Equilibrium Model. Université Libre de Bruxelles, Center for Mathematical Economics and Econometrics, Discussion Paper 8212, 1982. Forthcoming in: K. Jungenfelt (Ed.), Adjustment and Structural Change in Trade Dependent Advanced Economies. London 1985.

Mundlak, Yair, René *Hellinghausen,* "The Intercountry Agricultural Production Function: Another View". American Journal of Agricultural Economics, November 1981.

Sachs, Jeffrey D., "Real Wages and Unemployment in the OECD Countries". Brookings Papers on Economic Activity, 1983, 1, pp. 255 - 289.

Tims, Wouter, Jean *Waelbroeck,* Global Modelling in the World Bank, 1973 - 1976. World Bank Staff Working Paper, 544, Washington 1982.

Waelbroeck, Jean, Capital, Foreign Exchange, and Growth: The Two-gap and Labour Income Floor Views. In: Moishe Syrquin, Larry Westphal (Eds.), Economic Structure and Performance. Essays in Honour of Hollis B. Chenery, New York, 1984, pp. 281 - 294.

The World Bank, World Development Report 1983. New York 1983.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Representing Recent Policy Concerns in INTERLINK — A Progress Report

By *Gerald Holtham, John Llewellyn, Peter Richardson* and *Lee Samuelson,* Paris*

1. Introduction

So far, no-one has come near to building a truly general-purpose economic model. And it is by no means clear that, because of its size, such a model, even were it to exist, could be maintained for very long. Thus, even today's biggest models have usually been designed rather specifically, to suit a particular purpose or set of purposes. This, in our view, is quite proper. For by its very nature, a model — if it is to be useful — is necessarily a simplified representation of the complex processes whose main features it attempts to represent. It is this process of simplification that makes it possible to highlight, and pave the way for a better understanding of, the principal features of an economy and the interactions at work. That is not to say that those of us involved in applied economic forecasting and policy analytic work have not, on occasion, wished that the single large general-purpose model existed! For it is a fact of our lives that the focus of policymakers, and of the profession in general, can on occasion change with unexpected speed and unanticipated direction. And, of course, it is under just these circumstances that those of us charged with preparing forecasts and/or economic briefs for senior government officials often seem to find that model development is lagging one step behind the latest set of policy concerns.

The lack of a readily-available general-purpose model, in which all economic circumstances have been anticipated, can at times be frustrating, particularly to the novice forecaster or policy analyst. This is not, however, to suggest that models, as they stand at any point in time, are not highly useful. And it is certainly not to give ammunition to that (diminishing) breed who find it appropriate, or at least convenient, to claim that because no model is appropriate in all respects, at all times, it follows that it is legitimate instead to substitute loosely-

* The views expressed in this paper are those of the authors, and not necessarily of the OECD or its member countries.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

substantiated hunch or pure prejudice. On the contrary, a carefully and initially appropriately constructed model is generally much too useful, even when economic circumstances are changing rapidly, to be dismissed in such a summary way.

This is especially the case in a bureaucracy where, in addition to its analytic role, a model also serves as a repository of all the key economic relationships that are believed in and have in the past been found useful. The very existence of a model in conjunction with quantitative forecasting and policy analytic exercises imposes a rigour on the way in which issues are addressed that might not otherwise be present. Operating in a model-based framework requires all participants in a forecasting or policy analytic exercise to focus thinking, by forcing an explicit clarification — and quantification — of assumptions and judgement.

A model also ensures, through the interplay of various accounting and definitional relationships, that the various assumptions and elements of judgement brought to bear on a given exercise are mutually compatible and consistent. The importance of ensuring the logical coherence and the consistency of the various components of a domestic forecast, or of an analysis of a policy package, are by now well understood and generally accepted. It is only relatively recently, however, that the importance of ensuring comparable coherence and consistency at the international level has come to be appreciated. A model has, at a minimum, a vital computational role to play in this respect. The existence of an accepted model framework within which forecast exercises and policy analytic work are carried out also facilitates a number of other related tasks, such as keeping track of data flows, providing a means of electronic communication among participants, and printing tables.

But the fact remains that models are only as useful as their ability to help shape responses to problems of current policy concern. And, at the moment, there are a number of issues on which national and international models alike are not yet able to shed much light. Given that there is a growing literature now on the comparative properties of international linkage models, this paper, after first discussing briefly the lineage and some of the more interesting properties of one international linkage model, the OECD's INTERLINK, goes on to consider some of the more recent areas of policy concern, and the way that INTERLINK is being developed to illuminate them[1].

[1] For a detailed exposition of a number of key properties of INTERLINK, see Larsen *et al.* [1983, esp. the Annex]. For a further description of the structure and operation of INTERLINK, see OECD [1983].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

2. Policy-analytic Issues of the 1960s and 1970s

In the 1960s and 1970s the main macroeconomic concern of policy-makers in the majority of OECD countries was generally to manage aggregate demand in such a way as to stabilise the level of activity at a high employment level. Exchange rates were fixed. Accordingly, national macroeconomic models — in the tradition of the pioneering work of Tinbergen [1939] and Klein [1950] — were essentially income/expenditure systems, which concentrated on the representation of demand-side relationships. In general less attention was paid to the modelling of the inflation process and to the supply side of the economy. Employment, for example, even though of key interest in that era of stabilisation policy, was generally modelled almost exclusively from the demand side, generally through Okun-type relationships.

A significant limitation of such single-country models was that, with economies becoming progressively more open to international trade and the free movement of financial capital, they were unable to capture the process whereby the achievement of domestic objectives could easily be, and often was, blown off course by developments which, from the standpoint of the individual economy, emanated from abroad. Hence there developed an interest in, and a need for, international linkage models to examine the ways in which demand-side impulses were transmitted internationally, thereby affecting the achievement by individual countries of their domestic objectives[2].

There are, of course, many important properties of such income/expenditure international linkage models. Among the most interesting are those in which the behaviour of the world or OECD economy is qualitatively different from that of individual economies. For example:

— Policy multipliers for the OECD area as a whole are generally significantly larger than for individual countries, because of the OECD area's comparatively low import leakage.

— The way in which inflation responds to a change in activity is rather different in the case of the OECD area as a whole, with (induced) exchange rate effects relatively unimportant but (induced) changes in world primary commodity prices often of considerable significance.

— The effect on the OECD economy of a large change in oil prices, which involves significant redistribution of income and spending

[2] For a description of early work on economic modelling at international level, see Adams *et al.* [1969] and Ball [1973].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

between countries, can be very different from the consequences of a change in primary commodity terms of trade for a single country.

There are numerous other examples; for a discussion of these, see for example Larsen *et al.* [1983].

Most international linkage models still reflect their demand-side origins rather strongly, although there are some notable exceptions, such as Waelbroeck's General Equilibrium Model. Furthermore, it seems likely that they will continue to do so, because the international transmission of demand impulses is likely to remain an important phenomenon which will need to be taken into account by policymakers, individually and collectively, when analysing and forecasting the behaviour of their economies.

But over the last decade the concerns of policymakers in many countries have shifted, in some cases quite fundamentally. At the moment there are perhaps four main areas of concern in which it is felt that models, national and international alike, are inadequate. These are:

— the representation of financial markets and, in particular, the floating exchange rate regime that has been operating since end-1971;
— the modelling of expectations and, especially, effects that so-called rational expectations on the part of economic agents may have on economic behaviour;
— the modelling of the interactions of the OECD area with developing economies, particularly as regards the latters' debt situation;
— the modelling of the way in which the supply side of economies operates, including the role of profitability in output decisions.

Each of these four questions is being looked at in the OECD Secretariat, with the results in turn reflected in INTERLINK. The first — floting exchange rates — is clearly an issue which by its very nature can be examined particularly conveniently in the context of a fully-specified international model. Likewise, the study of rational expectations is proving, as might be expected, to have a potentially important international dimension, in significant part because of the highly internationally-integrated nature of the modern world's financial markets. The third area of concern, the effects of the LDCs on the OECD, and vice versa, is quintessentially international in character. The fourth area of concern — the modelling of the supply side — does not quite so obviously require an international modelling effort, at least at the beginning: Clearly some very interesting work an go on, and has been, at the level of economies considered individually. But there are a number of areas of policy concern, such as the supply-side conse-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

quences of large changes in the price of internationally-traded oil, where a supply-side shock is transmitted internationally, with world-wide implications for productive potential. Again, an international model is needed. Recent developments in INTERLINK concerning these four areas of work are summarised in the next section.

3. Recent Developments in INTERLINK

a) The Modelling of International Financial Linkages

To accommodate the reality of the floating-rate regime under which the world economic system now operates, a set of international financial linkages — dubbed FINLINK — was added to an experimental version of INTERLINK about three years ago. A description of that version of the system, at the stage to which it had evolved about a year ago, is given by Holtham [1984]. In order to focus proper attention on the international consistency conditions required in the modelling of international financial markets it was convenient, at least in the first instance, to specify and model a system of relationships for capital flows rather than exchange rates. Hence the original FINLINK system determined exchange rates not through an explicit exchange rate equation as such, but rather through a set of key relationships which can be summarised thus:

— Countries' current accounts are basically functions of the level of activity, at home and abroad, and of international competitiveness.

— Net capital flows, equal and opposite in sign to current accounts (except to the extent that reserve changes are permitted), are essentially determined by a portfolio allocation of wealth on the basis of international short-term interest rate differentials and actual and expected exchange rates.

— Countries' short-term interest rates (which are now determined by a somewhat less rudimentary method than that in place when Holtham [1984] was written) could optionally be determined either by a set of reaction function relationships, responding to domestic and foreign supplies and demands for money, inflation and exchange rate movements, or inverted demand for money relationships, given appropriate money supply rules, as described in Blundell-Wignall *et al.* [1984].

— Appropriate weighting schemes are employed for interest rates, capital flows, and exchange rates which, together with parameter restrictions on the set of capital flow (or exchange rate) functions, ensure that international consistency of flows is respected. Due allowance is also made for consistent financing flows to the non-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

OECD regions, though these are not modelled as resulting from portfolio adjustments of wealth holders.

— With goods prices proximately determined in domestic goods and labour markets, and interest rates proximately determined in domestic money markets, exchange rates are determined as the set of prices for countries' currencies which for given currency reserve positions achieve equilibrium in the balance of payments.

In the most recent version of INTERLINK, the capital flow relationships defined above have been renormalised as explicit equations for the effective exchange rate, with net capital flows now obtained from the balance of payments identity. Use of this new system for *fixed* exchange rate application therefore necessarily involves the "targetting" of official reserves, as an integral part of the model solution process, in both single-country and fully-linked mode.

Present company excepted, there are (so far) relatively few people working at endogenising exchange rates in a multi-country model, and so there are few international models with which to compare results. For this reason, as well as the intrinsic difficulty of this part of the subject, most results in this field, whether obtained using INTERLINK or any of the other models, should be regarded as markedly more tentative than those cited in Section 2, which by and large stem from the international interaction of comparatively well-attested domestic relationships. But while the international results being considered here are in no sense yet of proven robustness, many of them are rather interesting, and warrant discussion. Key features include the following:

(i) The size of exchange rate changes needed to clear markets depends critically in the model on the elasticity of capital flows with respect to a change in interest rates and the expected exchange rate. This almost certainly reflects reality, but the phenomenon is not at all easy to quantify.

(ii) Equally, simulated exchange rate changes in the model depend importantly upon the modelling of expected exchange rates. But establishing how exchange rate expectations are formed is a problem. Until recently three approaches had been used by the Secretariat in modelling expected exchange rates. Each consisted of trying to model actual exchange rates in a reduced-form manner and then using the resulting equation, together with the information available to agents at time t, to generate an expected exchange rate for time t+1. The three approaches were: a univariate ARIMA model; a much simplified unrestricted reduced form of INTERLINK itself; and an ad hoc equation specifying a form of long-run pur-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

chasing power parity. In spite of the wealth of empirical work supporting the view that ARIMA models may provide statistically the best one-step-ahead predictor of the exchange rate, such an approach is singularly unhelpful to the macroeconomic analyst. In effect, it implies in a macroeconomic model an expectation for the exchange rate, and thereby an outcome, which is invariant to changes in current economic conditions. However, this seems unlikely to correspond to reality. Furthermore alternative, and perhaps more plausible, representations of the way in which expectations are formed can significantly alter the way in which key parts of the system operate. For example when, as described below, a form of rational or forward-looking expectations is introduced, expected exchange rate movements and thereby simulated actual exchange rates move relatively quickly in response to domestic monetary and real disturbances. When the purchasing power parity approach is used, the expected exchange rates change relatively sluggishly in response to domestic disturbances, although the ultimate effect is much the same. The current version of INTERLINK retains a partial adjustment purchasing power parity approach to determine an internationally consistent set of expected effective exchange rates, but there may well be further changes in due course.

(iii) Achieving a degree of stability of the system in the face of simulated domestic disturbances comparable to those actually observed has not proved a particular problem. This in part reflects the specification of the expectations function but more importantly the relatively high degree of capital mobility implied by the estimated elasticities and (more recently) the responsiveness of interest rates to real and monetary disturbances.

(iv) Another interesting and potentially important result, which may or may not prove robust when subjected to further analysis and testing, concerns Mundell/Fleming export crowding out. In a number of other international linkage models, a simulated fiscal expansion results, under the assumption of unchanged monetary growth, in a current balance effect on the exchange rate which dominates the effect of increased capital flows resulting from induced higher domestic interest rates. As a result, the exchange rate falls and, at least in the short run, imparts an additional stimulus to demand by way of the induced change in the real trade balance. In INTERLINK a relatively high responsiveness of capital movements to interest and exchange rate movements causes the capital account effect to dominate and the currency to appreciate. For two countries, the United States and Germany, this has been

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

true in all versions of the model, but recent respecification of domestic monetary sectors has made interest rates more sensitive to activity and has extended the result to other countries.

b) The Formation of Expectations

The way in which economic agents form their expectations is far from clear. By its very nature this is a difficult issue to investigate, but quite properly has become an important area of theoretical and also policy concern. One recent strand of OECD work in this area, undertaken by Masson, Blundell-Wignall and Richardson [1984] (hereafter MBWR), has considered the possible implications, nationally and internationally, of "rational" or "consistent" expectations in financial markets, where the likelihood of their existence would appear to be the greatest. This work compares the consequences of the rational expectations assumption with the more conventional alternative (at least for large-scale macro modellers) in which expectations are presumed to be determined by current and past realised values of the variables under consideration — called here "adaptive expectations".

Thus MBWR consider two fairly extreme cases. In the adaptive expectations case they take the long-term interest rate to be a distributed lag function of *past* short rates; in the consistent expectations case the long rate is taken to be a function of expected *future* short rates. Similarly for the exchange rate, the current expectation of next period's rate is assumed to be correct.

The question at issue is what differences the two assumptions make to the way that policy changes are simulated to affect the economy. In order to address this, it is necessary first to have a way of deriving forward-looking expectations; MBWR use the techniques of Blanchard and Kahn [1980] to do this in a fashion consistent with the solution properties of INTERLINK. In effect, it is assumed that market participants form their expectations by simulating INTERLINK — or something like it — in their heads. Computationally, the problem is complicated; the procedure followed by MBWR involves building and running a scaled-down version of INTERLINK, called MINILINK, from which it is possible to calculate within reasonable computation time an explicit foresight solution several periods ahead. It is, of course, fairly arbitrary to assume that market participants form their expectations as if they were informed by INTERLINK, but that is only an assumption of convenience. The key point for the work so far is not *what* expectations are formed, but rather the *differences* that result when expectations are presumed to be formed in a consistent, forward-looking manner.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

A comparison of simulations made under the two assumptions suggests that the way in which expectations are formed in financial markets may well have an empirically important effect upon the way in which policy changes affect an economy. For example, in response to a hypothetical fiscal tightening in the United States, the simulated U.S. long-term bond rate declines quickly and substantially under the consistent expectations assumption: This contrasts significantly with the result obtained under the assumption of adaptive expectations, in which the long rate, being a distributed lag function of *past* rates, changes by much less. Thus in response to a real fiscal cut of $50 billion, bond rates fall under the adaptive expectations assumption by just 10 basis points in the first year, and fall further to 70 basis points below base line after five years: Under the consistent, forward-looking expectations assumption the long-term bond rate declines by more than 180 basis points in the *first* year.

In turn there is a larger depreciation of the dollar under the consistent expectations version than under the assumption of adaptive expectations. Hence the simulated decline in U.S. output is smaller under the assumption of forward-looking expectations because of lower interest rates and a lower dollar. Correspondingly, the effects on other countries too are significantly different under the assumption of forward-looking expectations. Ignoring the question of interest rate risk premia, which are not part of the story here, international interest rate parity for short rates implies in turn interest rate parity for long rates, so these drop sharply, in line with the fall in long rates in the United States. This in turn reduces the output reductions outside the United States compared with the adaptive expectations case, where interest rates change little and the relatively sharp U.S. output contraction induces a relatively sharp reduction in other countries' exports and thereby their activity.

This work is at an early stage, and hence it would not yet be appropriate to attempt to draw quantitative policy conclusions from it. There are many unresolved questions. For example, while it does seem clear that the way in which expectations are formed can have an important effect on the way that policy operates upon an economy, it is not clear how in fact expectations *are* formed by market participants. Is the process essentially forward-looking, backward-looking, or something in between? And, either way, are most market participants implicitly using much the same model to trace through the consequences of their expectations, or do they have widely differing views about how the economic system operates? Further, are expectations being formed in a forward-looking way only in financial markets, or does the process extend also to goods markets and the determination of money wage

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

rates? Clearly much work remains to be done in this area, and it will not be easy, not least because evidence on how expectations are actually formed is by its very nature extremely difficult to establish.

c) Interaction with Developing Economies

In contrast to earlier decades, economic forecasting and the formulation of economic policy for the OECD economies as a whole is increasingly dependent on taking account of conditions in the non-OECD area — particularly the developing economies — and the feedback effects from the non-OECD countries that actions in the OECD area can induce. That the non-OECD area should be important to conditioning developments in the OECD countries is perhaps understandable, in light of the growing importance these countries have assumed in world trade in general, and with the OECD area in particular. Further, some of the major shocks to which the OECD area has been subjected over the last decade have emanated, at least proximately, from the non-OECD countries. The two oil shocks of the 1970s are important examples. Because of the importance of events in the developing economies to the OECD area, an international linkage model, to be complete, must ensure that the channels through which real, price and financial linkages are transmitted are adequately specified. Experience with the OECD's INTERLINK system suggests that, by and large, the trade linkages are adequate, though, of course, there is room for improvement. However, two areas where improvement is needed concern the determinants and consequences of changes in primary commodity prices, and the modelling of the effects of interest rate changes on LDC debt, and thereby on their imports.

The importance of interaction of OECD countries with the developing economies is exemplified in recent policy concern over the debt problems of the latter. The debt problems of the developing economies had been important for some time, but came to a head in 1982, when it appeared that a number of major developing economies might not be able to meet their international loan repayment schedules. Factors contributing to this situation were on the one hand a combination of sluggish export growth and falling commodity export prices (related to generally weak demand conditions in the OECD area), and to rising interest payments on international debt on the other. The end result was a very sizeable debt service burden, which obliged many developing economies to curtail dramatically their imports from the OECD area. The resulting shortfall — largely unexpected — in OECD area exports was an important contributing factor to the substantial overprediction of GNP/GDP growth for 1982.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

INTERLINK, like most international linkage models, has been concerned primarily with the industrialised economies, which account for the bulk of the world's international trade and payments. Because of their small size, and data limitations, the modelling of developing economies has typically — and certainly within INTERLINK — been limited to a set of reduced-form equations, through which the import potential of these economies is linked to changes in their foreign exchange resources, with appropriate adjustment for terms-of-trade changes. Changes in developing economies' foreign exchange reserves are typically related to export receipts, and also dependent on transfers and capital flows (such as those related to development assistance programmes). Using this apparatus, the probable weakness of developing economies' exports was correctly identified in 1982, as the consequence of depressed demand conditions in the OECD area. But, in retrospect, our analysis of the prospects of the developing economies did not take adequately into account the extent of the weakness in commodity prices, and the interaction of a growing stock of debt — the bulk of which is in the form of short-term variable interest rate debt — and rising world interest rates. The growing debt service burden represented, in particular, a preemptive claim on foreign exchange resources, which was not at the time explicitly embodied in our forecasting mechanisms. Hence the significant forecast error for 1982.

To improve the modelling of commodity prices, aggregate price equations, derived from a market-clearing model established for food and raw materials commodity groups, have been estimated as functions of OECD activity and financial conditions. These "world market prices" are then entered as explanatory variables in the export price equations for food and raw materials of each country or non-OECD zone. Import prices are functions of export prices in the system in the usual way of multilateral trade models. This procedure has the effect of making commodity prices and terms of trade react to systemic influences. So far this has been implemented only in an experimental version of the model.

Work is also being undertaken to endogenise the flow of interest payments in current accounts as a function of interest rates and the stock of debt in each country. Credit availability is also to be modelled, in a reduced-form sense, as depending on the existing debt situation. This work is being carried out in collaboration with the IBRD.

d) The Modelling of Supply

The fourth area of policy-analytic concern currently under development within INTERLINK concerns the modelling of the supply process. In the present version of the system some supply-side effects are, of

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

course, already present, both at the national and the international level. Within each of the country models, supply-side effects manifest themselves primarily through effects of labour market conditions on domestic wages, costs and prices (including export prices). For the five largest OECD economies and Canada factor demand equations for energy, capital and labour are consistently derived from a postulated three-factor putty clay aggregate production function [see Artus, 1983]. However, the underlying model assumes cost minimisation (not profit maximisation) by firms so that output remains demand-determined. Inventory formation and pricing behaviour are not explicitly linked to the production model in the current supply block. At the international level, supply-side effects manifest themselves primarily through the effect of variations in demand conditions on international commodity prices, which in turn feed into OECD countries' domestic cost and price structures. This is an important area, often overlooked from the vantage point of a forecast or policy analytic exercise of any single country, for the cumulative effects of changes in demand conditions in a number of countries can impart a powerful inflationary impulse. The sensitivity of the price of internationally-traded oil to a change in activity in the OECD area, and its repercussions for the OECD area inflation rate is, by now, a familiar example of this process. The attention given in recent months to improving further the commodity price determination block of the system has been alluded to above. However, the primary thrust of recent development work has been aimed at the supply side of the component country models of INTERLINK. An important reason for conducting the exercise within an international linkage framework is that it enables the various supply-side relationships to interact with the relationships determining aggregate demand, both nationally and as transmitted internationally.

The main features of recent Secretariat supply block research [see Helliwell *et al.*, 1984] are:

— A consistent production function specification has been maintained across countries, involving three factors — labour, capital and energy — with capital and energy nested in an inner CES function, and combined in turn with labour, specified in terms of efficiency units in an outer CES function.

— A flexible vintage structure for the inner CES function (combining capital and energy) includes both putty-putty and putty-clay technologies as special cases. An estimated retro-fitting parameter is used to determine the share of the capital stock which can be recombined with energy in optimal proportions as relative prices change.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

— Explicitly modelling the short-term output decision, firms respond to unexpected changes in demand, profitability or the inventory-output ratio.

— Factor demand equations consistent with the underlying production function, based on the assumption of cost minimisation, are developed for fixed capital, labour and energy inputs.

— The consistent specification of price equations which depend on unit costs is derived as the "dual" of the production function and where the activity variable is a synthetic GDP gap construct using the notion of potential output determined by the production function itself.

So far a number of interesting features have emerged from this work:

— As far as the representation of short-run production decisions is concerned, there is evidence across countries of a tendency for utilisation rates to vary systematically over time; the most significant determinants of the short-run factor utilisation rates are sales and profit margins, although inventory levels relative to potential output also exert some influence.

— As far as longer-term production plans are concerned, there is reasonable evidence across all countries of substantial lags (in excess of five years) in the adjustment of both capital and labour to changes in desired levels.

— Further, there is evidence that most countries have quite high long-run elasticities of substitution between capital and energy (in the range 0.6 to 0.95), with most showing important vintage effects of the putty/semi-putty type, whereby capital-energy ratios are variable before capital is put in place but can only be gradually changed thereafter.

Work to implement the latest results from this work in an experimental version of INTERLINK is at a too early stage to provide new insights as to the behaviour of the complete system. An attractive feature, however, is that it appears that the work may result in a reasonably satisfactory integration of supply-side and demand-side influences. For example, as far as the short term is concerned, the adjustment lags involved, particularly in the output/stock adjustment mechanism, are such that the model retains — for an underemployed economy — broadly the sort of short-term GDP/GNP multipliers that it had previously, and which characterise most short-term income/expenditure models. But over the longer term, supply-side developments become potentially important, playing the major role in determining the trend rate of growth of output and employment. This should

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

considerably extend the range of usefulness of the model, while permitting it to retain the influences of changes of demand, nationally and internationally, on conjunctural economic performance.

References

Adams, Francis, G., Hidekazu *Eguchi,* Franciscus J. M. *Meyer-zu-Schlochtern,* An Econometric Analysis of International Trade. OECD, Paris 1969.

Artus, Patrick, Capital, Energy and Labour Substitution. OECD Economics and Statistics Department, Working Papers, 2, 1983.

Ball, R. J. (Ed.), The International Linkage of National Economic Models. Amsterdam 1973.

Blanchard, Olivier, Charles M. *Kahn,* "The Solution of Linear Difference Models under Rational Expectations". Econometrica, Vol. 48, 1980, pp. 1305 - 1311.

Blundell-Wignall, Adrian, Manuela *Rondoni,* Helmut *Ziegelschmidt,* John *Morgan,* Monetary Policy in the OECD INTERLINK Model. OECD Economics and Statistics Department, Working Papers, 16, Paris 1984.

Helliwell, John F., Peter *Sturm,* Gérand *Salou,* Modelling Aggregate Supply: Empirical Estimates for the Seven Largest OECD Economies. Paris, June 1984, mimeo.

Holtham, Gerald, Multinational Modelling of Financial Linkages and Exchange Rates. OECD Economic Studies, 2, Paris 1984.

Klein, Lawrence R., Economic Fluctuations in the United States, 1921 - 1941. New York 1950.

Larsen, Flemming, John *Llewellyn,* Stephen *Potter,* International Economic Linkages. OECD Economic Studies, 1, Paris 1983.

Masson, Paul, Adrian, *Blundell-Wignall,* Peter *Richardson,* Domestic and International Effects of Government Spending under Rational Expectations. OECD Economic Studies, 3, Paris 1984.

Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD), OECD INTERLINK Manual, Vol. 1: Structure and Operation. Paris 1983.

Tinbergen, Jan, Statistical Testing of Business Cycle Theories. Vol. 1 and 2, League of Nations, Genf 1939.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

The Structure and Applications of the EPA World Economic Model

By *Toshihisa Toyoda,* Kobe, and *Masataka Hirano,* Tokyo*

1. Introduction

The main purpose of this paper is to describe the basic framework and simulation properties of the Economic Planning Agency (EPA) World Economic Model, with emphasis on our treatments of exchange rates.

The EPA World Economic Model is a large-scale linked econometric model developed at the Economic Research Institute of EPA. The modelling project started in 1979 and the most recent version was completed in February, 1984. The project aims at making short-term projections of the world economy with special reference to the Japanese economy, and evaluating the consequences of various macroeconomic policies, under the present regime of managed floating exchange rates. For these purposes we have put much emphasis upon adequate treatments of exchange rate determination. The EPA model treats as endogenous variables the structural determinants of exchange rates, such as incomes, prices, interest rates, current and capital accounts, and even market interventions. In our multiple-country framework all major exchange rates are simultaneously determined and their movements ultimately can be traced back to shifts in monetary and fiscal policies and oil prices. Moreover, our model allows for analysis of the effects of either differences in or coordination of policies across countries both under floating and fixed exchange rates.

The policy simulations reported below were selected in part to assess these features of the EPA model. Section 2 provides a brief overview of the model including a sketchy description of exchange rate determination. Full model simulations with respect to fiscal shocks are presented in Section 3, where the fiscal-policy shocks originating in the United States, the Federal Republic of Germany and Japan are

* The views expressed here are the authors' and do not necessarily represent those of the Economic Planning Agency. The authors are grateful to all members of the EPA World Economic Model Project. They are also grateful to the participants of Session 6 of the Travemünde conference for their comments, particularly to Dr. W. Jahnke.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

presented for nine individual countries. Section 4 is concerned with full model simulations with respect to monetary shocks and also to the same monetary shocks mixed with fiscal shocks. To help make a clear-cut analysis we present the results of monetary shocks initiated by the above-mentioned three countries for only these individual countries and also for the world economy as a whole. In analyzing the results in Sections 3 and 4, comparisons are drawn among different countries and also between the alternative exchange rate arrangements. A summary and conclusions are given in Section 5.

2. An Overview of the EPA World Economic Model

The EPA World Economic Model consists principally of the following three elements: (*i*) quarterly macro models of nine individual countries, (*ii*) a regional block dealing with trade flows and trade prices of six regions of the world not covered by the country models, and (*iii*) a trade-linkage submodel that links the country models and the regional block through commodity trade in a consistent manner, thus determining world trade and world trade prices.

The countries whose models are to be included in our full model have been selected on the basis of their importance in the world economy, their importance as trading partners of Japan, and availability of quarterly data on national accounts. These countries are Australia (AL), Canada (CA), France (FR), the Federal Republic of Germany (GE), Italy (IT), South Korea (KR), the United Kingdom (UK), and the United States (US) in addition to Japan (JA). The individual country models vary in size from 70 to 180 equations. Particular attention has been paid to international aspects of the models, but each country model is well developed to be used individually as well as fully linked with other countries and regions. That is, each includes a domestic goods market (determining domestic income and expenditure components, potential output and the price level), a labor market, a money market and a complete international accounts sector. Within the international accounts, trade and service flows of aggregated goods and services are disaggregated by country or region, while capital flows for each country are determined without overall consistency constraints. When country models are linked together and simulated, economic impulses are transmitted from one country to another through both goods markets (via trade and service flows, prices and exchange rates) and financial markets (via capital flows, interest rates and exchange rates).

The most salient feature of the EPA model is concerned with the way exchange rates are determined under the managed floating regime.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

We largely follow the so-called structural balance-of-payments approach in individual country modelling. That is, each component of both current and capital accounts in addition to an official intervention function in the foreign exchange market is specified and estimated as a structural equation (in a flow or stock form). It is in general a function of spot exchange rate (FXS), and if we put them together we have for any given level of FXS an excess supply of foreign exchange. Spot exchange rate is then determined to assure that the excess supply is cleared at each period of time within admissible bands for both exchange rate and excess supply of foreign exchange movements. This method of exchange rate determination is applied to our models for Japan, the US, West Germany, the UK, France and Italy. The Canadian dollar is determined by the so-called modern theory of forward exchange and the Australian dollar is determined by a reaction function of the authorities, while the Korean won is simply treated as a policy variable. Exchange rates other than for the US are given vis-à-vis the US dollar, while in the US model effective exchange rate indices constructed from DM, the French franc, the pound sterling, the yen and the Canadian dollar rates vis-à-vis the US dollar are endogenized. When all the country models are fully linked, the major exchange rates in the world are simultaneously endogenized and the US effective rate is determined by identities[1].

As to the regional block in the model, we divide the remaining world into six regions: (*i*) Asia excluding JA and KR, (*ii*) Latin America, (*iii*) Middle East, (*iv*) Socialist countries, (*v*) Western Europe excluding FR, GE, IT and UK, and (*vi*) the rest of the world. The regional block involves one import demand equation and one export price equation for each region. The import equation determines commodity imports of each region by the purchasing power of its commodity exports and the terms of trade. The import equation of the Middle East also includes the level of foreign exchange reserves, which functions as a channel of repayment of oil-exporting countries. The export price of each region is generally a function of the export price index of industrial countries and the one of primary commodities. The export price equations of the Middle East, Asia and Latin America also include the export price of oil, which is taken as exogenous.

The principal role of the trade-linkage submodel is to determine the levels of world trade flows in a consistent manner in the sense that total world exports and imports are balanced both in nominal and in real terms. After reviewing various trade-linkage methods and con-

[1] See Amano [1982] for more detailed explanations of exchange rate modelling in the EPA model.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ducting a comparative study of them, we have adopted the Samuelson-Kurihara approach [Samuelson, Kurihara, 1980] in our present 1984 version. The approach is based on aggregate export functions of the ordinary type; total real export of each country is estimated as a log-linear function of relative prices and an activity variable. The real trade share matrix is then adjusted by the RAS method to obtain consistent world trade flows.

3. Effects of Fiscal Policy under Alternative Exchange Rate Arrangements

One of our research interests lay in finding out how the simultaneous endogenization of exchange rates would affect the behavior of macroeconomic variables in each country. Not enough empirical evidence on this issue has been provided yet, particularly on how and to what extent the floating exchange rates insulate or transmit both domestic and foreign disturbances. The virtual reason would be that most of the past econometric models have been based on fixed (or exogenous) or only partially (not simultaneously) endogenized exchange rates. Although the theoretical literature suggests that macroeconomic behavior may differ considerably between fixed and floating exchange rates and that the differences vary depending on the strength of international interest-rate and price linkages and on the nature of the disturbances, no clear-cut conclusions on the differences in the multicountry framework have been provided. Therefore, our simulation results will provide some information on this issue and hopefully contribute to fill the gap in theory.

In this section we present and comment upon typical fiscal multipliers for the EPA model: The simulation period is 1976.I - 1981.IV in all the following exercises. Each multiplier can be calculated for the alternative regimes: for the floating-rate regime by endogenizing exchange rates and for the fixed-rate regime by treating them as exogenous so as to not affect endogenous variables. Comparisons of the multipliers between the different exchange rate regimes will provide insight into the role of the floating exchange rate system in particular.

Table 1 summarizes the results of fiscal shocks initiated by the United States, West Germany and Japan. It shows the own and cross effects of a sustained increase in real government expenditure of 1 percent of GNP, indicating a country initiating the fiscal disturbance in the row heading and a country to which such a disturbance is transmitted in the column heading. The multipliers which are compounded into annual figures show percentage deviations from the base-line solutions, but for

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

the case of interest rates they show percentage-point differences from the base-line solutions.

An expansionary fiscal policy (without autonomous change in the supply of base money) exerts two opposing influences upon the domestic balance of payments. It deteriorates the current-account balance through increased domestic absorption, while it improves the capital-account balance through raised domestic interest rates. Since the net effect depends critically on the magnitude of reactions of interest rates, exchange rate movements also depend critically on the interest sensitivity. Among the three countries, only the US effective exchange rate appreciates because in the US the response of interest rates to a fiscal shock is very great; the short-term interest rate rises by about 1 percentage point in the first year and about 1.4 - 1.7 points for the second and third years. Two other currencies, the DM and the yen, depreciate due to the weak response of interest rates to fiscal shocks; the response of interest rates ranges from 0.1 to 0.2 percentage points for the second and third years.

The domestic effect of an expansionary fiscal policy upon GNP also depends on two often opposing influences: the direct expansionary effect through the ordinary multiplier process and the indirect contractionary effect induced by a price hike. Both effects heavily depend on the behavior of the exchange rate. It is observed from Table 1 for GE and JA that the domestic effect of a fiscal expansion under the floating exchange rate regime is considerably greater than under the fixed rate regime. For the US, however, the multipliers under both exchange rate arrangements are much the same. This is because under the floating exchange rate regime the induced inflation becomes smaller thanks to the currency appreciation, which stimulates consumption to mitigate the contractionary effect due to deficits in the current account.

Transmission effects of a fiscal shock on foreign countries are quite diverse depending on which country initiates the disturbance. It is interesting to note that the transmission effects of a US fiscal shock on other countries are in general greater under the floating than under the fixed exchange rate regimes. This is because all non-US currencies in general depreciate vis-à-vis the US dollar due to the above-mentioned high sensitivity of US interest rates; therefore net exports in real terms expand in almost all other countries.

The transmission effects of a fiscal expansion originating in West Germany on other countries are quite mixed. For the same reasons that govern its domestic effect, it exerts two opposing influences upon the balance-of-payments accounts in foreign countries, i.e., their current accounts usually improve while their capital accounts usually

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Table 1: **Effects of Sustained Increases in Real Government Expenditure by 1 percent of Real GNP (percent, deviations from the standard solution)**

From ↓	To → Year	US		UK		FR		GE		IT		CA		JA		AL		KR	
		fix	flex	fix	flex	fix	flex	fix	flex	fix	flex	fix	flex	fix	flex	fix	flex	fix	flex
		Effects on real GNP																	
US	1	2.02	2.01	0.08	0.11	0.05	0.05	0.09	0.17	0.05	0.06	0.41	0.54	0.14	0.17	0.02	0.04	0.67	0.61
	2	2.01	2.03	0.53	0.56	0.26	0.17	0.36	0.59	0.25	0.27	1.24	1.62	0.51	0.56	0.13	0.02	2.17	2.16
	3	1.81	1.84	0.76	1.01	0.36	0.03	0.54	0.98	0.34	0.45	0.90	0.97	0.79	0.88	0.11	- 0.08	2.95	3.06
	6	1.33	1.13	0.99	2.59	0.43	- 0.16	0.81	1.79	0.36	0.61	- 0.29	- 0.41	1.31	1.56	- 0.12	- 0.50	3.22	3.52
GE	1	0.05	0.05	0.20	0.16	0.23	0.22	1.44	1.56	0.29	0.31	0.07	0.08	0.08	0.07	0.05	0.05	0.32	0.32
	2	0.06	0.07	0.46	0.39	0.36	0.13	1.64	2.09	0.43	0.48	0.16	0.20	0.17	0.13	0.09	0.10	0.53	0.56
	3	0.05	0.04	0.36	0.42	0.29	- 0.09	1.31	2.06	0.36	0.48	0.11	0.15	0.20	0.16	0.07	0.08	0.56	0.64
	6	0.02	- 0.08	0.30	0.45	0.19	0.08	0.88	2.39	0.14	0.20	- 0.02	- 0.03	0.24	0.13	0.03	0.04	0.38	0.40
JA	1	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.03	0.04	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	1.02	1.11	0.09	0.09	0.34	0.36
	2	0.05	0.05	0.10	0.13	0.07	0.05	0.08	0.03	0.07	0.08	0.11	0.11	1.37	1.62	0.14	0.13	0.66	0.69
	3	0.05	0.06	0.10	0.15	0.09	0.03	0.11	0.03	0.08	0.07	0.10	0.08	1.53	1.84	0.14	0.10	0.84	0.85
	6	0.02	0.10	0.12	0.22	0.10	0.01	0.16	0.13	0.06	0.08	- 0.00	0.05	1.63	1.98	0.09	0.09	0.76	0.76
		Effects on domestic prices																	
US	1	0.61	0.57	0.04	0.06	0.02	0.00	0.01	0.04	0.04	0.02	0.10	0.35	0.04	0.11	0.02	0.02	0.11	0.06
	2	1.45	1.38	0.26	0.25	0.12	- 0.11	0.05	0.20	0.18	0.16	0.40	0.93	0.17	0.36	0.13	- 0.07	0.65	0.53
	3	2.16	2.12	0.65	0.76	0.23	- 0.50	0.13	0.44	0.36	0.46	0.69	1.09	0.32	0.59	0.28	- 0.16	1.44	1.42
	6	4.02	4.00	1.72	3.90	0.32	- 1.05	0.53	1.46	0.53	0.95	1.10	0.92	0.34	0.71	0.51	- 1.07	1.83	1.83
GE	1	0.03	0.03	0.05	0.03	0.05	- 0.01	0.03	0.06	0.11	0.09	0.03	0.04	0.03	0.00	0.02	0.02	0.07	0.08
	2	0.11	0.11	0.25	0.08	0.13	- 0.38	0.16	0.44	0.26	0.25	0.09	0.13	0.09	- 0.00	0.08	0.08	0.27	0.32
	3	0.18	0.21	0.41	0.19	0.15	- 0.85	0.37	0.98	0.34	0.42	0.14	0.20	0.12	- 0.01	0.12	0.12	0.44	0.54
	6	0.23	0.17	0.80	0.59	0.12	- 0.40	1.14	2.63	0.34	0.40	0.14	0.16	0.07	- 0.11	0.17	0.14	0.31	0.31
JA	1	0.01	- 0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	- 0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.27	0.44	0.01	- 0.01	0.04	- 0.01
	2	0.06	0.00	0.07	0.08	0.04	0.01	0.02	- 0.01	0.06	0.06	0.05	0.02	0.42	1.01	0.07	- 0.01	0.28	0.05
	3	0.13	0.03	0.15	0.16	0.07	0.00	0.04	- 0.00	0.10	0.10	0.10	0.04	0.45	1.33	0.11	- 0.00	0.53	0.25
	6	0.26	0.21	0.32	0.41	0.08	- 0.09	0.11	0.05	0.13	0.13	0.15	0.13	0.17	0.63	0.30	0.16	0.56	0.48

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

		Effects on short-term interest rates																	
US	1	1.05	1.02	0.36	0.35	0.05	0.01	0.05	0.03	0.21	0.22	0.54	0.54	0.09	0.08	0.20	0.18	0.00	0.00
	2	1.40	1.38	0.66	0.64	0.18	- 0.14	0.15	0.07	0.32	0.31	0.79	0.99	0.14	0.13	0.49	0.46	0.02	0.02
	3	1.69	1.70	0.82	0.81	0.25	- 0.50	0.26	0.10	0.37	0.44	1.07	1.11	0.14	0.12	0.75	0.77	0.04	0.04
	6	2.48	2.43	1.00	0.96	0.31	- 0.28	0.48	0.13	0.49	0.38	2.29	2.12	0.05	0.11	1.15	1.28	0.08	0.08
GE	1	0.04	0.04	0.01	0.01	0.09	- 0.02	0.10	0.06	0.05	0.02	0.03	0.03	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
	2	0.09	0.09	0.02	0.02	0.21	- 0.43	0.32	0.17	0.07	0.09	0.06	0.07	0.01	- 0.00	0.03	0.03	0.01	0.01
	3	0.12	0.13	0.02	0.01	0.24	- 0.54	0.51	0.22	0.04	0.10	0.08	0.10	- 0.01	- 0.00	0.04	0.05	0.01	0.01
	6	0.12	0.06	- 0.02	- 0.11	0.36	- 0.02	0.85	0.24	0.03	- 0.00	0.11	0.06	- 0.05	- 0.00	0.05	0.03	0.01	0.01
JA	1	0.02	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	- 0.00	- 0.00	0.01	0.03	0.01	0.01	0.09	0.11	0.00	- 0.01	0.00	0.00
	2	0.06	0.02	0.02	0.01	0.03	- 0.00	- 0.02	- 0.00	0.03	0.04	0.04	0.03	0.16	0.19	0.02	0.00	0.01	0.01
	3	0.09	0.04	0.04	0.01	0.03	- 0.01	- 0.02	0.00	0.03	0.01	0.06	0.03	0.21	0.10	0.03	0.01	0.01	0.01
	6	0.14	0.15	0.06	0.05	0.02	- 0.06	- 0.02	0.00	0.03	0.02	0.14	0.15	0.35	0.03	0.07	0.07	0.02	0.02

		Effects on spot exchange rates							
US	1	- 0.59	0.32	0.02	0.89	0.11	1.43	0.66	0.09
	2	- 0.71	0.11	- 1.39	2.25	0.06	1.43	0.95	- 1.15
	3	- 0.29	0.33	- 3.92	2.67	0.17	0.46	0.78	- 2.09
	6	- 1.11	6.28	- 4.70	3.13	0.86	- 1.03	1.12	- 4.19
GE	1	- 0.10	- 0.13	- 0.57	0.94	- 0.11	0.06	- 0.23	0.01
	2	- 0.43	- 0.49	- 2.94	4.12	- 0.06	0.09	- 0.49	- 0.04
	3	- 0.52	- 0.56	- 4.09	5.33	0.09	0.02	- 0.56	- 0.11
	6	- 1.41	0.17	- 1.77	6.70	0.35	- 0.04	- 0.42	- 0.05
JA	1	- 0.29	0.12	0.04	- 0.03	0.08	0.01	1.46	0.00
	2	- 0.62	0.26	0.03	- 0.03	0.22	- 0.00	3.21	0.00
	3	- 0.58	0.30	- 0.06	0.06	0.21	0.00	2.97	- 0.02
	6	- 0.17	0.32	- 0.57	- 0.05	0.02	- 0.00	1.29	- 0.05

Source: The EPA World Economic Model, February 1984.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

deteriorate. According to our simulation results, since the improved current accounts outweigh the worsened capital accounts in affected countries, their currencies appreciate vis-à-vis the US dollar and the US dollar also appreciates vis-à-vis the DM. The size of the currency appreciation in a foreign country hence depends on how much the improved current account outweighs the worsened capital account in that country. In the case of FR, IT, UK and JA along with the US, the favorable impact on the current account is large, reflecting the relatively heavy dependence on the German market. In the end, it is observed that the larger the appreciation of the currency in an affected country, the smaller the transmission effect of the German fiscal expansion on that country, and vice versa.

As to the transmission effects of a fiscal expansion initiated by Japan under the floating exchange rate regime, they are usually equivalent to or rather smaller than those under the fixed rate regime. Although the two opposing influences upon the balance-of-payments accounts in foreign countries do exist, the favorable effects on foreign current accounts are, particularly after the second year, not as great as the former transmission effects of the US and German fiscal shocks. This is attributable to a quick recovery of Japanese net exports (or a smaller increase in exports to Japan in each foreign country) due to a sharp depreciation of the yen.

4. Effects of Monetary Policy under Alternative Exchange Rate Arrangements

a) Effects of Monetary Policy

Table 2 presents the effects of contractionary monetary policies initiated by the US, GE and JA on each of the three countries and on the world economy as a whole. We examine the alternative cases of exchange rate arrangement as in the previous section. A 1 percent sustained reduction in the US high-powered money stock is exerted as a US monetary policy. A 2 percentage point rise in the Lombard rate and in the Japanese official discount rate are considered for GE and JA, respectively.

As can be seen from the block-diagonal segments in Table 2, the effects of the monetary shocks on the initiator's GNP in GE and JA are distinct under the floating-rate regime: They are almost twice as strong as under the fixed-rate regime. On the other hand, the domestic effects of the US policy are much the same both under fixed and under floating exchange arrangements. In West Germany and Japan sharp appreciations of their currencies vis-à-vis the US dollar have taken

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Table 2

Effects of Contractionary Monetary Policy (percent, deviations from the standard solution)

From ↓	To → Year	US fix	US flex	GE fix	GE flex	JA fix	JA flex
		Effects on real GNP					
US[a)]	1	− 0.38	− 0.40	− 0.02	0.04	− 0.05	0.04
	2	− 0.43	− 0.43	− 0.09	0.05	− 0.12	− 0.02
	3	− 0.29	− 0.29	− 0.14	0.07	− 0.16	− 0.09
	6	0.15	0.18	− 0.06	0.24	− 0.18	− 0.15
GE[b)]	1	− 0.00	0.02	− 0.33	− 0.73	− 0.02	− 0.00
	2	− 0.01	0.01	− 1.00	− 1.53	− 0.06	0.00
	3	− 0.02	− 0.02	− 1.33	− 2.21	− 0.11	− 0.05
	6	0.05	0.13	− 0.45	− 1.88	− 0.11	− 0.02
JA[c)]	1	− 0.01	0.00	− 0.01	0.01	− 0.06	− 0.20
	2	− 0.00	− 0.01	− 0.02	0.02	− 0.17	− 0.39
	3	− 0.00	− 0.02	− 0.01	0.04	− 0.26	− 0.42
	6	0.00	− 0.05	− 0.02	− 0.05	− 0.44	− 0.63
		Effects on spot exchange rates					
US[a)]	1		− 0.86		1.00		1.71
	2		− 1.16		1.86		1.53
	3		− 1.24		1.92		1.18
	6		− 0.96		1.54		0.08
GE[b)]	1		1.03		− 3.57		0.07
	2		1.52		− 5.52		− 0.16
	3		1.10		− 4.78		− 0.21
	6		1.90		− 7.65		0.08
JA[c)]	1		0.49		− 0.05		− 2.35
	2		0.63		− 0.24		− 2.54
	3		0.37		− 0.26		− 1.28
	6		− 0.01		− 0.20		− 0.36

		Effects on the world economy			
		real world trade		price deflator of world trade	
		fix	flex	fix	flex
US[a)]	1	− 0.01	− 0.04	− 0.04	− 0.40
	2	− 0.29	− 0.19	− 0.15	− 0.64
	3	− 0.30	− 0.20	− 0.22	− 0.75
	6	− 0.10	0.03	− 0.15	− 0.53
GE[b)]	1	− 0.11	− 0.28	− 0.03	0.36
	2	− 0.35	− 0.55	− 0.15	0.30
	3	− 0.49	− 0.74	− 0.26	− 0.03
	6	− 0.15	− 0.45	− 0.08	0.35
JA[c)]	1	− 0.04	− 0.07	− 0.01	0.18
	2	− 0.05	− 0.06	− 0.05	0.27
	3	− 0.05	− 0.03	− 0.05	0.16
	6	− 0.05	− 0.08	− 0.02	− 0.01

a) A sustained reduction in the US high-powered money stock by 1 percent.
b) A sustained rise in the Lombard rate by 2 percentage points.
c) A sustained rise in the Japanese official discount rate by 2 percentage points.

Source: The EPA World Economic Model, February 1984.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-43952-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

place due to improvements of both current and capital accounts, which strengthen the contractionary effects more than in the case of fixed exchange rates. That is, the so-called bottling-up effects are clearly observed in these countries. In the US, however, the effects have faded away because an appreciation of the US dollar brings about a considerable increase in consumption through the effect of price stability.

As to the cross impacts on real GNP in other countries, they are quite different for the fixed and the floating exchange-rate arrangements. Under the fixed-rate regime only the contractionary effects are transmitted in all cases. Under the floating-rate regime, however, insulation effects are more or less observed. For instance, a 1 percent decrease in the US high-powered money stock results in sharp depreciations of the DM and the yen due to the deteriorating effects both in current and in capital accounts in the other two countries. Because of the depreciations of the currencies vis-à-vis the US dollar, real net exports from GE and JA decline much less under the floating than under the fixed exchange rate regimes, and even become positive for GE in all six years and for JA in the first three years, which results in the insulation effects on real GNP. The channels of the cross impacts of the monetary shocks initiated by GE and JA are observed to be much the same as in the case of the US monetary shock. An only exception is the one from Japan to the US after the second year, where, under the floating exchange rate regime, the contractionary effect in the US is a little intensified even though her current account is improved. This is mainly attributable to a reduction in consumption and therefore in aggregate demand due to an advancement of inflation in the US.

Table 2 also presents the effects of each country's monetary policy on the world economy as a whole. These figures, of course, reflect both own and cross effects, but they are largely dominated by the former. It is interesting to note that the US contractionary monetary policy exerts less stagflationary effects on the world economy under the floating than under the fixed exchange rate regimes, whereas the contractionary monetary policies of West Germany and Japan exert more stagflationary effects on the world economy under floating than under fixed exchange rates. Incidentally, it should be noted that the US contractionary monetary shock does decrease the real world trade in the floating exchange rate case but by less than in the alternative case of a fixed exchange rate.

b) Effects of Monetary Policy Mixed with Fiscal Policy

Let us consider the following monetary and fiscal policy mix for each of the above three countries. For the US, a 1 percent sustained reduction

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

in high-powered money stock is imposed on the base-line path and, at the same time, government expenditure is adjusted in such a way that the previous base-line GNP path is reached again. Similarly, the Lombard rate and the Japanese discount rate for GE and JA, respectively, are raised by 2 percentage points with the same kind of expansionary fiscal adjustments as in the US case to assure the base-line GNP path in each country. This simulation enables us to examine effects of one country's policy mix, i.e., a contractionary monetary policy mixed with an expansionary fiscal policy, on foreign countries and then on the world economy as a whole.

Table 3 presents the simulation results under the alternative exchange rate arrangements. As to the cross impacts of the US policy mix on the other countries and also on the world economy, they are quite different for the two exchange-rate regimes. Under the fixed-rate regime, the transmission mechanism of the contractionary monetary policy outweighs that of the expansionary fiscal policy. Although the current accounts both in GE and in JA improve thanks to the US expansionary fiscal measure, their capital accounts and also their overall balance-of-payments accounts deteriorate heavily because of the capital outflows to the US, whose interest rate is considerably higher. As a consequence, the monetary authorities of both GE and JA have to reduce their money supplies by intervening in the foreign exchange markets, which causes higher home interest rates and therefore lower growth rates of their real GNP.

Under the floating exchange rate regime, higher GNP growth paths than the base-line paths are observed both in GE and in JA. This is largely attributable to depreciations of exchange rates, which cause both more improvements in current accounts and smaller increases in interest rates than in the fixed exchange rate case.

The effects of the policy mix that originates in either West Germany or Japan on foreign countries are not much different from those of the US policy mix, showing more favorable effects on foreign GNP paths under floating than under fixed exchange rates. However, the cross effects on exchange rates between GE and JA do not reveal a depreciation of either the DM or the yen, reflecting that the favorable effect on current account dominates the deteriorating effect on capital account in each country. This is largely because the interest elasticities of capital flows in West Germany and Japan are not as large as in the US and because capital flows between GE and JA are not as great as between the US and either of the two countries, resulting in less deterioration in capital accounts of GE and JA as compared with the previous results of the US policy mix.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Table 3

Effects of Contractionary Monetary Policy Mixed with Expansionary Fiscal Policy (percent, deviations from the standard solution)

From ↓	To → Year	US fix	US flex	GE fix	GE flex	JA fix	JA flex
		Effects on real GNP					
US[a)]	1	0.00	0.00	− 0.00	0.07	− 0.02	0.07
	2	0.00	0.00	− 0.01	0.17	− 0.02	0.10
	3	0.00	0.00	− 0.03	0.26	− 0.01	0.08
	6	0.00	0.00	0.06	0.47	0.03	0.07
GE[b)]	1	0.01	0.04	0.00	0.00	0.00	0.03
	2	0.02	0.06	0.00	0.00	0.01	0.10
	3	0.03	0.05	0.00	0.00	0.03	0.11
	6	0.04	− 0.02	0.00	0.00	0.08	0.11
JA[c)]	1	− 0.00	0.01	− 0.01	0.01	0.00	0.00
	2	0.00	0.00	− 0.01	0.03	0.00	0.00
	3	0.01	− 0.00	− 0.00	0.05	0.00	0.00
	6	0.02	− 0.02	0.02	− 0.01	0.00	0.00
		Effects on spot exchange rates					
US[a)]	1		− 0.98		1.18		1.84
	2		− 1.31		2.32		1.75
	3		− 1.29		2.44		1.35
	6		− 1.04		1.77		0.22
GE[b)]	1		1.02		− 3.38		− 0.03
	2		1.45		− 3.90		− 0.49
	3		1.03		− 1.85		− 0.78
	6		− 0.11		0.63		− 0.32
JA[c)]	1		0.46		− 0.06		− 2.18
	2		0.48		− 0.25		− 1.82
	3		0.21		− 0.25		− 0.58
	6		− 0.07		− 0.22		0.03

		Effects on the world economy			
		real world trade		price deflator of world trade	
		fix	flex	fix	flex
US[a)]	1	− 0.02	0.04	0.00	− 0.31
	2	− 0.04	0.08	− 0.00	− 0.49
	3	− 0.04	0.09	− 0.00	− 0.47
	6	0.01	0.15	0.06	− 0.45
GE[b)]	1	0.02	0.00	0.00	0.44
	2	0.07	0.12	0.03	0.62
	3	0.09	0.23	0.07	0.61
	6	0.08	0.15	0.18	0.28
JA[c)]	1	− 0.03	− 0.04	− 0.01	0.17
	2	− 0.02	0.02	− 0.03	0.25
	3	0.00	0.05	− 0.02	0.16
	6	0.03	0.07	0.07	0.07

a) A sustained reduction in the US high-powered money stock by 1 percent combined with an increase in government expenditure to hold the base-line GNP path unchanged.
b) A sustained rise in the Lombard rate by 2 percentage points combined with an increase in government expenditure to hold the base-line GNP path unchanged.
c) A sustained rise in the Japanese official discount rate by 2 percentage points combined with an increase in government expenditure to hold the base-line GNP path unchanged.

Source: The EPA World Economic Model, February 1984.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45832-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

As to the effects of each country's policy mix on the world economy as a whole, they in general transmit more favorable impacts to the world economy, particularly in terms of real values of world trade, under the floating than under the fixed exchange rate regime. Of the three cases, the German policy mix provides the most favorable effects on real world trade under either exchange rate regime, but with the highest inflationary pressure upon the world. The Japanese policy mix also bears a world-wide price hike under floating exchange rates but to a lower degree than the German policy mix.

5. Summary and Conclusions

After describing the basic framework of the EPA World Economic Model, we have presented some of the results of policy simulations with special reference to alternative arrangements of exchange rates. Our findings can be summarized as follows:

(*i*) The effects of transmission of fiscal disturbances have been revealed to be mixed. Only an expansionary fiscal policy in the US shows the typical textbook result of greater transmission effects under the floating than under the fixed exchange rate regime, where the US effective exchange rate appreciates while the currencies of the affected countries depreciate. Expansionary fiscal shocks caused by West Germany and Japan induce domestic currency depreciations, but the directions of their transmissions diverge, largely depending upon the relative magnitude by which the currencies of the impulse-receiving countries appreciate in relation to the DM or the yen. Such a sharp difference between the US and the other two countries is mainly ascribed to the relatively more elastic movement of interest rates in the US and to the relatively greater dependence on foreign trade of Germany and Japan.

(*ii*) Regarding the effects of monetary policy, it is generally expected that floating exchange rates strengthen the domestic effects but transmit opposite effects to foreign countries, in contrast to fixed exchange rates, in which case the effects transmitted to other countries are of the same direction as in the home country. This kind of textbook result has been more or less observed in our simulations at least for the first year.

(*iii*) Mixing contractionary monetary and expansionary fiscal policies in one country has been revealed to have rather favorable effects on other countries. In particular, the effects of the US policy mix on foreign real GNP are remarkable and contribute to make the world economy less stagflationary. The results of this policy mix reflect all factors which have been investigated in our analysis of separate fiscal and monetary policies and usually have opposing effects.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Our simulation results, of course, depend on the estimated parameters of each country, which admittedly reflect the individual structures and institutions. It is, therefore, only natural that the results for various countries are somewhat mixed. The US results, however, are strikingly conformable to the general understanding, transmitting stronger fiscal shocks to foreign countries and insulating foreign monetary shocks under floating exchange rates. The results of the US policy mix clearly reflect these characteristics of floating exchange rates.

References

Amano, Akihiro, The EPA World Economic Model: An Overview. Paper Presented at the EPA International Conference, Tokyo, October 1982.

—, "Exchange Rate Modelling in the EPA World Economic Model". In Paul de Grauwe, Theo Peeters (Eds.), Exchange Rates in Multicountry Econometric Models. London 1983, pp. 139 - 171.

The Group of the EPA World Model, The Insulation and Transmission Mechanisms of Floating Exchange Rates Analyzed by the EPA World Economic Model. Paper Presented at the EPA International Conference, Tokyo, March 1984.

—, Some Notes on the Structure and Dynamics of the Individual Country Models in the EPA World Economic Model. Tokyo, March 1984, mimeo.

Samuelson, Lee, Eiji *Kurihara,* "OECD Trade Linkage Methods Applied to the EPA World Economic Model". EPA, Economic Research Institute, Economic Bulletin, 18, Tokyo, March 1980.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

The Structure of the Kiel Multi-Country Model

By *Grant Kirkpatrick,* Kiel

As part of the Globus world model of the Wissenschaftszentrum Berlin [Bremer, 1984], a prototype model for seven OECD countries was developed. Internally known as Natmod 2, it is characterized by identical equational structure across countries, the differences being parametric [see Kirkpatrick, 1983; 1984]. The Kiel Multi-Country Model represents further development and simplification of this earlier Globus undertaking. Results presently reported for Globus do not derive from this model but from another one, internally known as Natmod 6.

1. Objectives

The Kiel Multi-Country Model (KMCM) has as its objective the development and use of a family of dynamic macro-economic models which are suitable for (1) forecasting, (2) policy analysis and research and (3) pedagogical purposes.

The Institut für Weltwirtschaft produces medium-term forecasts (6 - 8 quarters) of general GNP aggregates, in addition to variables such as employment, wages, interest and exchange rates, for Germany and the major OECD economies. Such aggregation makes the use of large econometric models unnecessary. The KMCM is intended to facilitate forecasting not only by checking consistency but also by producing general forecasts themselves. However, it is a complement and not a substitute for other econometric (e.g. ARIMA) and judgemental techniques. By consistency we mean that forecasts must at a minimum satisfy accounting identities and budget and wealth constraints not only nationally but also internationally. However, consistency in an economic sense is also important. Thus "LINK"-type consistency only ensures consistent quantities but fails to take into account the effect of excess demands or supplies on prices, interest and exchange rates. From the forecast perspective it is also necessary that the models can be used alone in addition to the linked mode.

Policy analysis and research are also of equal importance. Here the modelling work should be considered as a direct extension and complement to more theoretical research, enabling the policy implications of

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

theory to be investigated within a more realistic framework. Theory may provide insights into questions of interest but often the assumptions necessary to get unambiguous results are too restrictive to allow the conclusion to be used directly for policy purposes (e.g. rational expectations). Moreover, a difficulty with much theoretical work is that it is static in nature, or is based on some long-run equilibrium so that it lacks a time dimension. The long-run effects of a change in policy may be given by theory, but not the path of the economy during the adjustment period. Yet the costs of adjustment to change can be high and may extend over a number of years. It is important, therefore, to know something about the adjustment path, at least in broad terms. This is entirely an empirical matter since the analysis of a dynamic model of more than two or three equations is not mathematically tractable without parameter values. The use of dynamic models allows an evaluation of these dynamic effects.

The pedagogical function is often under-rated. A multi-country model should, however, provide a formal framework for thought and discussion. For this, however, it must reflect a general consensus as to theoretical properties or at least highlight any differences.

2. Model Methodology

Given the above objectives, the aim of the KMCM is to develop a small manageable multi-country framework for dynamic modelling leading to a consistent understanding of the national and international adjustment process, its relation to exchange rates and the impact on, and coordination of, economic policies in each country. The models must be primarily theoretical and as such possess known short and long-run properties and stress mathematical and theoretical consistency. In this respect our efforts closely follow those of Minford [1984] and Richard [1980 b] in the multi-country context and that of Gandolfo [1981] and Wymer [1976] for the single country.

Following the arguments of Bergstrom [1976], Wymer [1976] and Gandolfo [1981] we have chosen to specify the model in continuous time, i.e. as a set of differential equations. In dynamic models involving stocks, flows and budget restrictions, this form is especially useful [see Turnovsky, 1977], avoiding a number of theoretical problems. Moreover, differential equations are easier to manipulate analytically and efficient numerical integration packages make simulation simple. Perhaps a mixed differential/difference equation system is more plausible but a number of analytical tools are lost in the process. Given the choice between the extremes of difference or differential equations, the latter seem preferable.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

The choice of continuous time dynamic modelling is also supported by the development of appropriate econometric techniques. This allows the econometric model to have an exact correspondence with the theoretical model. Although estimation must be carried out using a discretised linear model (for examples of the effects of inappropriate discretisation see Dana, Malgrange [1984]) all analysis such as eigen values, sensitivity analysis, optimal control and rational expectations can be carried out on the original *linear* differential equation model. Moreover, forecasting and simulation may utilize the original nonlinear continuous time system which has a number of advantages [see Wymer, no date]. All estimation, analysis and simulation is undertaken using Wymer's RESIMUL package. Estimation utilizes a FIML estimation which incorporates differential equation identities. The models are, where possible, estimated using quarterly data. This does not imply that the models are short term for that has nothing to do with data time aggregation.

3. Model Structure

A large part of the paper is almost exclusively devoted to the specification and analysis of a national macroeconomic model. This is so since international adjustment is concerned with the international interaction of domestic economic developments and, therefore, a proper framework of analysis must start with a sound approach to open economies.

Given the emphasis on consistent modelling, real/financial linkages and open economy considerations, the national economic models are based on a full flow of funds accounting system (Table 1). In the first version of the model, known as KMCM1a, the emphasis is on financial simplification. Hence in Table 1 different domestic securities (money, bonds and equity) are aggregated (i.e., they are assumed to be perfect substitutes) into a composite asset. Households may hold this financial asset or a foreign asset, *BM*. The assets are imperfect substitutes for one another. Foreign reserves are also held by governments. There are four income sectors: household, firm, government and overseas. Simplification of the financial structure permits the exclusion of the banking sector.

The top part of Table 1 details the national accounting relationships between sectors and the determinants of financial surplus or deficit. The lower part details corresponding changes in financial wealth. Given the adding up restrictions not all relationships can be independently specified. It should also be noted at this point that the budget identities have not been specified to include wealth revaluation [Turnovsky,

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

1977]. This is done purely on data grounds and does represent a serious distortion which will be investigated in future work.

Table 1

Sectoral Relationships and Flow of Funds

	House-hold	Firm	Govern-ment	Overseas		Total
			Real Sector			
Income	Y_1	Y_2	Y_3		=	Y
Net transfer	T_1	T_2	T_3	T_4	=	0
Consumption	$-C_1$		$-C_3$		=	$-C$
Investment	$-I_1$	$-I_2$	$-I_3$		=	$-I$
Balance of Goods & Services ..				$-X+M$	=	$-X+M$
Financial Surplus/Deficit	F_1	$-F_2$	F_3	F_4	=	0
			Financial Sector			
Domestic financial claims ..	$DWIH$	$DSIF$	$DSIG$	$-DWIO$	=	0
Foreign financial claims ..	DBM			$-DBM$	=	0
Reserves	—		$DRES$	$-DRES$	=	0
	F_1	$-F_2$	$-F_3$	F_4	=	0

Net nominal financial claims held by househoulds, $WI = \int_{-\alpha}^{t} F_1\,dt$

Net nominal financial claims issued $SI = \int_{-\alpha}^{t} F_2\,dt + \int_{-\alpha}^{t} F_3\,dt$

The model is specified in Table 2 as a set of 20 differential equations including 5 differential identities. For ease of exposition the model is written in its nonsubstituted form giving the impression of a rather large model. Due to the identities and equation (4), the model is nonlinear. The general form of dynamic equation utilized may be written as

$$D \ln X = \alpha \ln (XS/X) + \alpha' \ln Z \tag{1}$$

where D is the differential operator and ln the natural logarithm. XS is mostly a latent variable specifying the desired or partial equilibrium

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

value to which the variable X is adjusting. If this is so then α represents a geometric lag in continuous time and $1/\alpha$ is the mean lag (i.e., the time required for 63 percent of the disequilibrium to be corrected). The variable X is therefore viewed as adjusting to disequilibrium in the own market. Spillover effects are of course likely in disequilibrium so variable Z may be interpreted as other market disequilibrium. Equation (1) may therefore be viewed as a linearization in which X adjusts to own disequilibrium at a rate α which is influenced by variable Z.

In addition, we specify an important role for various buffer stocks. Thus firms hold inventories in order to balance sales and output. This does not mean that inventories are passive — quite the contrary. Households hold financial assets which also serve a buffer function.

a) Aggregate Supply and Factor Demand

Following a great deal of recent theoretical and empirical work (e.g. Findlay, Rodriguez [1977]; Bruno, Sachs [1979]; Kirkpatrick [1982]) we assume three factors of production: capital, *K*, labour, *EMP*, and imported raw materials, *EN*. Without assuming a specific functional form for the production we specify desired output, employment and raw material demand as a function of real producer wages, real raw material prices and capital stock. It is thus a constrained optimisation problem to which an adjustment mechanism has been added, equations (1) - (3). Various production functions will imply different relationships between the real price elasticities and the production function elasticities.

Disequilibrium in inventory holdings directly affects production thus allowing for a Keynesian effect on output. The speed of adjustment of labour demand is also influenced by labour market disequilibrium. The Firm Sectors' budget restriction, equation (17), incorporates two terms-of-trade effects, usually excluded from most models. It should also be noted that Y is gross of imported raw materials so identity (17) need only incorporate final goods imports.

b) Price and Investment

Unlike other equations, investment is modelled by a higher order lag process, equation (4). The change in the rate of change of capital stock is modelled as a linear function of the difference between the marginal product of capital (after short-run output adjustment) and the real interest rate, equation (4a). The latter is a linear function of the nominal interest rate and expected inflation. This is necessary given only one interest rate in the model.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Table 2

Basic Model Equations

Aggregate Supply

(1) $$D \ln Y = \alpha_1 \ln \frac{YS}{Y} + \alpha_1' \ln \frac{VS}{V}$$

(1a) $$YS = \gamma_1 e^{\lambda 1 t} \left(\frac{W}{P}\right)^{-\beta 1} \left(\frac{EWPH}{P}\right)^{-\beta 2} K$$

(1b) $$EWPH \equiv EW \cdot DOLR$$

Labour Demand

(2) $$D \ln EMP = \alpha_2 \ln \left(\frac{EMPS}{EMP}\right) + \alpha_2' \ln \left(\frac{EMP}{LF}\right)$$

(2a) $$EMPS = \gamma_2 e^{\lambda 2 t} \left(\frac{W}{P}\right)^{-\beta 4} \left(\frac{EWPH}{P}\right)^{-\beta 5} K$$

Raw Material / Energy Import Demand

(3) $$D \ln EN = \alpha_3 \ln \left(\frac{ENS}{EN}\right)$$

(3a) $$ENS = \gamma_3 e^{\lambda 3 t} \left(\frac{W}{P}\right)^{-\beta 7} \left(\frac{EWPH}{P}\right)^{-\beta 8} K$$

Investment Demand

(4) $$Dk = \alpha_5 \left\{ \alpha_{51} \left(\beta_9 \frac{YS}{K} - rc\right) + \beta' - k \right\}$$

(4a) $$rc = \gamma_5 + \beta_{10} r - \beta'_{10} ED \ln P$$

Final Good Import Demand

(5) $$D \ln TMY = \alpha_6 \ln \left(\frac{TMYS}{TMY}\right)$$

(5a) $$TMYS = \gamma_8 C^{\beta 11 a} \left(\frac{PM}{PC}\right)^{-\beta 11}$$

(5b) $$PM \equiv PF\,1 \cdot DOLR$$

Exports

(6) $$D \ln TX = \alpha_7 \ln \left(\frac{TXS}{TX}\right)$$

(6a) $$TXS = \gamma_7 YO^{\beta 12 a} \left(\frac{P}{PM_1}\right)^{-\beta 12}$$

(6b) $$PM_1 \equiv PF \cdot DOLR$$

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Private Consumption Demand

(7) $$D \ln C = \alpha_8 \ln\left(\frac{CS}{C}\right)$$

(7a) $$CS = \gamma_9\, e^{-\beta 13 r}\left(\frac{YH}{PC}\right)^{\beta 16}\left(\frac{WI}{PC}\right)^{\beta 17}$$

(7b) $$WI \equiv BM + WIH$$

(7c) $$YH = (1 - \delta - \Theta)\, W \cdot EMP + ro \cdot BM + \Theta\,(Y \cdot P - EN \cdot EWPH) - \Theta'\, TAX$$

Wage Rate

(8) $$D \ln W = \alpha_9 \ln\left(\frac{WS}{W}\right) + \alpha_9' \ln\left(\frac{EMP}{LF}\right)$$

(8a) $$WS = \gamma_{14}\, e^{\lambda 4 t}\, PC^{\beta 38}\left(\frac{EWPH}{P}\right)^{-\beta 39}$$

Government Consumption and Investment Expenditure

(9) $$D \ln G = \alpha_{16} \ln\left(\frac{GS}{G}\right) - \alpha_{17} \ln\left(\gamma_{12}\frac{EMP}{LF}\right) - \alpha_{18}\,(D \ln P - \gamma_{13})$$

(9a) $$GS = \gamma_{17}\, Y$$

Producer Prices

(10) $$D \ln P = \alpha_{10} \ln\left(\frac{VS}{V}\right) - \alpha_{11}\,(D \ln V - \gamma_{15}')$$

(10a) $$VS = \gamma_{15}\, Y^{\beta 41}\, e^{-\beta 42 \cdot rc}$$

Interest Rate Reaction Function

(11) $$Dr = \alpha_{12}\,(\gamma_{11} \cdot ro - r) + \alpha_{13}\, D \ln P = \alpha_{14}\, D \ln PF + \beta_{40} \ln\left(\gamma_{12} \cdot \frac{EMP}{LF}\right)$$

Tax Income or Tax Rate Function

(12) $$D \ln TAX = \alpha_4 \ln\left(\frac{TAXS}{TAX}\right)$$

(12a) $$TAXS = \gamma_{171}\, P \cdot Y \cdot \left(\gamma_{172} \cdot \frac{SIG}{SIF}\right)^{\beta 20}\left(\gamma_{12} \cdot \frac{EMP}{LF}\right)^{\beta 21}$$

Exchange Market Intervention

(13) $$D \ln RES = \alpha_{20} \ln\left(\frac{\gamma_{11} \cdot P}{PF \cdot DOLR}\right) + \alpha_{21} \ln\left(\frac{RESS}{RES}\right)$$

(13a) $$RESS = \gamma\, WI$$

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Exchange Rate, DM/$

(14) $$D \ln DOLR = \alpha \left[-\frac{\phi}{\Theta} (\ln BM - \ln WI) - \frac{1}{\Theta} \right.$$
$$\left. (r - ro - D \ln P + D \ln PF) + \ln P - \ln PF - \delta C\bar{A} - \ln DOLR \right]$$

(14a) $$C\bar{A} = D \ln BM + D \ln RES$$

Consumer Prices

(15) $$D \ln PC = \alpha_{51} \ln \left(\frac{PCS}{PC} \right)$$

(15a) $$PCS = (bPM^{1-\beta 11} + (1-b) P^{1-\beta 11}) \left(\frac{1}{1-\beta 11} \right)$$

Differential Identities

Capital Stock

(16) $$D \ln K = k$$

Inventory (National Income Identity)

(17) $$DV = Y - DK - \frac{C \cdot PC}{P} - G - TX + \frac{TMY \cdot PM}{P}$$

Household Budget Identity

(18) $$DWI = YH - PC \cdot C$$

Government Budget Restriction

(19) $$D\,SIG = G \cdot P - TAX + D\,RES + r \cdot SIG$$

Balance of Payments Budget Restriction

(20) $$D\,BM = TX \cdot P - TMY \cdot PM - EN \cdot EWPH + ro \cdot BM - - D\,RES$$

Endogenous Variables

Real

Y	=	gross product (i.e., GDP + imported raw materials)
K	=	capital stock
EMP	=	total employment
EN	=	imported raw material input in raw material prices
V	=	inventory stock
k	=	growth rate of capital stock
TMY	=	imports of final goods in own price
C	=	consumption in consumer prices
TX	=	exports in Y deflator prices
DK	=	investment (= capital stock increment)
G	=	government total current expenditure in Y prices

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Nominal

W	=	direct wage payments per man year
P	=	Y deflator
$EWPH$	=	raw material price index in domestic currency
$DOLR$	=	exchange rate in domestic currency per $
Tax	=	tax payments
SIF	=	net borrowing by corporate sector
PM	=	domestic price of imported final goods
PC	=	composite price index, Y deflator and PM, here used as consumer price index
RES	=	overseas reserves held by government in domestic currency
YH	=	disposable income of household (after tax)
SIG	=	net financial claims issued by government
r	=	domestic interest rate
WI	=	total net wealth of households
SI	=	net financial claims issued by country (i)

Exogenous Variables

EW	=	world foreign currency raw material price index
PF	=	world foreign currency final goods price index
YO	=	real world income
ro	=	world nominal interest rate
LF	=	domestic labour supply
t	=	time

The structural equation for producer prices, equation (10), is based on the idea that in disequilibrium firms adjust prices on the basis of information flows. Thus they are attempting to manage sales and output by price changes. The primary measure of this disequilibrium is taken to be inventory stock disequilibrium and the rate of change of inventory. It should be stressed that nominal variables do exercise an influence on the price level but not in the structural equation — only the reduced or final forms.

c) Goods Substitutability

Home and foreign goods are assumed to be imperfect substitutes. We therefore follow Armington's [1969] approach by specifying a *CES* demand system for final goods imports, equation (5), in which the latter are only used for consumption. This allows us to uniquely define a consumer price index, equation (15), but requires that β 11a be set to unity. As a result of imperfect goods substitutability one may define an independent price equation for the country in question. In the linked model exports are derived by summing over an Armington bilateral demand system [Pollins, Kirkpatrick, 1984] but for the single-country case they are specified by a similar equational form.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

d) Wage Rate

Crucial for the international transmission of disturbances, in addition to domestic policy, is the behaviour of the real wage rate. It is clear that the model comprises a producer real wage in addition to a consumer real wage. The specification of wage rate changes is therefore important. In equation (8) we specify wage demands from a reduced form Union model. Wage demands are determined by real wage defense, a trend factor and terms-of-trade changes. Unemployment influences the speed with which the union achieves its objectives while the raw material terms of trade reflects their model of employment demand.

e) Consumer Demand and Real Financial Linkage

Consumer demand, equation (7), is influenced by household wealth and household real disposable income. Households also possess a well defined demand function for domestic and foreign assets. The wealth identity allows one function to be suppressed and for this we have chosen the domestic asset demand function. Contrary to the dynamic portfolio models of Purvis [1975], the wealth composition does not spillover into consumption decisions.

f) Government Reaction Functions

For the current model the most important equation concerns the foreign exchange intervention, equation (13). This is because the assumption of imperfect asset substitutability brings about a role for relative asset supplies in consumer behaviour and therefore a role for intervention. Note that despite the absence of money, identity (19) recognizes the domestic asset effects of intervention. The interest rate reaction function, equation (11), can only properly be understood by reference to the exchange-rate model.

g) Exchange-Rate Determination

In common with a great deal of current macroeconomic modelling the exchange rate is viewed as being determined in the asset market. Relative asset supplies evolve endogenously in line with identity (20). We incorporate the wealth income flow, $ro \cdot BM$, for this will exercise an important influence on the long-run equilibrium real exchange rate: A wealthier country can afford to be less competitive as it finances goods trade deficits from services receipts.

The exchange rate model, equation (14), is that developed by Blundell-Wignall [1984]. The parameter Θ reflects the speed with which the

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

expected rate of depreciation adjusts to a gap between actual and expected exchange-rate levels. The influence of current account developments on the expected level of the equilibrium real exchange is given by δ. The degree of asset substitutability is reflected by Φ. For perfect substitutability $\Phi = 0$. In addition, rational expectations may be incorporated, at least in simulation, by setting EDlnDOLR = DlnDOLR. Finally, the instantaneous exchange rate is viewed as adjusting (without expectation) at speed α.

The exchange rate system is to be altered in the future so as to incorporate multi-country assumptions along the lines of Richard [1980 a]. The problem with such forms, however, is that they cannot be estimated as part of a macroeconomic model. Blundell-Wignall [1984], however, found that benefits appeared present from exchange rate estimation as part of the macro model.

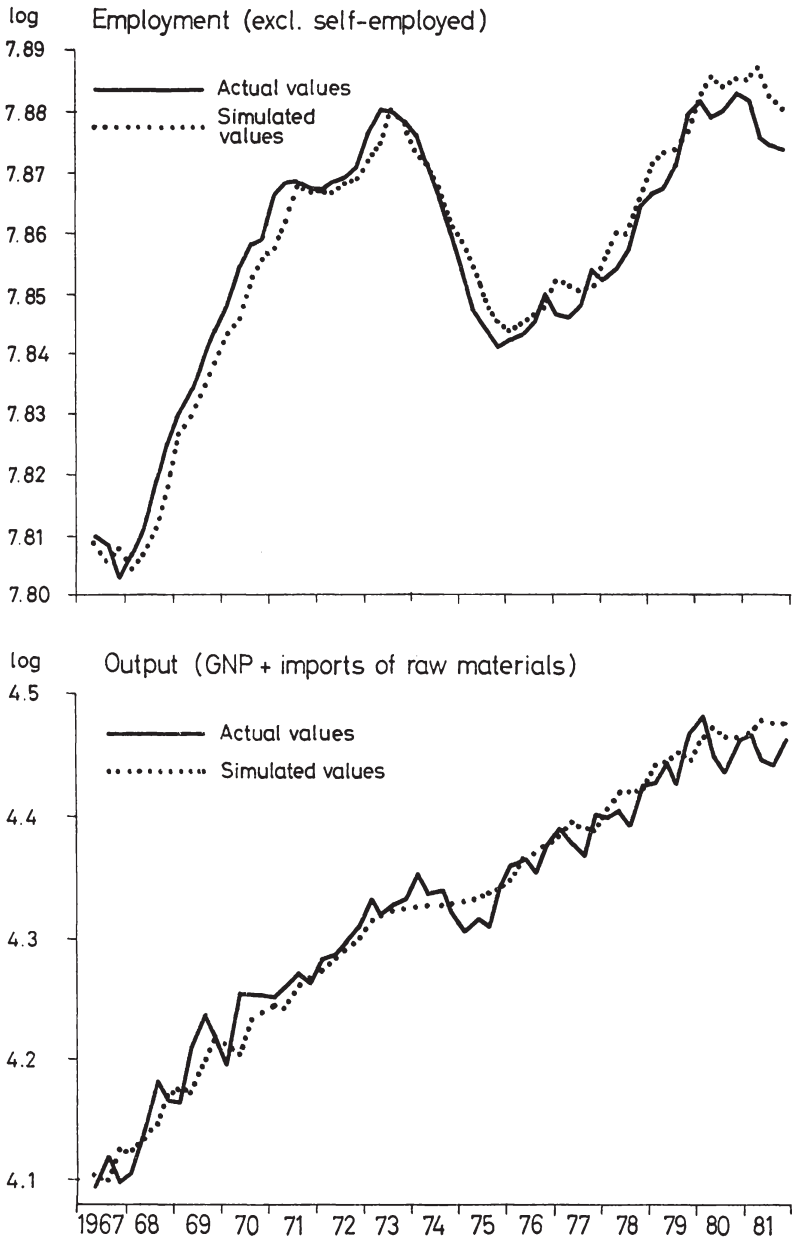
4. Model Solution and Estimation

For each country model the theoretical properties of the system have been checked by solving for the steady-state growth rate. This is done by assuming that all exogenous variables grow at a constant proportional rate and then solving the endogenous variables for the growth rate and initial condition. The growth rates are reported in Table 3 and involve a number of cross equation restrictions, especially with regard to the wage process. Of particular interest is the solution for the price level and the exchange rate, and the relationship with the government deficit. An accelerated growth of debt through a greater deficit (e.g. a Reagan fiscal policy) leads to a higher inflation path and a corresponding change in the exchange rate. But these are only equilibrium solutions. Dynamics, however, require numerical values and an analysis of model sensitivity to the parameters.

At the time of writing, the model for the FRG has been fully estimated using FIML. The accompanying figure presents graphs of four variabilities of interest; results are available from the author on request. Here we should note that while output and employment parameters are relatively insensitive to model specification, those for the exchange rate and interest rate are not. Sensitivity analysis (i.e. computing the partial differential of each eigen value with respect to structural parameters), however, reveals the model to be particularly sensitive to rather small changes in these parameters. For the moment, the use of the models for examining the transmission of fiscal and monetary policy must be handled carefully. Nevertheless in response to a Reagan-type fiscal and monetary policy there is a strong tendency for cyclical behaviour of the exchange rate.

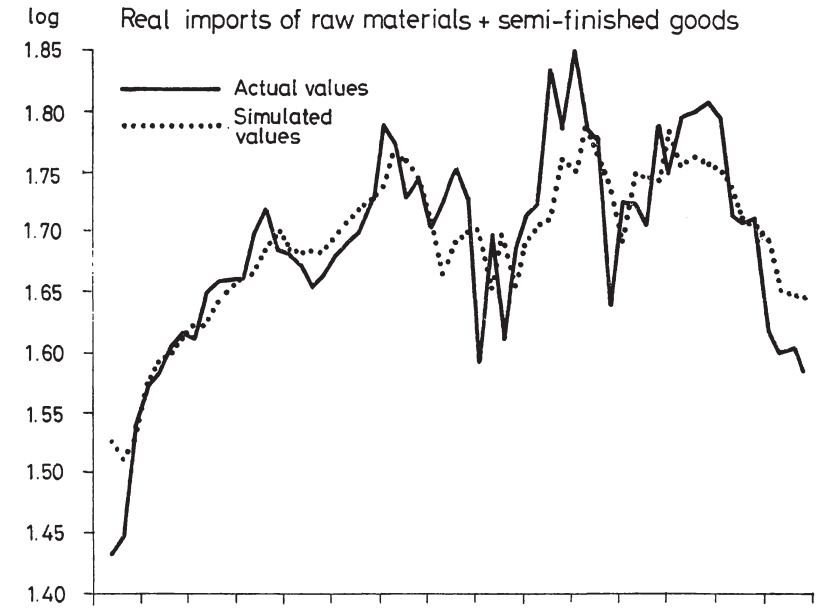
DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

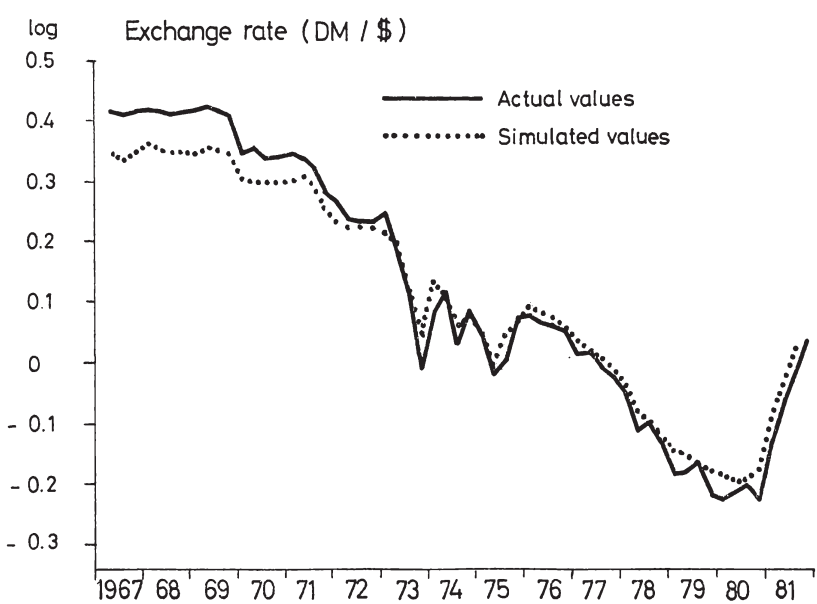
Figure 1: **Static Simulation of Employment,**



DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Output, Imports and Exchange Rates





DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Multi-country econometric models are usually single-country econometric models linked together. There is little multi-country econometrics as such though some exchange rate models have been estimated in this manner. In their work associated with the Globus model, Pollins and Kirkpatrick [1984] have estimated bilateral import equations and thereby export equations. Given the importance of export equations for transmission studies, it must be noted that whereas single-country models indicate low elasticities with respect to relative prices and fast adjustment speeds, the bilateral study indicates the opposite.

Table 3

Steady-State Growth Rates of Endogenous Variables

Real Variables	Steady-State Growth Rate
Y, K, V, TMY	$\beta_{12a} \quad \lambda_8$
C, TX, G	$\beta_{12a} \quad \lambda_8$
EN	$\beta_{12a}\lambda_8 + \lambda_7 - \lambda_6$
EMP	λ_5
Nominal Variables	**Steady-State Growth Rate**
W	$\frac{\lambda_2}{\beta_4}(\lambda_{11} - \beta_{12a}\lambda_8) + \frac{\beta_5}{\beta_4}(\lambda_7 - \lambda_6) + \frac{1}{\beta_4}(\beta_{12a}\lambda_8 - \lambda_5)$
DOLR	$\lambda_{11} - \lambda_7 - \beta_{12a}\lambda_8$
P	$\lambda_{11} - \beta_{12a}\lambda_8$
PC	$\lambda_{11} - \beta_{12a}\lambda_8$
TAX, SIF, RES, YH	λ_{11}
SIG, WI	λ_{11}

where

λ_8 = growth rate of world income (*YO*)
λ_7 = growth rate of world export price (*PF*)
λ_6 = growth rate of world raw material price (*EW*)
λ_5 = growth rate of labour force
λ_2 = growth rate of employment related to Harrod neutral technological progress
λ_{11} = exogenously given growth rate of nominal government debt

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

References

Armington, Paul, "A Theory of Demand for Products Distinguished by Place of Production". IMF Staff Papers, Vol. 16, 1969, pp. 159 - 178.

Bergstrom, Abram R., Statistical Inference in Continuous Time Economic Models. Continuous Time Papers, Amsterdam 1976.

Blundell-Wignall, Adrian, "Exchange Rate Modelling and the Role of Asset Supplies: The Case of the Deutschmark Effective Rate 1973 to 1981". The Manchester School of Economic and Social Studies, Vol. 52, 1984, pp. 14 - 27.

Bremer, Stuart, The Globus Model: History Structure and Illustrative Results. Paper Delivered at the Second International Congress of Arts and Sciences, Rotterdam, June 1984.

Bruno, Michael, Jeffrey *Sachs*, Macroeconomic Adjustment with Import Price Shocks: Real and Monetary Aspects. NBER Working Paper, No. 340, Cambridge, Mass., April 1979.

Burgess, David, Production Theory and the Derived Demand for Imports. Journal of International Economics, Vol. 4, 1974, pp. 103 - 117.

Dana, Rose, Pierre *Malgrange*, The Dynamics of a Discrete Version of a Growth Cycle Model. In: J. P. Ancot (Ed.), Analysing the Structure of Econometric Models. The Hague 1984, pp. 115 - 142.

Findlay, Ronald, Carlos *Rodriguez*, "Intermediate Imports and Macro-economic Policy under Flexible Exchange Rates". The Canadian Journal of Economics, Vol. 10, 1977, pp. 208 - 221.

Gandolfo, Giancarlo, Qualitative Analysis and Econometric Estimation of Contiuous Time Dynamic Models. Amsterdam 1981.

Goldstein, Morris, Macroeconomic Interdependence under Floating Exchange Rates: Some Unanswered Questions and Directions for Research. EPA World Economic Model Symposium, Tokyo 1984.

Kirkpatrick, Grant, "Real Factor Prices and German Manufacturing Employment". Weltwirtschaftliches Archiv, Vol. 118, 1982, pp. 79 - 103.

—, A Globus OECD/COMECON Simulation Model. Paper Presented to the 4th International Workshop: The Use of International Models in the Context of Economic Crisis. Brussels 1983.

—, Estimation, Simulation and Analysis of a Globus Prototype OECD Model: Preliminary Results for Germany. Paper Presented to the Sixth Annual Conference of the Society for Economic Dynamics and Control. Nice, June 1984.

Kohli, Ulrich, Warwick *McKibbin*, "Are Government Deficits the Prime Cause of Inflation?". Journal of Policy Modeling, Vol. 4, 1982, pp. 279 - 310.

Minford, Patrick, The Effects of American Policies — A New Classical Interpretation. Centre for Economic Policy Research, Discussion Paper II, London 1984.

Pollins, Brian, Grant *Kirkpatrick*, Specification and Estimation of an International Trade System with Political and Economic Determinants. Paper Presented to 25th Annual Convention of the International Studies Association, Atlanta 1984.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Purvis, Douglas D., Portfolio and Consumption Decisions: Towards a Model of the Transmission Process. Reserve Bank of Australia, Papers in Monetary Economics, Vol. 2, 1975.

Richard, Denis [1980 a], "A Global Adjustment Model of Exchange and Interest Rates: Empirical Analysis". In: David Bigman, Teizo Taya (Eds.), The Functioning of Floating Exchange Rates. Cambridge, Mass., 1980, pp. 243 - 276.

— [1980 b], International Adjustment, Exchange Rates and Growth. Paper Presented at the World Congress of the Econometric Society, Aix-en-Provence 1980.

Sachs, Jeffrey, International Policy Coordination in a Dynamic Macroeconomic Model. NBER, Working Paper, No. 1166, Cambridge, Mass., 1983.

Turnovsky, Stephen, Macro-economic Analysis and Stabilization Policies. Cambridge, U.K., 1977.

Wymer, Clifford, Continuous Models in Macroeconomics: Specification and Estimation. Paper Prepared for the SSRC-Ford Foundation Conference on Macroeeconomic Policy and Adjustment in Open Economies, Farhams Hall, Ware, U.K., April 28 - May 1, 1976.

—, Sensitivity Analysis of Economic Policy. The World Bank, Washington, 1982, mimeo.

—, The Use of Continuous Time Models in Economics. International Monetary Fund, no date, mimeo.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

The U.S. Budget Deficit, Monetary Policy, and World Recovery: An MCM Simulation Analysis

By *Steven A. Symansky*, Washington*

1. Introduction

With the prospect of large U.S. federal government deficits continuing through the 1980's, many foreign governments and international organisations have been calling for budget cutting actions by the U.S. President and Congress. While expansionary fiscal policy has been given some of the credit for bringing the United States out of the 1980 - 1982 recession, many economists believe that the expansion would have been accompanied by a resurgence of inflation if it were not for the resolve of a somewhat restrictive monetary policy. It has been suggested that this policy mix has resulted in relatively high real interest rates, a high value of the dollar, and unprecedented and possibly unsustainable U.S. current account deficits.

The OECD [1984] summarized this view: "There is a widespread perception that, unless convincing action is taken, the mix of fiscal and monetary policy in the United States will continue to imply high or even still higher real interest rates there, that the current account deficit will grow markedly and to unsustainable levels, and that the additional interest payments of foreign debt will be a growing element in that deficit ... It is difficult to predict how these tensions will be resolved and what their implication for economic performance will be."

The purpose of this paper is to analyze some alternatives to the current fiscal-monetary mix in the United States. Using the Federal Reserve Board's Multi-Country Model (MCM), various U.S. policy shocks are analyzed. The analysis focuses on the impact on non-U.S. foreign economies. Since historically, non-U.S. foreign economic policies have reacted in varying degrees to U.S. policy actions, the impacts of alternative U.S. policies are considered under a variety of non-U.S. monetary policy reactions.

---

* This paper presents the views of the author and should not be interpreted as reflecting the views of the Board of Governors of the Federal Reserve System or other members of its staff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Section 2 gives a brief overview of the MCM. In Section 3 the policy simulations are motivated and the non-U.S. monetary policy settings are discussed. The simulation results are presented in Section 4 and the findings are summarized in the final section.

2. Overview of the Multi-Country Model

The Multi-Country Model is a large-scale econometric model developed in the Federal Reserve Board's Division of International Finance. It consists of macro-econometric models of five countries — the U.S., U.K., Canada, Germany and Japan — as well as an abbreviated OPEC and rest-of-world sectors[1]. Particular attention has been paid to the international aspects of macroeconomic behavior, but each country model is sufficiently developed that it can be used individually as well as fully linked with other countries in the model. When the country models are linked together and simulated, economic impulses are transmitted from one country to another by trade flows, capital flows, exchange rates, prices and interest rates.

The typical model distinguishes four classes of agents: the monetary authority, commercial banks, the government, and private nonbank agents (i.e., firms and households). The actions of these agents are modeled in several markets: the goods market, the labor market, and the asset markets.

The goods market consists of the conventional elements of aggregate demand — consumption, investment, the net trade balance, and government expenditure. The model assumes that the composit national goods of the various countries are imperfect substitutes. The model is structured so that changes in one country's imports are automatically reflected as exports and aggregate demand elsewhere in the model. Thus a rather elaborate set of bilateral trade linkages is fully articulated in a manner that transmits commodity demands completely among the MCM countries. The supply side is derived from a Cobb-Douglas production function with a labor market which does not clear completely in any given period. Prices are determined by a mark-up over average cost. Thus the price equations include as determinants wages, capacity utilization, and foreign export prices adjusted by the exchange rate. This gives rise to a positive output elasticity in the aggregate supply function. In the model, inventory changes serve as a short-term buffer for demand and supply shocks.

[1] The original version of the MCM is documented in Stevens *et al.* [1984]; a revised capital account-exchange rate nexus in Hooper *et al.* [1983], and the addition of on oil sector in Tryon [1982].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

The money market focuses on the role of reserves in the system. For a given unborrowed base, the short-term interest rate adjusts to clear the various demands for base. The short-term bond market is the omitted market. Of course, the various models try to incorporate institutional differences. In particular, the U.K. model and, to a lesser degree, the German model differ from the prototype in their specification of domestic financial markets. In addition, as explained in Section 3, the model allows us to alter the exogenous policy instruments. In general, the discount rate and some aggregate are assumed exogenous.

One of the features of the MCM worth noting is the endogeneity of four exchange rates, specifically the U.S. dollar rates of the Canadian dollar, pound sterling, D-mark and yen. One is tempted to describe the exchange rate determination process in the MCM in terms of the exchange rate that equilibrates the current and capital accounts, but this would be a misleading simplification. The exchange rate enters equations which do not figure in the balance of payments constraint (such as the price setting equation) and other endogenous variables (such as interest rates) enter into equations that describe components of the balance of payments. In the current version of the MCM, the exchange rates are derived from a portfolio balance approach and are proximately determined by factors affecting international asset demands such as relative interest rates, prices, wealth, and exchange rate expectations.

Exchange rate expectations are principally a function of the long-run real exchange rate determined by expected prices and the cumulative current account. However, as discussed in Hooper [1984], the recently observed large U.S. current account deficits have failed to produce the dollar depreciation that is implied by our model. For this paper, the direct link from the current account to the exchange rate has been broken, and the exchange rate is determined by the open interest parity condition with the expected exchange rate dependent upon expected relative prices[2].

3. U.S. Fiscal-Monetary Mix and Non-U.S. Policy Settings

The table below includes a variety of fiscal and monetary indicators that provide some measure of the stance of fiscal and monetary policy in the U.S. from 1979 to 1983.

We can see that U.S. fiscal policy has been expansionary during the 1980 - 1982 recession and the recent recovery with the Federal deficit

[2] See Hooper [1984] for an indepth discussion of the exchange rate relationships used in this paper.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Table 1

Indicators of U.S. Fiscal and Monetary Policy

Year	Federal Government Deficit	General Government Deficit	Federal Fiscal Impulse[a)]	Federal Deficit	U.S. Treasury Bill Rates	Real Interest Rates[b)]	Real M 1	M 1
	as a share of GNP			bill. $	percent		percentage change	
1979	1.2	— .6	— .8	16.1	9.5	1.4	— .4	7.6
1980	2.4	1.2	.3	61.3	11.7	2.4	— 3.8	5.2
1981	2.5	.9	.2	62.2	13.2	4.3	— 1.2	6
1982	4.3	3.8	.5	147.1	11.0	4.0	3.0	8.5
1983	5.8	3.9	1.6	181.6	9.2	4.3	3.7	8.4

a) Defined as the change in the structural deficit. — b) Nominal interest deflated by the change in the GNP deflator.

Source: IMF [1984, pp. 100, 114, 174]; FRB [var. issues, Table 2.17].

rising from a $ 16.1 billion (or 1.2 percent of GNP) in 1979 to $ 182 billion (or 5.8 percent of GNP) in 1983. The same qualitative conclusion is reached by considering changes in the structural budget deficits (referred to as the Federal Fiscal Impulse by the IMF). Over the same period, a variety of indicators of U.S. monetary policy show somewhat of a mixed picture. Nominal and real interest rates rose and real M1 fell during 1979 - 1981, all of which suggests a significant degree of monetary restraint. However, nominal M1 and M2 were either within, or slightly above, their preannounced target ranges, on average, during this period. During 1982/83, nominal interest rates fell somewhat, while real M1 growth rose and nominal M1 and M2 growth rates were slightly above their target ranges. At the same time, however, real interest rates remained at historically high levels. Moreover, money growth during this period was distorted by the introduction of new interest-bearing checkable deposits and money market deposit accounts. In the absence of significant inflows of funds resulting from such financial innovation, the real and nominal money supply data would have appeared less expansionary during 1982/83. One plausible interpretation of these data is that the stance of U.S. monetary policy during the early 1980's was characterized by a significant degree of restraint, and that it was generally non-accommodating in the face of the U.S. fiscal expansion.

During this period of high U.S. interest rates, many non-U.S. central banks often attempted to insulate their economies from a dollar appreciation by also pursuing contractionary monetary policy. At the same

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

time, many of these countries were reducing the size of their budget deficits. Taken together, these policies did little to bring the major developed economies out of their recessions. There is considerable debate regarding the U.S. budgetary outlook for the latter half of the 1980's although it is generally believed that there will be at least some decline in the structural budget deficit. The simulations described below are designed to answer the following questions concerning a possible U.S. fiscal contraction:

(1) Should the non-U.S. economies necessarily welcome a reduction in U.S. budget deficits since this would tend to slacken U.S. demand for their exports?

(2) How is the answer to this question affected by their own policy response? In particular, should they move their interest rates down in line with U.S. rates since the U.S. budget deficit reduction may give them some of the monetary policy freedom they have been lacking during the period of high U.S. interest rates?

In order to answer these questions, the MCM is simulated assuming a variety of policy scenarios. First, a baseline simulation is constructed through 1988. Since this analysis focuses on shock minus control, the baseline is somewhat arbitrarily chosen[3]. The first shock is a gradual U.S. fiscal contraction that is evenly divided between a cut in spending of goods and services, a cut in transfer payments, and an increase in taxes. The shock begins in 1984 IV, at a level equal to 1/2 percent of U.S. nominal output, and increases to a maximum level equal to 2 percent of output by 1985 IV. The exogenous deficit reduction then remains at 2 percent of GNP through 1988. The size of the shock was chosen in order to bring the fiscal deficit as a percentage of GNP back into its historical range. This shock reduces the structural deficit by an average of $ 66 billion in 1985, $ 87 billion in 1986, and $ 102 billion in 1988[4].

In these simulations, three alternative policy settings are chosen for the non-U.S. central banks. Before discussing these policy settings, it is useful to clear up one of the definitions of monetary policy that may cause some confusion. One usually thinks of non-accommodating (labelled "NAC") monetary policy as monetary restraint in the face of a fiscal expansion, resulting in higher interest rates. In this paper, it is viewed

[3] While the choice of a baseline may be important to the results, experimentation with the MCM has not shown this to be true. The model is generally log linear and the results reported here are reasonably independent of the baseline.

[4] Feedbacks from income and prices to taxes, transfers, and spending offset some of the reductions in the deficit, so that the actual decline in the budget deficit is considerably smaller by 1988 than the reduction in the structural deficit.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

more generally as unchanged money growth with a fiscal shift in either direction. An NAC policy results in interest rates working against the thrust of fiscal policy and produces the well-known "crowding out" feature of fiscal policy. Thus, fiscal contraction with an NAC monetary policy results in lower interest rates. Similarly an accomodating (labelled "AC") policy assumes that monetary policy and fiscal policy do not work at cross purposes.

The first simulation, the AC policy, assumes that non-U.S. central banks hold domestic short-term interest rates at their baseline levels. This AC policy is accomplished through either changes in the discount rate or open market transactions. The second simulation, the NAC policy, assumes that non-U.S. monetary policy is non-accommodative, with foreign central banks holding a given aggregate constant: M1 for Japan, U.K. and Canada and Central Bank Money for Germany. This constant-aggregate policy implies that shocks to the system will be partially offset through changes in the domestic interest rate[5]. The final policy alternative, and one that is used extensively by Canada and to some degree by other countries, is to tie movements in the domestic interest rates to changes in U.S. interest rates (labelled "USRATE"). It is sometimes argued that countries can best insulate their economy from foreign shocks by maintaining a fixed level of the real exchange rate. There are a few flaws with this argument. First, domestic output is affected by other variables besides the real exchange rate. Moreover, the level of the real exchange rate is not determined by the interest differential alone, but also by the process that effects the expected exchange rate.

The simulations described above assume that the Federal Reserve would keep to a given monetary growth rate despite the contractionary fiscal policy. However, U.S. authorities have indicated that a substantial reductoin in the fiscal deficit might be met by more expansionary monetary policy[6]. It could reasonably be argued that the lower U.S. interest rates that would accompany the U.S. fiscal contraction would represent an easing of monetary policy. On the other hand, the Federal Reserve could pursue the classic tradeoff between fiscal and monetary policy. Such a change in policy mix forms the basis for the second U.S. fiscal policy alternative we examine.

[5] Haas and Symansky [1983] show that the choice of the aggregate can be crucial to the analysis. Generally, the money demand function is more interest inelastic the wider the aggregate is assumed constant, resulting in greater fluctuations in the interest rates and exchange rates.

[6] For example, in a statement before the Committee on Banking, Housing, and Urban Affairs, July 25, 1984, Volcker statet that "high budget deficits, unless dealt with effectively, would pose substantial risks ... Broadly, monetary policy will remain directed toward providing enough money to support sustainable growth."

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

In the MCM, this policy mix is implemented by raising the U.S. money growth enough to offset the contractionary effects of the fiscal policy shifts and leave U.S. real GNP relatively unchanged from the baseline path. This involves a slight technical problem because the initial effects on aggregate demand of a fiscal shift are much greater than those of a monetary shift. Most of the effects of a shift in monetary policy on domestic output are felt with a lag. In order to exactly offset the initial impact of fiscal contraction, in any given period, interest rates might have to fall an implausible amount and might be extremely variable over time. This problem is most pronounced in the USRATE simulation when non-U.S. interest rates change with U.S. rates. The exchange rate, and therefore net exports change very little with a decline in U.S. interest rates. This leaves investment as the only channel of transmission from interest rates to output and since investment tends to be very interest inelastic on impact, no plausible change in the interest rate can exactly offset the contractionary fiscal policy.

We have three choices for dealing with this problem. First, monetary expansion could be assumed to lead the fiscal contraction by several quarters. This is not an unreasonable assumption because changes in government spending are usually known up to 2 quarters before they are implemented. Second, we could ignore the problem, and allow for sizable and sometimes erratic interest rate changes in any given period in order to *exactly* obtain a given GNP target. Third, we could allow for some output deviations from the baseline level of output. I have chosen to follow a compromise of the second and third choices. In the AC policy simulation, the Federal Reserve is assumed to exactly offset the contractionary fiscal policy with an expansionary monetary policy, thus leaving U.S. GNP unchanged from the baseline scenario. The path of U.S. money obtained in this simulation is then used in the other two policy mix simulations (the NAC and USRATE simulations). This approach has the advantage of comparing identical shifts in U.S. monetary and fiscal policy across the different non-U.S. monetary policy regimes (AC, NAC, and USRATE). Of course, this means that U.S. output will deviate from the baseline values in the NAC and USRATE simulations.

The simulation approach used in this paper is in the spirit of Poole [1970]. Countries have a choice of various policy strategies in light of external shocks. Optimal policy strategy in an open economy has been extended to the international literation in a theoretical paper by Henderson [1982] and applied to a quantitative model, the MCM, by Haas and Symansky [1983]. In these two papers, it was assumed that either all rates (interest and exchange rates) or all aggregates (money and net foreign assets) are held constant. While Henderson pointed out that with the fiscal shock described above, foreign income would be more

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

stable with a rates constant policy, Haas and Symansky present some counter examples[7].

The policy strategies employed in this paper neither hold all rates nor all aggregates constant. Since it can be shown that our policies can be dominated by fixing either all rates or all aggregates, it is better to interpret our conclusions as based on preferred rather than optimal policies.

This raises another issue in policy evaluation. In the current economic environment of a high value of the dollar, a large U.S. current account deficit and slack output elsewhere, is the preferred policy one that insulates domestic income from shocks or one that alleviates these perceived probleme? However, changes in any one of these variables usually occur with movements in other variables. The results below highlight changes in six macroeconomic variables, GNP, the consumer price index, the short-term interest rate, the exchange rate, trade balance, and current account.

These simulations are analyzed not just across different non-U.S. monetary policy regimes, but also across the two U.S. policy choices that were outlined above. Not only must policymakers examine the impact of their own policy strategies, but they must consider the influence of other country's policies on their choice.

The results that are presented in this paper are only meant to be suggestive for a number of reasons. First, the simulation outcome is dependent upon the model's structure and its parameterization. How sensitive the results are to model specification is unknown, although one can get some notion by comparing similar shocks across various models. While this is beyond the scope of this paper, Hooper [1984] compared fiscal shocks across three multi-country models and three U.S. models and found that the results were roughly comparable. While this is encouraging, there are a number of possible shortcomings to our results.

There are two areas not modelled in the MCM which may be important to this analysis. First, the current version of the MCM does not capture the link between changes in U.S. interest rates and the LDC debt situation. Secondly, the model does not incorporate any "supply-side" link between changes in taxes and labor supply, although empirical support for this relationship is weak. In addition, the formulation of

[7] One counter example is the result of third country effects due to different income elasticities. Another counter example arises because in one country, a fiscal stimulus tends to encourage greater movement in the current account than in the capital account and the domestic currency depreciates rather than appreciates. This can occur in a model with a very interest elastic LM curve.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

expectations in the MCM are backward-looking and, if one accepts the hypothesis of rational expectations, are subject to the Lucas' critique. Finally, the simulations described in the next section consider only various monetary policy reactions by non-U.S. central banks. Chouraqui and Price [1984] point out that both fiscal and monetary policy outside the U.S. were generally tight during the last two years. It is quite possible that a loss of income resulting from a U.S. fiscal tightening or a change in the U.S. policy mix, might be offset by an easing of fiscal policy rather than an easing of monetary policy. An expansionary non-U.S. fiscal policy response is not analyzed in this paper because it was deemed unlikely in view of recent historical experience. Until recently, other industrial countries, on average, had experienced proportionately, larger structural deficits than the U.S. and they have striven recently to reduce these deficits.

4. Results

The results of the simulation discussed below are given in Tables 2 - 7. Tables 2 - 4 present results for the five MCM countries from the contractionary U.S. fiscal policy with U.S. M1 growth held at its baseline value. The difference in these simulations reflect the various non-U.S. monetary policies; AC, NAC and USRATE, respectively. Tables 5 - 7 contain the results for the same monetary policies applied to the change in the U.S. policy mix.

The U.S. fiscal shock with the nonaccomodative U.S. monetary policy has the expected effect on domestic output. GNP falls, reaching a maximum change of approximately 2.7 percent below control after 6 quarters. Thereafter, the decline diminishes as GNP is stimulated through several channels. One is analogous to the "crowding out" effect observed with a fiscal expansion. With M1 exogenous, U.S. interest rates fall and this stimulates investment. The decline in interest rates also results in a depreciation of the dollar which raises net exports. Secondly, as the rate of decline in income diminishes, the accelator in the investment function eventually tends to reduce the decline in output.

These results depend, to a limited extent, on the monetary reaction function of the non-U.S. countries. The fall in U.S. income is accentuated when countries peg their interest rates to the U.S. rate since there is little or no dollar depreciation to boost net exports. Compared to the NAC policy, the AC policy attenuates the decline in output because the dollar depreciation is greater when foreign interest rates are fixed. Note that the U.S. fiscal policy tends to alleviate one significant international economic "problem". The U.S. current account deficit is reduced by as much as $ 55 billion by 1988.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Table 2: **U.S. Fiscal Contraction cum Foreign Interest Rates Fixed (AC)**

	1984	1985	1986	1987	1988	1984	1985	1986	1987	1988
	Q 4					Annual				
Canada										
GNP	−.1	−1.2	−2.0	−2.4	−2.3	−.0	−.7	−1.8	−2.3	−2.4
CPI	−.0	−.5	−1.5	−2.5	−3.3	−.0	−.3	−1.2	−2.1	−3.0
Interest Rate	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Exch. Rate	.5	5.1	7.0	7.5	8.5	.1	3.3	6.6	7.2	8.2
Trade Balance	−.2	−2.2	−3.1	−3.3	−4.0	−.1	−1.4	−2.8	−3.2	−3.6
Cur Ac Balance	−.2	−1.7	−1.4	−.7	−.2	−.1	−1.2	−1.6	−1.0	−.3
Germany										
GNP	−.0	−.8	−1.9	−2.2	−2.0	−.0	−.5	−1.5	−2.2	−2.0
CPI	−.0	−.9	−1.7	−1.7	−2.4	−.0	−.5	−1.5	−1.7	−2.1
Interest Rate	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Exch. Rate	.7	8.2	8.0	5.5	8.9	.2	5.2	9.1	5.8	7.6
Trade Balance	.3	1.7	−4.4	−3.2	−1.2	.1	1.4	−1.7	−4.7	−1.2
Cur Ac Balance	.1	.4	−5.4	−4.0	−2.4	.0	.5	−2.6	−5.2	−1.9
Japan										
GNP	−.1	−1.1	−1.5	−1.9	−2.0	−.0	−.7	−1.6	−1.7	−2.0
CPI	−.1	−.9	−.4	−1.2	−.9	−.0	−.5	−.6	−.9	−1.0
Interest Rate	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Exch. Rate	.8	8.1	2.3	8.4	3.9	.2	5.6	4.6	6.3	5.0
Trade Balance	−.2	−4.7	−9.9	−6.1	−10.7	−.0	−2.2	−9.2	−6.3	−10.4
Cur Ac Balance	−.3	−8.4	−14.4	−16.4	−22.0	−.1	−4.3	−13.9	−14.5	−21.4

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

U.K.										
GNP	− .1	− .7	− 1.6	− 2.1	− 2.2	− .0	− .5	− 1.4	− 2.0	− 2.3
CPI	·	− .3	− 1.2	− 2.1	− 3.1	·	− .1	− .8	− 1.7	− 2.7
Interest Rate	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Exch. Rate	.5	5.2	7.0	8.3	10.0	.1	3.4	6.6	7.7	9.5
Trade Balance	.2	·	− .0	.6	2.4	.0	.1	− .3	.2	1.6
Cur Ac Balance	.1	− 1.4	− 3.1	− 3.3	− 2.2	.0	− .7	− 2.9	− 3.6	− 3.1
U.S.										
GNP	− .4	− 2.5	− 2.0	− 1.9	− 1.8	− .1	− 1.8	− 2.3	− 1.9	− 1.9
CPI	.0	.4	.3	.2	.2	.0	.3	.4	.2	.2
Interest Rate	− .2	− 1.4	− 1.8	− 1.7	− 1.8	− .0	− .9	− 1.8	− 1.7	− 1.8
Exch. Rate	− .7	− 7.6	− 6.6	− 7.7	− 8.6	− .2	− 4.7	− 7.6	− 7.0	− 8.1
Trade Balance	2.1	21.1	31.2	24.5	29.1	.5	13.2	29.1	26.9	27.0
Cur Ac Balance	2.5	28.2	43.6	41.4	55.4	.6	17.2	39.9	41.8	49.4
M 1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·

Note: Interest rates changes in '00 basis points. Trade and current account balances in billions of $U.S. Otherwise the results are percentages of control solution.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Table 3: **U.S. Fiscal Contraction cum Foreign Money Fixed (NAC)**

	1984	1985	1986	1987	1988	1984	1985	1986	1987	1988
	Q 4					Annual				
Canada										
GNP	−.1	−1.1	−1.5	−1.4	−1.1	−.0	−.7	−1.5	−1.5	−1.2
CPI	−.0	−.5	−1.3	−1.9	−2.3	−.0	−.3	−1.0	−1.7	−2.2
Interest Rate	−.0	−.4	−.8	−.8	−.7	−.0	−.2	−.7	−.8	−.8
Exch. Rate	.5	4.3	5.1	5.3	6.1	.1	2.8	5.0	5.0	5.7
Trade Balance	−.2	−2.4	−3.1	−3.3	−4.1	−.1	−1.5	−2.9	−3.2	−3.7
Cur Ac Balance	−.2	−1.7	−1.0	.0	.5	−.1	−1.2	−1.4	−.4	.4
Germany										
GNP	−.0	−.8	−1.6	−1.6	−1.3	−.0	−.5	−1.3	−1.6	−1.5
CPI	−.0	−.8	−1.2	−1.2	−1.7	−.0	−.4	−1.1	−1.2	−1.5
Interest Rate	−.0	−.4	−.9	−.9	−1.0	·	−.2	−.7	−.8	−.9
Exch. Rate	.6	6.7	4.5	3.5	5.6	.2	4.3	6.2	3.3	5.2
Trade Balance	.2	.6	−4.2	−2.3	−1.5	.1	.7	−2.4	−3.5	−1.1
Cur Ac Balance	.1	−.6	−5.3	−3.3	−2.8	.0	−.0	−3.3	−4.3	−2.1
Japan										
GNP	−.1	−.7	−.9	−1.0	−.9	−.0	−.5	−1.0	−1.0	−1.0
CPI	−.0	−.4	−.2	−.5	−.5	−.0	−.3	−.3	−.4	−.4
Interest Rate	−.1	−.9	−.9	−1.3	−1.4	−.0	−.6	−1.0	−1.2	−1.4
Exch. Rate	.6	3.7	1.5	2.5	1.8	.1	2.8	2.1	2.3	1.7
Trade Balance	−.2	−3.8	−4.9	−3.5	−3.6	−.1	−2.1	−5.1	−3.5	−3.9
Cur Ac Balance	−.3	−5.5	−7.8	−8.5	−9.9	−.1	−3.2	−8.0	−8.2	−10.0

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

U.K.										
GNP	− .1	− .9	− 1.4	− 1.6	− 1.7	− .0	− .5	− 1.3	− 1.6	− 1.7
CPI	.	− .3	− 1.3	− 1.7	− 2.4	.	− .1	− .9	− 1.6	− 2.1
Interest Rate	.0	− .0	− .9	− .8	− .9	.	.0	− .6	− .9	− .8
Exch. Rate	.6	5.6	5.1	6.0	7.0	.2	3.7	5.6	5.4	6.8
Trade Balance	.2	.5	− 1.7	.3	1.4	.1	.5	− 1.3	− .9	1.3
Cur Ac Balance	.1	− 1.6	− 5.1	− 4.1	− 3.6	.0	− .8	− 4.3	− 5.1	− 3.8
U.S.										
GNP	− .4	− 2.6	− 2.1	− 1.9	− 1.7	− .1	− 1.8	− 2.3	− 1.9	− 1.8
CPI	.0	.3	.1	− .1	− .2	.0	.2	.2	− .1	− .1
Interest Rate	− .2	− 1.6	− 2.1	− 2.1	− 2.1	− .0	− 1.0	− 2.0	− 2.0	− 2.1
Exch. Rate	− .6	− 5.6	− 4.2	− 4.3	− 5.3	− .1	− 3.6	− 5.2	− 3.9	− 5.0
Trade Balance	2.1	22.3	29.6	22.6	23.9	.5	14.0	28.8	24.8	22.7
Cur Ac Balance	2.5	29.5	43.3	42.5	53.7	.6	18.0	40.4	42.1	48.6
M 1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Note: Interest rates changes in '00 basis points. Trade and current account balances in billions of $U.S. Otherwise the results are percentages of control solution.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Table 4: **U.S. Fiscal Contraction cum Foreign Interest Rates Linked to U.S. Rate (USRATE)**

	1984	1985	1986	1987	1988	1984	1985	1986	1987	1988
	Q 4					Annual				
Canada										
GNP	−.1	−.4	.3	1.3	2.0	−.0	−.4	−.1	.9	1.7
CPI	·	−.1	−.2	−.0	.5	.	−.1	−.2	−.1	.3
Interest Rate	−.2	−2.2	−2.7	−2.6	−2.5	−.1	−1.4	−2.7	−2.7	−2.6
Exch. Rate	.0	.1	−.2	−.8	−1.4	·	.1	−.1	−.6	−1.2
Trade Balance	−.3	−2.7	−2.9	−3.5	−4.5	−.1	−1.9	−2.9	−3.1	−4.1
Cur Ac Balance	−.3	−1.5	.4	1.4	1.7	−.1	−1.2	−.4	1.1	1.6
Germany										
GNP	−.0	−.5	−.4	−.2	−.1	−.0	−.3	−.5	−.3	−.1
CPI	·	−.1	.1	.1	−.2	·	−.0	.0	.1	−.1
Interest Rate	−.2	−2.2	−2.7	−2.6	−2.5	−.1	−1.4	−2.7	−2.7	−2.6
Exch. Rate	.1	.0	−2.1	−1.2	.8	.0	.1	−1.3	−1.9	.3
Trade Balance	−.1	−1.8	−2.1	.1	−.4	−.0	−1.0	−2.3	−.7	.2
Cur Ac Balance	−.3	−2.8	−3.2	−1.3	−2.1	−.1	−1.7	−3.4	−2.0	−1.5
Japan										
GNP	−.0	.2	1.3	1.6	1.5	−.0	·	.8	1.5	1.5
CPI	.0	.4	.5	.6	.5	·	.2	.5	.5	.5
Interest Rate	−.3	−2.9	−3.5	−3.4	−3.2	−.1	−1.8	−3.5	−3.5	−3.3
Exch. Rate	−.2	−4.1	−4.5	−4.7	−2.7	−.1	−2.5	−5.0	−4.4	−3.6
Trade Balance	−.5	−2.6	1.7	2.0	2.3	−.1	−2.0	·	2.3	2.4
Cur Ac Balance	−.3	−2.4	.3	.3	−.7	−.1	−2.0	−1.4	.2	−.3

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

U.K.										
GNP	— .0	.1	.3	.0	— .4	·	.0	.2	.2	— .2
CPI	·	·	.2	.5	.8	·	·	.1	.4	.7
Interest Rate	— .2	— 2.3	— 2.8	— 2.7	— 2.6	— .1	— 1.4	— 2.8	— 2.8	— 2.7
Exch. Rate	.0	— .5	— 2.2	— 2.8	— 2.4	.0	— .2	— 1.6	— 2.7	— 2.5
Trade Balance	— .1	— 1.8	— 3.0	— 1.8	.6	— .0	— 1.0	— 2.7	— 2.4	— .2
Cur Ac Balance	— .3	— 3.6	— 6.1	— 6.1	— 4.2	— .1	— 2.1	— 5.4	— 6.3	— 5.0
U.S.										
GNP	— .4	— 2.7	— 2.2	— 1.7	— 1.4	— .1	— 1.9	— 2.5	— 1.8	— 1.5
CPI	.0	— .0	— .5	— .8	— .9	·	.0	— .3	— .7	— .9
Interest Rate	— .2	— 2.2	— 2.7	— 2.6	— 2.5	— .1	— 1.4	— 2.7	— 2.7	— 2.6
Exch. Rate	.0	1.1	2.3	2.3	1.1	.0	.5	2.0	2.4	1.5
Trade Balance	2.4	25.2	24.8	14.8	14.5	.6	16.0	27.4	17.8	13.8
Cur Ac Balance	2.6	33.1	43.8	42.0	51.5	.7	20.1	42.6	42.0	47.0
M 1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·

Note: Interest rates changes in '00 basis points. Trade and current account balances in billions of $ U.S. Otherwise the results are percentages of control solution.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Table 5: **U.S. Policy Mix cum Foreign Interest Rates Fixed (AC)**

	1984	1985	1986	1987	1988	1984	1985	1986	1987	1988
	Q 4					Annual				
Canada										
GNP	− .6	− 1.8	− 3.3	− 4.2	− 4.4	− .1	− 1.3	− 3.0	− 4.1	− 4.2
CPI	− .4	− 1.7	− 3.3	− 5.3	− 7.0	− .1	− 1.2	− 2.8	− 4.6	− 6.3
Interest Rate	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Exch. Rate	10.6	14.2	15.1	17.4	19.7	2.6	11.7	15.6	18.8	20.6
Trade Balance	2.1	− 1.7	− 4.2	− 6.0	− 7.6	.5	− .9	− 3.8	− 4.4	− 5.4
Cur Ac Balance	2.2	− .4	− 1.7	− 1.0	− .3	.6	− .1	− 1.7	− .5	.6
Germany										
GNP	− .2	− 1.9	− 4.4	− 5.0	− 4.6	− .0	− 1.1	− 3.7	− 4.8	− 4.4
CPI	− .8	− 3.6	− 4.5	− 5.5	− 7.2	− .2	− 2.7	− 4.5	− 5.1	− 6.8
Interest Rate	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Exch. Rate	12.7	23.0	17.1	18.7	24.4	3.4	20.3	20.7	19.1	23.5
Trade Balance	8.7	1.6	− 12.1	− 6.9	− 5.0	2.2	5.1	− 9.2	− 6.7	− 3.3
Cur Ac Balance	7.6	.1	− 12.1	− 6.6	− 5.6	1.9	3.8	− 9.2	− 6.2	− 2.8
Japan										
GNP	− .4	− 2.9	− 3.5	− 4.8	− 6.1	− .1	− 2.4	− 3.4	− 4.9	− 5.9
CPI	− 1.0	− 1.4	− 2.5	− 1.9	− 5.1	− .3	− 2.1	− 1.8	− 3.0	− 3.5
Interest Rate	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Exch. Rate	15.2	11.1	18.8	8.7	30.6	3.9	16.9	13.7	18.6	18.9
Trade Balance	5.2	− 18.7	− 11.1	− 31.5	− 9.5	1.3	− 8.0	− 15.0	− 21.5	− 16.2
Cur Ac Balance	4.7	− 25.9	− 26.4	− 51.1	− 61.7	1.2	− 15.7	− 27.3	− 44.9	− 52.8

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

U.K.										
GNP	— .4	— 2.1	— 4.2	— 6.3	— 6.9	— .1	— 1.4	— 3.7	— 6.0	— 7.2
CPI	·	— 1.8	— 4.7	— 7.9	— 11.2	·	— 1.0	— 3.4	— 6.5	— 9.8
Interest Rate	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Exch. Rate	10.2	17.1	20.8	25.0	29.6	2.6	13.2	19.7	25.2	29.8
Trade Balance	5.4	4.0	2.3	1.9	5.1	1.3	1.3	1.4	1.4	7.2
Cur Ac Balance	4.7	— .4	— 4.6	— 9.4	— 5.8	1.2	— 1.4	— 5.5	— 9.7	— 4.3
U.S.										
GNP	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
CPI	.3	1.2	1.7	2.2	2.8	.1	1.1	1.6	2.2	2.7
Interest Rate	— 3.5	— 4.1	— 3.8	— 3.9	— 4.1	— .9	— 3.4	— 4.2	— 4.7	— 4.5
Exch. Rate	— 14.2	— 21.2	— 22.0	— 21.3	— 35.8	— 3.5	— 20.0	— 22.1	— 25.6	— 30.4
Trade Balance	— 2.8	14.6	25.4	31.4	24.4	— .7	3.5	22.1	24.2	28.2
Cur Ac Balance	4.7	30.0	42.9	57.2	70.6	1.2	16.0	40.2	49.7	68.3
M 1	1.5	4.0	4.6	5.5	6.2	.4	3.6	4.9	5.6	5.8

Note: Interest rates changes in '00 basis points. Trade and current account balances in billions of $U.S. Otherwise the results are percentages of control solution.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Table 6: **U.S. Policy Mix cum Foreign Money Fixed (NAC)**

	1984	1985	1986	1987	1988	1984	1985	1986	1987	1988
	Q 4					Annual				
Canada										
GNP	− .8	− 2.0	− 2.7	− 2.7	− 2.8	− .2	− 1.5	− 2.6	− 3.0	− 2.8
CPI	− .5	− 1.8	− 3.2	− 4.7	− 5.8	− .1	− 1.3	− 2.8	− 4.2	− 5.4
Interest Rate	.6	− .6	− 1.4	− 1.7	− 1.5	.1	− .4	− 1.3	− 1.6	− 1.5
Exch. Rate	12.2	13.5	13.2	13.5	17.3	3.0	11.6	13.6	16.0	18.0
Trade Balance	2.4	− 2.2	− 4.0	− 6.3	− 8.5	.6	− 1.4	− 3.9	− 4.7	− 6.1
Cur Ac Balance	2.4	− .6	− .6	.1	1.2	.6	− .3	− 1.2	.5	2.0
Germany										
GNP	− .2	− 1.7	− 3.2	− 3.6	− 3.1	− .0	− 1.1	− 2.8	− 3.6	− 3.2
CPI	− .7	− 2.8	− 3.2	− 4.0	− 5.1	− .2	− 2.3	− 3.2	− 3.8	− 4.7
Interest Rate	− .2	− 1.3	− 2.1	− 2.5	− 2.9	− .1	− .9	− 1.9	− 2.3	− 2.6
Exch. Rate	11.9	17.5	11.1	13.2	16.3	3.1	16.7	13.9	14.5	16.6
Trade Balance	7.8	− 1.1	− 9.4	− 6.4	− 7.0	2.0	2.5	− 8.1	− 5.2	− 3.7
Cur Ac Balance	6.8	− 2.5	− 9.7	− 6.5	− 8.0	1.7	1.3	− 8.6	− 5.3	− 3.9
Japan										
GNP	− .2	− 1.4	− 1.8	− 2.0	− 2.1	− .0	− 1.3	− 1.9	− 2.2	− 2.1
CPI	− .8	− .7	− 1.0	− 1.1	− 1.5	− .2	− .9	− 1.0	− 1.2	− 1.4
Interest Rate	− .7	− 1.9	− 2.7	− 3.3	− 4.2	− .2	− 2.0	− 2.7	− 3.5	− 3.9
Exch. Rate	12.1	5.2	8.5	5.8	8.3	3.1	8.0	8.5	8.1	8.5
Trade Balance	4.0	− 8.5	− 6.3	− 10.0	− 7.5	1.0	− 4.5	− 6.5	− 8.2	− 6.9
Cur Ac Balance	4.6	− 10.9	− 12.3	− 19.5	− 22.3	1.2	− 7.6	− 13.0	− 18.2	− 20.5

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

U.K.										
GNP	— .7	— 2.3	— 3.0	— 3.7	— 3.7	— .2	— 1.9	— 3.1	— 3.9	— 4.0
CPI	·	— 2.4	— 4.5	— 6.1	— 7.4	·	— 1.3	— 3.6	— 5.2	— 6.9
Interest Rate	.7	— 1.3	— 3.1	— 2.9	— 3.9	.2	— .2	— 2.4	— 2.7	— 3.5
Exch. Rate	12.1	15.3	14.3	15.9	16.5	3.1	13.7	15.1	17.6	18.1
Trade Balance	7.0	1.4	— 2.2	— 1.7	— .8	1.7	1.1	— 2.9	— .6	2.2
Cur Ac Balance	5.9	— 3.9	— 8.7	— 10.8	— 10.5	1.5	— 3.3	— 10.0	— 10.4	— 8.1
U.S.										
GNP	·	— .2	— .2	.0	.1	·	— .2	— .2	— .1	.1
CPI	.3	1.0	1.2	1.5	1.8	.1	.9	1.2	1.5	1.7
Interest Rate	— 3.5	— 4.5	— 4.6	— 4.5	— 5.4	— .9	— 3.8	— 4.9	— 5.5	— 5.8
Exch. Rate	— 13.7	— 15.6	— 13.0	— 13.7	— 17.1	— 3.3	— 15.3	— 14.9	— 16.2	— 18.0
Trade Balance	— 2.9	14.2	24.6	20.6	19.9	— .7	5.1	20.0	18.5	18.4
Cur Ac Balance	4.6	29.9	45.4	52.8	75.2	1.2	17.5	39.9	49.5	66.5
M 1	1.5	4.0	4.6	5.5	6.2	.4	3.6	4.9	5.6	5.9

Note: Interest rates changes in '00 basis points. Trade and current account balances in billions of $ U.S. Otherwise the results are percentages of control solution.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Table 7: **U.S. Policy Mix cum Foreign Interest Rates Linked to U.S. Rates (USRATE)**

	1984	1985	1986	1987	1988	1984	1985	1986	1987	1988
	Q 4					Annual				
Canada										
GNP	.3	1.6	4.0	5.9	6.7	.1	1.0	3.2	5.2	6.5
CPI	.0	.2	1.2	2.7	4.4	·	.1	.8	2.1	3.8
Interest Rate	− 4.5	− 6.3	− 6.1	− 5.5	− 7.1	− 1.1	− 5.4	− 6.5	− 7.1	− 7.3
Exch. Rate	− .0	− .5	− 1.5	− 3.2	− 4.9	− .0	− .3	− 1.1	− 2.6	− 4.2
Trade Balance	− .7	− 2.3	− 3.8	− 5.5	− 7.7	− .2	− 1.7	− 3.2	− 5.0	− 6.8
Cur Ac Balance	.6	1.6	3.2	4.9	6.1	.2	1.1	2.7	4.2	5.6
Germany										
GNP	·	·	.3	.1	− .4	·	− .1	.2	.1	− .2
CPI	·	.0	− .2	− .4	− .7	·	.0	− .1	− .3	− .6
Interest Rate	− 4.5	− 6.3	− 6.1	− 5.5	− 7.1	− 1.1	− 5.4	− 6.5	− 7.1	− 7.3
Exch. Rate	− .2	·	.9	2.0	2.8	− .1	− .4	.7	1.4	2.9
Trade Balance	− .6	− 1.7	− 1.7	− 1.1	− 2.5	− .2	− 1.9	− 1.4	− 2.0	− .9
Cur Ac Balance	− 1.6	− 3.2	− 3.1	− 2.2	− 4.3	− .4	− 3.1	− 2.9	− 3.6	− 2.8
Japan										
GNP	.4	2.7	3.8	4.8	4.6	.1	1.8	3.6	4.5	4.3
CPI	.4	.8	1.3	1.0	2.2	.1	1.1	.9	1.5	1.4
Interest Rate	− 6.0	− 8.3	− 8.0	− 7.0	− 9.1	− 1.5	− 7.1	− 8.6	− 9.3	− 9.5
Exch. Rate	− 7.5	− 6.3	− 9.9	− 2.0	− 14.6	− 1.9	− 10.1	− 6.5	− 9.7	− 7.1
Trade Balance	− 2.0	6.9	3.1	11.6	− .4	− .5	2.8	5.4	7.3	4.7
Cur Ac Balance	2.9	8.4	3.0	9.8	− 1.1	.7	3.1	3.2	6.9	3.8

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

U.K.										
GNP	.5	1.4	.9	– .6	– 1.9	.1	1.1	1.3	.2	– 1.4
CPI	·	.1	.3	.4	.3	·	.1	.2	.4	.4
Interest Rate	– 4.6	– 6.5	– 6.3	– 5.7	– 7.3	– 1.2	– 5.6	– 6.8	– 7.3	– 7.5
Exch. Rate	– .7	– 1.2	– 1.1	– .3	.2	– .2	– 1.1	– 1.0	– 1.0	.2
Trade Balance	– .9	– 2.9	– 4.2	– .8	3.5	– .2	– 1.8	– 4.2	– 2.6	– 1.5
Cur Ac Balance	– 2.8	– 6.7	– 11.1	– 9.4	– 9.4	– .7	– 4.7	– 10.2	– 12.3	– 10.8
U.S.										
GNP	– .3	– .7	.2	.9	.6	– .1	– .7	– .2	.6	.8
CPI	– .0	– .2	– .4	– .4	– .3	– .0	– .2	– .3	– .5	– .3
Interest Rate	– 4.5	– 6.3	– 6.1	– 5.5	– 7.1	– 1.1	– 5.4	– 6.5	– 7.1	– 7.3
Exch. Rate	2.0	1.8	2.4	.3	3.0	.5	2.8	1.6	2.4	1.1
Trade Balance	3.1	9.1	7.9	– 2.1	8.4	.8	8.9	8.8	3.3	1.4
Cur Ac Balance	7.6	31.6	43.2	48.3	84.5	1.9	25.1	41.9	51.0	67.4
M 1	1.5	4.0	4.6	5.5	6.2	.4	3.6	4.9	5.6	5.9

Note: Interest rates changes in '00 basis points. Trade and current account balances in billions of $ U.S. Otherwise the results are percentages of control solution.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Of course, this fiscal policy is not costless, nor is it to be necessarly well received by other countries. While U.S. interest rates decline and the current account improves, the U.S. domestic price level rises with the NAC and AC policy scenarios even though U.S. income declines. The price rise is due in large part, to the currency depreciation offsetting the effect of the reduction in aggregate demand.

The loss of U.S. output reduces non-U.S. income on an aggregate basis by an average of over 2 percent in the AC case and about 1.5 percent in the NAC simulation. Also one half the improvement in the U.S. current account is at the expense of the other MCM countries. The loss in foreign income is a result of two factors. Just as the U.S. income growth in the past year has been partially responsible for helping bring about a European recovery, the U.S. fiscal contraction would stall the recovery except in the USRATE scenario[8]. Here the other central banks, with the freedom to lower domestic interest rates in light of lower U.S. rates, offset the contractionary effects of the loss of U.S. imports through domestic monetary expansion. While the drop in U.S. GNP lowers non-U.S. output in the short run, the expansionary effect of lower interest rates eventually tends to raise or leave non-U.S. GNP unchanged relative to the baseline. Note that the price declines experienced by these countries' economies in the first two simulations are erased here because their currencies generally do not appreciate and there is positive demand pressure. It appears, on average, that this policy represents the preferred strategy.

There are a few interesting results that arise from the first three simulations. With the AC policy assumptions, non-U.S. output is eventually reduced by a greater percentage than U.S. GNP. There is the obvious loss of output due to the income-induced reduction of U.S. exports found in all the simulations. However, the seemingly anomalous result is due to other factors. First, with the AC policy assumptions, interest rates are constant in the non-U.S. countries implying a more contractionary policy stance in these countries. This produces the dollar depreciation and an increase in U.S. net exports at the expense of the other economies. Furthermore, their currency depreciations are not just relative to the dollar, but relative to a "rest of world" sector whose currency is assumed tied to the dollar. Given the relative openness of the U.S. and the other MCM foreign countries, a change in the value of the various currencies has greater impact on the foreign economies.

One other point is worth noting. While U.S. fiscal policy appears to have a major impact on GNP in other countries, the various non-U.S.

[8] This link between U.S. fiscal deficits, U.S. income growth, and the modest foreign recovery has been discussed by Hooper [1984].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

monetary policy strategies assumed in this paper have very little net effect on U.S. GNP. On average, the difference between foreign GNP in the AC and USRATE policies is about 2.5 percent by 1987, but this only affects U.S. GNP by 1 percent.

When the U.S. simultaneously expands the money supply in order to offset the contractionary impact of the fiscal policy, the results (given in Tables 5 - 7) are somewhat surprising. Most notably, non-U.S. income contracts more with the U.S. policy mix than with just the fiscal contraction when these central banks follow either the AC or NAC policies. One might expect that since much of the contraction found outside the U.S. in the first three simulations was due to the spillover effects from the U.S. income decline, the fall in non-U.S. income would be tempered with a simultaneous expansionary U.S. monetary policy. The opposite result arises because the loss of their exports to the U.S. resulting from the U.S. currency depreciation more than offsets the gain in exports due to the more positive U.S. income effects. By 1988, the U.S. current account position will have improved by approximately $ 65 billion compared to approximately $ 45 billion with only the fiscal policy shock. Furthermore, as described earlier, a currency appreciation has a relatively larger impact on the non-U.S. economies than on the U.S. economy.

With the shift in the U.S. policy mix, the U.S. short-term interest rate falls by up to 500 basis points and when foreign monetary policy is assumed to be AC, the dollar eventually depresiates by over 30 percent. This has the effect of raising U.S. prices by 2.5 percent while GNP remains unchanged. With the NAC policy, the results are similar, but all variables tend to move substantially less. The NAC policy produces a slight reduction in non-U.S. interest rates, tempering the size of the dollar depreciation.

On the other hand, the USRATE policy has a different qualitative result. On average, non-U.S. income rises. This is the only policy configuration that tends to show an increase in non-U.S. output. As expected, the lack of a U.S. GNP decline means that the exports to the U.S. are not reduced. In addition, by tying their interest rates to the substantial decline in U.S. interest rates, these countries are implicitly engaging in expansionary monetary policy.

5. Conclusions

In order to evaluate a given policy, it is necessary to consider the response function of different policymakers. The policy simulations presented in this paper indicate that the effect of a U.S. fiscal contraction on other countries can vary substantially depending upon how the react to it. Such a contraction could have a significant adverse effect

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

on the expected world recovery if these monetary authorities do not use the decline in U.S. interest rates as an opportunity to reduce their own interest rates. In addition, policymakers should be careful in their call for a change in the U.S. policy mix. While such a policy substantially improves the U.S. current account position and brings about a long awaited dollar depreciation, again we find that the policy choice of the other central banks is crucial to the results. By no means should the results of this paper provide hard and fast policy prescriptions because of the usual caveats that are inherent in simulation analysis. Nevertheless, they are suggestive and provide some policy considerations that are at odds with some currently held notions.

References

Chouraqui, Jean-Claude, R. W. R. *Price,* Budget Deficits in Europe and the U.S.: Fiscal Policy Assymmetry and the Sustainability of the Current Recovery. Paper Prepared for the Conference on Europe and the Dollar. Turan, June 1984.

Federal Reserve Bulletin (FRB), Washington, various issues.

Haas, Richard, Steven A. *Symansky,* Alternative Fiancial Strategies: The Results of Some Policy Simulation with the Multi-Country Model. International Finance Discussion Paper, No. 235, Washington, December 1983.

Henderson, Dale W., The Role of International Policy in an Open Economy Financial Policy: A Macroeconomic Perspective in the Political Economy of Domestic and International Monetary Relations. Ames 1982.

Hooper, Peter, International Repercussions of the U.S. Budget Deficit. International Finance Discussion Paper, Washington 1984.

—, Richard *Haas,* Steven A. *Symansky,* Lois *Stekler,* „Alternative Approaches to General Equilibrium Modeling of Exchange Rate and Capital Flows: The MCM Experience". Zeitschrift für Nationalökonomie, Suppl. 3, 1983, pp. 29 - 60.

International Monetary Fund (IMF), World Economic Outlook. Occassional Paper, 1627, Washington, April 1984.

Masson, Paul, Adrian *Blundell-Wignall,* Fiscal Policy and the Exchange Rate in the Big Seven: Transmission of U. S. Fiscal Shocks. Paper Presented at the International Seminar on Macroeconomics, Perugia, June 1984.

Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD), Economic Outlook, No. 35, Paris, July 1984.

Poole, William, "Optimal Choice of Monetary Policy Instruments in a Simple Stochastic Macro Model". The Quarterly Journal of Economics, Vol. 84, 1970, pp. 197 - 216.

Stevens, Guy, Richard *Berner,* Peter *Clark,* Ernesto *Hernández-Catá,* Howard *Howe,* Sung *Kwack,* The U.S. Economy in an Interdependent World. Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington 1984.

Tryon, Ralph, Modeling Oil Price Shock in the FRB Multi-Country Model. International Finance Discussion Paper, Washington 1982.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Schlußplenum

Leitung: Hans Karl Schneider, Köln

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

The World Distribution of Income

By *Irma Adelman*, Berkeley

1. Introduction

Is there a widening gap in income and welfare between the citizens of developing countries and those of nonsocialist developed ones? Have three decades of development effort served to increase or decrease this gap? The issues raised in these questions are critical. They underly the debates about the New International Economic Order, the formulation of goals for foreign assistance, the setting of rules for international trade, and the assessment of how country development and adjustment strategies interact with the nature of international trade and aid regimes.

The main purpose of this paper is to analyze the stylized facts concerning the size distribution of income in the world. I shall first present the trends between 1960 and 1980. Then I shall study the major sources of variation that gave rise to these trends by means of counterfactual experiments. Next, I shall forecast the distribution of world income under alternative scenarios.

2. Trends in the Distribution of World Income

Despite the importance of this subject for policy formulation and for theoretical analysis, there have been few empirical studies of the size distribution of world income. Furthermore, until very recently, what studies there have been have viewed countries as a single unit and have neglected the contribution of within-country inequality to total world inequality. The major exceptions to this are the recent study by Berry *et al.* [1983] and the study by Whalley [1979]. The Berry *et al.* study undertook a careful standardization of income distributions within countries for 1970, used purchasing power parity exchange rates to convert gross national product (GNP) per capita from national to international currencies, included socialist countries, and covered the period from 1950 to 1977.

The major improvements of the present study over Berry *et al.* [1983] are: (*i*) the extension of the period to 1980, (*ii*) the use of time-varying

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

income distributions for developing countries and for China and the U.S.S.R., and (*iii*) the use of a methodology for estimating the variation of income distributions over time that permits us to perform counterfactual policy experiments and scenario analysis for the years 1980 to 2000.

a) The Methodology

There are a number of methodological and conceptual problems involved in estimating world income distributions. These can be categorized into those that affect the estimation of size distributions of income within countries, the estimation of national incomes in national currencies, and the conversion of these estimates into international currency units. I shall not dwell on the well-known problems of national income estimates in national currencies. The methodology of conversion into purchasing power parity adjusted exchange rates has been discussed in detail by Kravis [1984] and Marris [1984]. I have nothing to add to their excellent discussions. I shall concern myself mostly with the methodology of estimating the size distributions of income within countries.

The estimation of size distributions within countries is plagued by conceptual problems and by problems of lack of comparability in estimation procedures among coutries. Chief among conceptual problems is the definition of the appropriate reference unit: the individual, the household, or the household per capita. Conceptually, household per adult equivalent comes closest to our notion of welfare but is unavailable. The data sources for the estimation of income distributions are mostly consumer household budget surveys, which tend to vary across country in their definitions of response unit and income concepts. Because our approach to estimating income distributions involves using regressions, the basic response unit in our study is a "standardized average" unit of constant but undefined nature.

Performing counterfactual experiments and devising policy scenarios requires estimating variations in decile distributions of income as functions of policy variables. For this purpose, we follow Braulke [1983] in decomposing the overall economy into two sectors — rural and urban — each with its own Pareto distribution; we use the approximation developed by him to derive the aggregate Gini coefficient for the country as a whole as a function of the two Pareto distribution parameters, the ratio of sectoral mean incomes, and the population shares. Tests performed by him using data given in Jain [1975] indicate that, for ten developing countries for which the necessary data were available, the average absolute error involved in estimating the overall Gini coefficient following this procedure was .004.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Table 1

Regression Equations

	Power	Coefficient	Standard error
		Rural Pareto coefficient[a)]	
Intercept		1.943	
Independent variables (log):			
Share of agricultural exports in agricultural output	1	1.054	.355
	2	1.656	.644
	3	1.151	.480
	4	.365	.155
	5	.425	.018
Agricultural terms of trade	1	— .297	.126
School enrollment ratio	2	— .246	.113
	3	.040	.019
		Urban Pareto coefficient[b)]	
Intercept		— 318.512	
Independent variables (log):			
School enrollment ratio	1	277.886	143.52
	2	— 111.254	56.234
	3	19.681	9.754
	4	— 1.298	.632
GDP per capita	1	42.634	17.645
	2	— 11.245	4.644
	3	1.304	.539
	4	— .056	.023
Share of non-agricultural exports in non-agricultural output	1	— .226	.123
	2	— 0.71	.041
	3	— .006	.004
Ratio of productivity in non-agricultural activity to productivity in agriculture	1	— .029	.019

a) $R^2 = .578$; degrees of freedom = 28. — b) $R^2 = .561$; degrees of freedom = 30.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Using stepwise ordinary least squares methods, we estimated polynomial regression functions relating the Pareto exponents for the rural and urban sectors to a set of independent variables. These independent variables were deemed on *a priori* grounds to be potentially relevant to intersector inequality. For the rural sector, the significant variables were: the share of agricultural exports in the agricultural gross domestic product (GDP), the agricultural terms of trade, and the school enrollment ratio ($R^2 = .60$). For the urban sector, the relevant variables were: per capita GNP, nonprimary exports as a ratio to the nonprimary GDP, the school enrollment ratio, nonagricultural employment (percent), and the ratio of productivity in agriculture to productivity in the primary sector ($R^2 = .56$). The variables were in logs and entered in polynomial form so that whether sectoral inequality increases or decreases with an increase in the level of a particular independent variable varies with the level of the variable. The regressions are summarized in Table 1.

The estimated regression functions were used to derive sectoral and aggregate Gini coefficients and size distributions of income for each nonsocialist developing country in each of three years: 1960, 1970, and 1980. For each year the distributions were then aggregated numerically across countries within a given geo-economic region to derive within-region inequalities. Finally, the regions were aggregated numerically into a world distribution of income. The Gini coefficients for the regions and for the world as a whole were also estimated numerically.

As our regressions do not cover developed and socialist countries, the distributions for these countries were taken from Berry *et al.* [1984] and, except for the U.S.S.R. and China, kept constant over time. For the U.S.S.R. we used the distributions in Berry *et al.* [1984]. For China we calculated distributions for 1960 and 1970 following the procedures and approximations given in the World Bank report on China for 1980 [World Bank, 1983 a].

b) The Data

To estimate changes in the overall distribution of income within countries, we require time series on the independent variables used to explain the Pareto coefficients as well as time series for the sectoral income levels and the sectoral populations by country. These come largely from the World Bank World Tables 1983 [World Bank, 1983 c].

Two time series are required at the national level: population and GNP per capita in purchasing power parity converted constant dollars. The population and GNP per capita in dollars come from World Tables 1983 [World Bank, 1983 c]; 1970 dollar values were converted to pur-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

chasing power parity dollars using the exchange rate adjustment ratios in Kravis *et al.* [1978].

c) Changes in the World Distribution of Income between 1960 and 1980

The results of the computations are summarized in Table 2. For the world as a whole, they indicate that between 1960 and 1980 inequality remained virtually constant; the variations in the size of the Gini coefficient for the world as a whole are in the third decimal place. There are a very slight increase in world inequality between 1960 and 1970 (from a Gini of .6523 to a Gini of .6594) and a slight drop in world inequality between 1970 and 1980 (from .6594 to .6560). The welfare implications of these changes are not unambiguous, however, as the Lorenz curves cross. Between 1960 and 1970, both the poorest 20 percent and the richest 5 percent gained very slightly (less than .25 percentage points for both groups combined) at the expense of the middle group. The gains at the bottom were due to the improved growth performance of China, and the gains at the top were due to the high growth rates of the OECD countries. Between 1970 and 1980, there was an unambiguous increase in the egalitarianism of the distribution of world income: The share of the bottom 20 percent remained unchanged, the share of the middle 70 percent rose, and the share of the top 5 percent fell. The share of the poorest 10 percent fell very slightly (by .02 of a percentage point) — largely because of the plight of the sub-Saharan African countries.

Inequality within the group of nonsocialist countries increased between 1960 and 1980: The Gini coefficients for all nonsocialist less developed countries (LDCs) plus the developed market economies was .646 in 1960, .671 in 1970, and .672 in 1980. In 1960 inequality among all nonsocialist countries was less than for the world as a whole (largely because of the omission of China). From 1970 on, inequality among all nonsocialist nations was greater and increasing rather than falling slightly as it did for the world as a whole. When China is added to the nonsocialist countries, inequality in 1960 and 1980 is much greater than for the world as a whole. For 1970, inequality including China is less than "world" inequality excluding China because of China's high growth and improved distribution between 1960 and 1970.

Inequality within the group of nonsocialist developing countries rose steadily and significantly between 1960 and 1980. The course of inequality within groups of LDCs varied by group: In low-income countries excluding China, inequality rose substantially from 1960 to 1970 and fell slightly between 1970 and 1980; low-income countries including China experienced a steady substantial improvement in distribution. In

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Table 2: **Trends in the Distribution of Income, 1960 - 1980**

Income share of:	Low-income, non-socialist LDCs			Middle-income, nonoil exporters			Oil exporters			Market economies			Nonmarket economies			China		
	1960	1970	1980	1960	1970	1980	1960	1970	1980	1960	1970	1980	1960	1970	1980	1960	1970	1980
	percent																	
Poorest 20 p. c. ...	7.6	6.9	6.6	3.7	3.5	3.7	4.2	3.9	3.2	4.6	4.9	4.9	6.5	8.2	8.4	4.5	6.1	6.5
21 to 40 p. c.	18.6	16.7	16.8	10.1	10.0	10.6	10.8	9.8	8.2	13.0	15.0	15.3	17.8	20.8	21.2	12.0	16.8	18.0
41 to 60 p. c.	32.0	28.9	29.3	18.9	19.1	21.5	20.6	18.9	17.6	27.4	29.9	30.4	34.2	36.9	37.5	27.6	31.8	34.8
61 to 80 p. c.	49.9	45.8	46.4	33.3	33.3	37.3	36.0	35.4	33.9	50.9	52.9	53.4	59.3	60.3	60.7	48.8	54.8	59.7
Top 10 p. c.	31.1	41.4	40.9	54.4	55.0	50.2	50.8	50.9	52.4	31.7	30.4	30.2	26.4	27.0	26.3	31.8	27.1	22.8
Top 5 p. c.	27.0	31.4	30.8	43.2	44.5	39.2	38.8	39.3	40.8	19.5	18.5	18.6	18.9	19.5	19.3	20.3	16.0	12.2
Top 1 p. c.	7.6	8.3	8.9	13.8	15.5	13.3	16.5	16.6	17.5	5.4	4.9	4.8	4.3	4.4	4.3	6.0	4.1	3.1
Gini coefficient ..	.407	.452	.450	.603	.606	.569	.575	.590	.612	.443	.413	.409	.353	.315	.312	.455	.381	.339
Poverty ratio	.556	.542	.426	.272	.191	.089	.471	.370	.273	.011	.003	.001	.022	.002	.001	.783	.567	.283

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-10025-1 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Income share of:	World			Nonsocialist LDCs			LDCs including China			LDCs, China, market economies			LDCs, China, non-market economies		
	1960	1970	1980	1960	1970	1980	1960	1970	1980	1960	1970	1980	1960	1970	1980
	percent														
Poorest 20 p. c. ...	1.8	2.0	2.0	5.1	4.4	3.8	3.6	4.7	4.5	1.8	2.1	2.2	2.7	3.2	3.0
21 to 40 p. c.	5.6	5.3	5.4	12.7	11.1	9.4	11.6	12.1	11.6	5.6	5.5	5.8	8.5	8.4	8.0
41 to 60 p. c.	12.7	11.8	12.3	23.0	20.4	18.0	22.5	22.7	22.2	11.7	11.2	12.3	17.3	16.5	16.1
61 to 80 p. c.	30.0	29.3	29.4	38.1	35.4	34.0	39.2	39.3	40.1	25.2	24.0	25.8	33.5	32.4	31.6
Top 10 p. c.	50.7	50.9	50.4	49.3	51.7	51.7	47.4	47.4	46.3	56.4	56.5	56.2	49.2	50.0	50.9
Top 5 p. c.	34.8	34.9	34.2	37.1	39.1	39.5	37.0	37.0	35.5	38.1	38.4	38.2	33.8	34.8	35.5
Top 1 p. c.	11.0	11.2	11.2	16.3	17.5	17.7	18.4	18.4	17.3	12.2	12.5	12.9	14.0	14.6	14.7
Gini coefficient ..	.652	.659	.656	.544	.578	.602	.552	.544	.544	.681	.686	.674	.605	.613	.621
Poverty ratio	.398	.330	.224	.468	.419	.301	.578	.468	.301	.452	.374	243	.490	.401	.262

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

middle-income, nonoil exporting countries, inequality rose somewhat between 1960 and 1970 and fell significantly between 1970 and 1980. Inequality rose steadily and substantially among the oil exporting countries.

A world consisting solely of LDCs plus socialist countries would have had considerably lower inequality, assuming country trends to be unaffected by the nonexistence of the high income market economies. But inequality would have increased rather than remained constant. Omitting China reduces the LDC plus socialist country Gini in 1960, leaves it unaffected in 1970, and increases it in 1980.

3. Counterfactual Experiments

The understand the reasons for the observed trends, we perform several counterfactual analyses and sensitivity experiments. The observed changes in the distribution of world income are the product of (*i*) changes in the decile distribution of income within countries, (*ii*) changes in growth rates of per capita GNP and opulation among countries in a given geo-political region, and (*iii*) divergences in rates of growth of per capita GNP and population among regions.

a) Sensitivity Analyses

Table 3 summarizes the results of two counterfactual experiments designed to disentangle the relative contributions to world inequality of inequality within countries and inequality among countries. We find that both are significant sources of world inequality. Columns 1 - 3 of Table 3 reproduce the computed results for the course of inequality between 1960 and 1980. Columns 4 - 6 were obtained by assuming that the income distribution within countries was perfectly even; the inequality that remains is, therefore, only inequality in mean incomes among countries. Columns 7 - 9 were obtained by assuming that all incomes are equal to the world mean income; the inequality that remains is, therefore, only the inequality within countries. The last row of the table indicates what worldwide inequality would have been like had all per capita GNPs in a region been the same; the comparison of that row with columns 7 - 9 of the seventh row, therefore, indicates the contribution to world inequality of income differences among geo-economic regions.

Both inequality within countries and inequality among countries are significant sources of worldwide inequality. Inequality among countries is the more important source of worldwide inequality, but the contribution of within-country inequality to worldwide inequality is of the

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

same order of magnitude as that of between-country inequality. The combination of within-country inequality with between-country inequality accounts for the lion's share of worldwide inequality.

Table 3

Decomposition of World Inequality (Gini Coefficients)

Country grouping	Base			Only between-country inequality			Only within-country inequality		
	1960	1970	1980	1960	1970	1980	1960	1970	1980
Low-income, non-socialist LDCs	.407	.452	.450	.113	.104	.118	.383	.432	.427
Middle-income, nonoil exporters	.603	.606	.569	.267	.269	.251	.548	.550	.514
Oil exporters	.575	.590	.612	.328	.368	.375	.491	.494	.503
Industrial market economies	.443	.413	.409	.206	.141	.128	.386	.386	.309
Nonmarket economies	.353	.320	.312	.082	.058	.044	.336	.312	.339
China	.455	.381	.339	0.	0.	0.	.454	.381	.339
World Gini coefficients	.652	.659	.656	.542	.547	.541	.433	.427	.420
World poverty ratio	.399	.330	.224	.063	.043	.020	.099	.028	.016
Ratio of income of world's richest 20 p. c. to poorest 20 p. c.	38.6	36.0	36.0	15.4	14.0	13.8	8.49	7.62	7.35
Only within-country and between-region inequality (Gini coefficients)							.637	.647	.627

Within geo-economic regions, the overwhelming source of inequality in the distribution of income is inequality in the distribution of income within countries (see columns 7 - 9 of Table 3). Most groups of developing countries experienced deteriorations in the internal size distribution of income between 1960 and 1970 and some improvement between 1970 and 1980. The deterioration in the domestic distribution of income between 1960 and 1970 was especially striking in the low-income, non-socialist LDCs. The major exception to this general trend among non-socialist LDCs was the group of oil exporting countries. This group experienced an improvement in the internal size distribution between

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

1960 and 1970 and a deterioration thereafter as did the developed nonmarket economies taken as a group. The industrial market economies as a group had a steady distribution from 1960 to 1970 and a substantial increase in equality between 1970 and 1980. The changes over time in the concentration of the average size distribution of income within the group of OECD countries were due solely to changes in the relative weight of various countries. The changes in the average inequality of the size distribution of income within the nonmarket economies were due mostly to changes in inequality within the U.S.S.R. between 1960 and 1970 and to changes in the relative weight of countries with less egalitarian distributions within the Soviet block between 1970 and 1980.

Inequality due to differences in income among countries increased greatly between 1960 and 1970 and declined somewhat between 1970 and 1980 (columns 4 - 6, Table 3). The smallest between-country inequality is among countries in the Soviet block. The largest between-country inequality is among the oil exporting countries. Intercountry inequality among both market and nonmarket developed economies decreased steadily and dramatically between 1960 and 1980 as the relative positions of both the United States and the U.S.S.R. in their respective blocks declined. The prosperity of the 1960s greatly increased income inequality between countries within all groups of nonsocialist LDCs as well as among all nonsocialist LDCs taken as a group. The global recession of the 1970s increased income inequality among the low-income and among the oil exporting countries and decreased inequality among the middle-income countries.

b) Income and Demographical Effects

Table 4 presents the Gini coefficients resulting from counterfactual experiments and sensitivity analyses relating to changes in per capita GNP and population. Columns 1 and 2 reproduce the base results for comparison. Columns 3 and 4 indicate what regional and worldwide inequality would have been like had the rate of growth of per capita GNP in each LDC (including China) been higher by 7 percent per year than it was during the sample period. (For a country with a 3 percent rate of growth per year, the experiment would have raised the rate of growth to 3.21 percent.) The experiment left the ratio of rural to urban income unaffected. By 1970, the increase in growth rate of per capita GNP would have reduced both within LDCs and overall world inequality. However, by 1980, the increase in LDC growth rates would, not surprisingly, have increased inequality among all LDCs as a group since the experiment raised growth rates proportionately. Between 1970 and 1980 middle-income LDCs grew substantially more rapidly

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Table 4: **Income and Demographic Experiments in LDCs (Gini Coefficients)**

	Base		Higher GNP growth		Lower population growth		All countries same size		Increase in rural/urban migration	
	1960	1980	1960	1980	1960	1980	1960	1980	1960	1980
Low-income, nonsocialist LDCs	.407	.450	.403	.456	.575	.450	.491	.542	.383	.415
Middle-income, nonoil exporters	.603	.569	.598	.561	.507	.569	.585	5.99	.564	.549
Oil exporters	.575	.612	.578	.626	.585	.612	.615	.631	.561	.598
Nonsocialist LDCs	.544	.602	.542	.606	.544	.602	.507	.587	.521	.584
World	.652	.656	.587	.592	.632	.638	.618	.639	.648	.651
World poverty ratio	.399	.224	.179	.071	.335	.156	.313	.230	.384	.190
Ratio of income of world's richest 20 p. c. to poorest 20 p. c.	38.6	36.0	23.1	22.4	35.4	34.8	28.2	47.3	37.8	33.6

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

than did the low-income countries excluding China, but the increase in the rate of growth of per capita GNP of LDCs would, nevertheless, have reduced world inequality quite substantially and cut the percentage of the world's poor in half.

Columns 5 and 6 indicate what would have happened had the rate of population growth in each country been 2 percent lower per year than it was during the sample period. (By the end of a decade, a country with a 2 percent rate of population growth would have had a 1.6 percent rate of population growth.) It is assumed that this reduction affects rural and urban populations proportionately and that it raises the rate of growth of per capita GNP and of rural and urban incomes by two-thirds of the decrease in the rate of population growth (i.e., by 1.3 percent). Because population growth has been most rapid among the poorest countries, the decrease in population growth results in a dramatic decline in inequality and poverty among both LDCs as a group and the world as a whole.

The contribution of population growth to world inequality can also be seen from a different experiment. Columns 7 and 8 of Table 4 reproduce the results for world inequality had all countries had the average population size. This experiment, too, would have led to an increase in world equality since very large countries are overrepresented both among the poorest of developing countries and among the richest.

More rapid rural-urban migration (columns 9 and 10) would have reduced both within-nonsocialist LDCs and worldwide inequality. This experiment was modeled by decreasing the annual rate of growth of rural population by 2 percent annually and by increasing the rate of growth of rural income by 1.3 percent. As both overall population and overall per capita GNP were left unchanged, the effect is to decrease urban per capita income and to increase urban population correspondingly.

c) Variables Affecting Within-Sector Inequality

Table 5 summarizes five experiments representing the calculated results of changes in the exogenous variables affecting within-sector and, hence, within-country inequality. The results summarized are purely consequences of changes in inequality within countries since each country's overall per capita GNP and population were kept fixed at their base-run values.

Columns 3 and 4 of Table 5 display the results of increasing the shares of agricultural exports in agricultural production by 2 percent annually from their base-period values. This experiment affects only inequality within the rural sector. Since the effects on the Pareto

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

coefficient are highly nonlinear, different groups of countries are affected differently by this change. At high levels of the share of exports, inequality is increased; and at moderate levels it is decreased. This results in inequality within and among low-income and oil exporting countries being increased while inequality within and among middle-income countries is decreased. Nonsocialist LDCs' inequality is, nevertheless, increased as is worldwide inequality and worldwide poverty.

Columns 5 and 6 indicate the consequences for inequality of a corresponding increase in the share of nonagricultural exports in total nonagricultural output. This change affects only urban inequality. It works in a nonlinear manner decreasing inequality at low and moderate levels of the export share and increasing it quite rapidly at higher levels. This is not surprising since there is a qualitative difference in the nature of nonagricultural exports when the export share is high. Shares below 40 percent or so represent mostly manufacturing exports while shares above that represent either fuel and raw material exports or reexports of imports. Increases in the share of nonagricultural exports, therefore, greatly increase inequality among oil exporters while decreasing it among other middle-income countries and low-income countries in 1970. The net effect is a small increase in worldwide inequality and poverty.

Columns 7 and 8 represent the impact on inequality of increasing the school enrollment ratios by 2 percent annually over their base values. This change affects both rural and urban inequality. Until quite high levels of education are reached, increasing scholarization tends to augment rural inequality, it tends to reduce urban inequality except when school enrollment ratios are quite low. The net effect varies from country to country. Generally, especially in the early years, the rural effect predominates so that the net impact of increasing education appears to be to augment regional and worldwide inequality somewhat.

Columns 9 and 10 summarize the effects of increasing the ratio of agricultural to nonagricultural productivity by 2 percent annually. If such a change were to occur, it would also affect the ratio of agricultural to nonagricultural incomes. It is assumed, in this experiment, that the improvement in agricultural productivity is implemented as part of a more general rural development strategy in which the farmers are allowed to keep the benefits of increases in agricultural productivity. Agricultural incomes are, therefore, increased by the same percentage as is agricultural productivity. The result is a very substantial decrease in inequality and poverty within all countries, all regions, among all nonsocialist LDCs, and worldwide.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Table 5: **Other Counterfactual Experiments (Gini Coefficients)**

Country grouping	Base		Increase in share of agricultural exports		Increase in share of non-agricultural exports		Increase in education		Increase in agricultural productivity		Increase in agricultural terms of trade	
	1960	1980	1960	1980	1960	1980	1960	1980	1960	1980	1960	1980
Low-income, nonsocialist LDCs	.407	.450	.416	.458	.405	.452	.429	.452	.354	.405	.386	.437
Middle-income, nonoil exporters	.603	.569	.601	.567	.599	.568	.594	.581	.569	.548	.591	.566
Oil exporters	.575	.612	.587	.631	.582	.627	.586	.643	.547	.601	.571	.537
Nonsocialist LDCs	.544	.602	.550	.610	.544	.607	.553	.612	.508	.582	.531	.599
World	.652	.656	.655	.658	.654	.657	.655	.659	.646	.651	.651	.655
World poverty ratio	.399	.244	.410	.230	.404	.226	.413	.225	.375	.192	.391	.211
Ratio of income of world's richest 20 p. c. to poorest 20 p. c.	38.6	36.0	39.4	37.1	38.9	36.6	39.8	36.8	36.4	33.4	38.2	35.7

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

The final two columns of Table 5 present the results of increasing the agricultural terms of trade by 2 percent per year. Because such a policy would also raise farmer incomes, the implementation of this experiment also entails increasing rural incomes by 2 percent per year. Urban incomes are lowered by the amount necessary to keep each country's per capita GNP constant. This experiment, too, results in significant reductions in overall inequality and poverty at all levels: within countries, within geo-economic regions, among all nonsocialist LDCs, and worldwide. However, the quantitative impact is not as striking as is that of the previous experiment.

The general conclusions that emerge from these sensitivity analyses are twofold. The variables which affect within-country inequality also impinge upon worldwide inequality although, quite naturally, their impact is strongest when viewed from the perspective of nonsocialist LDCs alone. Within the context of constant per capita GNPs and country populations, only the rural strategies summarized in the last two experiments consistently and predictably improve the distribution of income and reduce the levels of worldwide poverty. All other strategies reduce inequality for some groups of countries and some time periods while increasing them for other countries and other periods. Their net effects are generally to increase worldwide inequality although not by very large amounts.

4. Forecasts to the Year 2000

The forecasts were generated by looking at the trends of the countries' independent variables during the period 1970 to 1980. For all variables other than per capita GNP and population, it was assumed that the trends from 1970 to 1980 would continue unchanged to the year 2000. For per capita GNP and population, the extrapolations were constructed from the World Bank World Development Reports for 1982 and 1983 [World Bank, 1982; 1983 b]. Two extrapolations were used — a high and a low one. It was assumed that there is a relationship between the rate of population growth and the rate of growth of income such that when GNP growth is high so is the rate of growth of population.

The results of these forecasts are reproduced in the first two columns of Table 6. They indicate that under the "high" scenario the distribution of income to the year 2000 is virtually the same as in 1980 (a Gini coefficient of .656). Under the "low" forecast, there is a substantial improvement in the distribution of world income but there is also an increase of about 30 percent in the proportion of the world population that is below the poverty line.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Table 6

Forecast Year 2000 (Gini Coefficients)

Country grouping	Extrapolation	
	high	low
Low-income, nonsocialist LDCs		
Sub-Saharan Africa	.576	.576
Asia and Pacific	.464	.461
Middle-income, nonoil exporters		
Sub-Saharan Africa	.656	.659
Middle East and North Africa	.586	.589
Latin America and Caribbean	.562	.511
East Asia and Pacific	.552	.559
Southern Europe	.538	.538
Oil exporters	.674	.655
Nonsocialist LDCs	.647	.633
Market economies	.409	.409
Nonmarket economies	.312	.312
China	.339	.339
World	.656	.647
World poverty ratio	.0972	.123
Ratio of income of world's richest 20 p. c. to poorest 20 p. c.	40.8	38.1

5. Geo-Political Analysis

Throughout history, relative shifts in economic power between major nations have led to political frictions between them that not infrequently resulted in major wars. The Spanish-Dutch wars in the 14th century, the British-French wars in the 15th to the 18th centuries, the German-French wars in the 19th century, and the last two world wars, among others, can be understood largely — although, of course, not solely — in these terms. It is, therefore, interesting to inquire if there have been major shifts in relative economic power among the major countries and blocks of countries between 1960 and 1980.

Table 7 indicates the share of world income in purchasing power parity dollars accruing to various countries and blocks of countries from 1960 on. The middle-income, nonoil exporting countries (both

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

including and excluding Southern European middle-income countries) gained steadily between 1960 and 1980. During the prosperity of the 1960s, their gain came at the expense of the low-income, nonsocialist LDCs; during the depression of the 1970s, their gain was at the expense of the OECD countries. The oil money recycling into fourth world debt that took place in the 1970s enabled both low-income and middle-income LDCs to increase their share of world purchasing power quite substantially. At the same time, the share of the OECD nations fell by 6.4 percentage points (or about 15 percent), and the share of the nonmarket economies rose by 1.5 percentage points.

Table 7

Share of World Purchasing Power (percent)

Country groupings	1960	1970	1980
Low-income, nonsocialist LDCs	8.53	6.42	8.65
Middle-income, nonoil exporters	8.26	8.47	9.39
Southern Europe	2.07	2.19	1.90
Oil exporters	5.04	5.30	6.60
OECD	53.6	53.4	47.0
Nonmarket economies (COMECON)	18.11	18.85	20.3
China	4.35	5.37	6.16
Total	100.0	100.0	100.0
LDCs with China	28.29	27.75	32.70
LDCs without China	23.90	22.38	26.54
LDCs without China, without oil exporters	18.86	17.08	19.94
LDCs with China, without oil exporters	23.25	22.45	26.10
U.S.	24.78	23.15	20.31
Share in OECD	46.23	43.35	43.21
U.S.S.R.	12.58	12.90	13.48
Share in COMECON	69.46	68.44	66.40
Share in COMECON and China	55.91	53.28	50.94
Ratio of			
China to U.S.S.R.	34.90	41.63	45.70
China to U.S.	17.72	23.20	30.33
U.S. to U.S.S.R.	197	179	151
Japan to U.S.	16.0	28.5	32.9

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

The shares of the giants within both the OECD and the communist block fell. The U.S. share fell from 46 percent in 1960 to 43 percent in 1980; the U.S.S.R. share fell from 69.5 to 66.4 percent excluding China and from 56 to 51 percent including China. At the same time, China's share in the world economy rose steadily. It increased by about 50 percent after 1960. Relative to the U.S.S.R., China's share increased from about 35 percent in 1960 to about 46 percent in 1980. Thus there were dramatic changes in the relative economic power of the giants in their respective blocks.

The most dramatic changes have been in the relationship of the United States to the U.S.S.R. and in the relationship of the United States to Japan. In 1960, the U.S. share in world purchasing power was about twice that of the U.S.S.R.; in 1980, this share stood at only one and a half times that of the U.S.S.R. Similarly, the share of Japan relative to that of the United States roughly doubled between 1960 and 1980.

It is my belief that, taken together with the world depression of the 1970s, these shifts go a long way toward explaining the changes in political relationships among nations and groups of nations that we are witnessing currently: the deterioration in U.S.-U.S.S.R. relations; the deterioration in U.S.-European relations; the deterioration in U.S.S.R.-China relations; the deterioration in the relations of the United States and other OECD countries with Japan; and last, but not least, the deterioration in OECD-LDC relations. All of these mirror the relative declines in the shares of the "aggressor" country or group of countries. It is my fervent hope that the historical analogy will stop at this point.

References

Adelman, Irma, "Beyond Export Led Growth". World Development, Vol. 12, 1984, pp. 937 - 949.

Berry, Albert, Francis *Bourguignon,* Christian *Morrisson,* "Changes in the World Distribution of Income Between 1950 and 1977". The Economic Journal, Vol. 93, 1983, pp. 331 - 350.

—, —, —, Data for the World Distribution of Income. Ecole Normale Supérieure, LEP, Working Paper No. 39, Paris 1984.

Braulke, Michael, "An Approximation to the Gini Coefficient for a Population Based on Sparse Information for Subgroups". Journal of Development Economics, Vol. 12, 1983, pp. 75 - 83.

Janvry, Alain *de,* The Search for Styles of Development: Lessons from Latin America and Implications for India. University of California, Department of Agricultural and Resource Economics, Berkeley 1984, mimeo.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Hirshman, Albert O., "A Generalized Linkage Approach to Development with Special Reference to Staples". In: Albert O. Hirshman (Ed.), Essays in Trespassing. Cambridge, U.K., 1981.

Jain, Shail, Size Distribution of Income. The World Bank, Washington 1975.

Kravis, Irving B., "Comparative Studies of National Incomes and Prices". Journal of Economic Literature, Vol. 22, 1984, pp. 1 - 39.

—, Alan W. *Heston*, Robert Summers, "Real GDP Per Capita for More Than One Hundred Countries". The Economic Journal, Vol. 88, 1978, pp. 215 - 241.

Marris, Robin, "Comparing the Incomes of Nations: A Critique of the International Comparison Project". Journal of Economic Literature, Vol. 22, 1984, pp. 40 - 58.

Singer, Hans, "Policy Implications of the Lima Target". Industry and Development, No. 3, 1979, pp. 17 - 32.

Whalley, John, "The Worldwide Income Distribution: Some Speculative Calculations". The Review of Income and Wealth, Vol. 25, 1979, pp. 261 - 276.

The World Bank, World Development Report 1982. Oxford 1982.

— [1983 a], China, Socialist Economic Development. Washington 1983.

— [1983 b], World Development Report 1983. Oxford 1983.

— [1983 c], World Tables. Washington 1983.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Perspektiven der Weltwirtschaft

Von *Herbert Giersch*, Kiel

1. Vorspann

1. Die Perspektiven, die hier aufzuzeigen sind, beziehen sich auf die Entwicklung der Weltwirtschaft. Die Aufgabe verlangt eine Retrospektive und dazu den Versuch, die Gegenwartslage so zu erfassen, daß die Kräfte des Antriebs und der Regeneration in den wichtigsten Regionen ins Blickfeld gelangen, aber auch die Hemmnisse und Beharrungstendenzen, die hier und dort am Wirken sind. Zu diesen Tendenzen gehört auch die Wirtschaftspolitik, möglicherweise sogar das Denken im Bereich der Wirtschaftswissenschaft.

2. Derart umfassend gesehen verlangt die Aufgabe zugleich mehr und weniger, als ein numerisches Weltmodell leisten kann: mehr an positivem Erklärungswert und wirtschaftspolitischer Relevanz, weniger an formaler Geschlossenheit und analytischer Eleganz. Deshalb setze ich auf Relevanz statt auf Eleganz. Methodologisch ignoriere ich die engen Regeln mechanistischen Denkens, indem ich mich auf Feyerabend [1975] berufe: „anything goes". Brauchbar ist das Ergebnis nur, wenn es überzeugt. Das Überdenken, zu dem das Referat herausfordert, mag der Gesamtsicht gelten, aber auch der Evidenz, aus der sich diese Sicht ergibt. Ich gebe zu, daß meine Sichtweise subjektiv ist, angelehnt an Thünen und Schumpeter, was viele nicht überraschen wird [Giersch, 1984]. An Evidenz berücksichtige ich, offengestanden, was zu dieser Sichtweise paßt. Wer ein anderes Paradigma hat und mit diesem das Geschehen besser zu erfassen glaubt, muß Paradigma und Evidenz zugleich angreifen. Dies ist Kuhn [1962] und McCloskey [1983] in einem. Aber nur die künftige Geschichte der Weltwirtschaft selbst kann darüber entscheiden, ob die Sichtweise und die Wahl der Evidenz, zu der ich mich hier bekenne, ihren Alternativen überlegen ist.

2. Nordamerika, Europa und Japan gestern und morgen

3. Als der zweite Weltkrieg endete, dominierte unter Amerikas Ökonomen noch die Stagnationsthese. Marxisten drüben und hier sahen sich bestätigt in dem Gedanken, den Marx und Engels hundert Jahre zuvor in der Auslaufphase der industriellen Revolution gewonnen hat-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ten. Selbst Schumpeter, der die Chance für eine neue lange Aufschwungsphase im Sinne von Kondratieff und Spiethoff zu ahnen schien [Schumpeter, 1939], neigte in der berühmten Harvard-Diskussion mit Sweezy zu der Auffassung, die kapitalistische Wirtschaft sei krank und gehöre ins Sauerstoffzelt der staatlichen Fürsorge und Vorsorge, sei es zur Regeneration, sei es zum bloßen Überleben. Doch statt des allseits befürchteten Rückfalls in die Depression der dreißiger Jahre brachte das Kriegsende den Aufbruch in ein Vierteljahrhundert ungeahnten Wachstums mit einem Anstieg des Pro-Kopf-Einkommens in der Welt von jährlich über 4 vH.

4. Worin liegt die Erklärung dafür? In der Rhetorik der Stagnationstheorie von damals kann man folgendes sagen:

Erstens: Keynes' „psychologisches Gesetz" von der abnehmenden Verbrauchsquote erwies sich als falsch, und zwar nicht nur wegen Duesenberrys Einwand [1948], sondern auch wegen der Produktinnovationen, zu denen die monopolistische Konkurrenz als Qualitätskonkurrenz antreibt, letztlich aber auch wegen der Entwicklungsfähigkeit der menschlichen Bedürfnisse an sich, wie sie schon Menger [1871] betont hatte. Doch feiert das pseudo-psychologische Gesetz in der gegenwärtigen Stagnationsphase fröhliche Urständ in einer neuen Sättigungsthese.

Zweitens: Die Furcht, die Wirtschaft werde in Stagnation verharren, wenn das Bevölkerungswachstum nachlasse, konnte ohnedies nur im Verein mit dem „psychologischen Gesetz" von Keynes relevant sein, wurde aber schon deshalb gegenstandslos, weil es zunächst zu Wanderungen kam und dann zum Baby-Boom, ganz abgesehen von der Explosion der Bevölkerung in der Dritten Welt, auf die hier auch für die Zukunft nur hingewiesen werden kann.

Drittens: Die These von den technologischen Grenzen, die der dritte Pfeiler der alten Stagnationsthese war, erwies sich als falsch für Amerika; auf die Welt bezogen war sie schlicht provinziell. Sie übersah die Erfindungskraft der wettbewerbsintensiven sozialen Atmosphäre in der amerikanischen Zivilisation, aber auch die Chancen der internationalen Wissensausbreitung nach Westen wie nach Osten. Und sie ignorierte den internationalen Technologietransfer, neben dem pazifischen auch den transatlantischen in das alte Europa, das wie Japan zur Absorption fähig und voll bereit war, auch wenn sich hier bisweilen emotionaler Widerstand als Anti-Amerikanismus zeigte.

Viertens: Als weltwirtschaftlich engstirnig schließlich erwies sich die vierte Behauptung, mit dem Ende der räumlichen Expansion in den Westen der Vereinigten Staaten sei die amerikanische Wirtschaft an die Grenzen ihres Wachstums gestoßen. Vor dem Hintergrund dieser

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

These wird deutlich, was Amerika und Europa der Liberalisierung und der Internationalisierung des Wirtschaftsgeschehens zu verdanken haben, vom Abbau der Handelsschranken, dem Sinken der Transportkosten und dem Senken der Zölle über die (in Bretton Woods 1944 nicht vorhergesehene) Kapitalmobilität bis hin zur Ausbreitung internationaler Unternehmen, die den Wissens- und Kapitaltransfer über die Grenzen unternehmensintern besorgen. Und wer von den Stagnationisten der dreißiger und vierziger Jahre hat auch nur geahnt, was die wirtschaftliche Renaissance im Raum der Bundesrepublik für Europa und was der Aufstieg des geschlagenen Japan für Asien und die Weltwirtschaft bedeuten würde? Niemand.

5. Warum diese Beschleunigungsphase der weltwirtschaftlichen Entwicklung Anfang der siebziger Jahre zu Ende ging, ist eine fundamentale Frage für den Ausblick in die Zukunft. Die allgemeine Antwort lautet: Vieles von dem, was beim Beschleunigen hilfreich war, erschöpfte sich und kehrte sich ins Gegenteil um, und zwar auf der Nachfrageseite wie auf der Angebotsseite.

Erstens: Was die Nachfrageseite anlangt, so erlebten wir zunächst den Triumph des Keynesianismus, der die sechziger Jahre zum „Zeitalter des Ökonomen" [Heller, 1966] machte. Aber als man — erfolgsbedingt — die Erwartungen immer höher schraubte, das Stützen der Nachfrage im Rezessionsfalle zum Vollbeschäftigungsversprechen erweiterte und aus diesem dann die Erwartung ableitete, man werde die Arbeitsplätze von Staats wegen konkret sichern — sektoral, regional, unternehmensspezifisch und vielleicht gar individuell —, mußte Nachfragepolitik zur Inflationspolitik degenerieren. Mit der Zeit und in der Übertreibung wurde ein Medikament, das ein Hochgefühl brachte, kontraproduktiv und kontraindiziert. Die neuen Ärzte, die man zu Rate zog, konnten nur ein monetaristisches Entwöhnungsprogramm anbieten und eine langwierige angebotsorientierte Konstitutionstherapie, die so lange unpopulär bleiben muß, bis die Zwangsentwöhnung durch Erfolge vom Patienten verinnerlicht wird.

Zweitens: Nachfrageseitig mag auch von Belang sein, daß man allenthalben mehr Sozialstaat zum Zuge kommen ließ. Es herrschte sozialer Friede im Zeichen des sozialdemokratischen Konsenses. Aber die Expansion des Sozialstaates mußte Schritt für Schritt — wenngleich nicht sofort — das natürliche System der Leistungsanreize schwächen und das Motivationsniveau der Bevölkerung unter seinen natürlichen Wert — den manche für zu hoch halten mögen — senken. Zuviel Nachfragedruck, kombiniert mit Sicherheitsversprechen, erzeugt Antriebsschwäche. Das Umdenken — vom Sicherheitsanspruch an das Kollektiv zur Selbstverantwortlichkeit in einer Welt der Ungewißheit — erfordert

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

offenbar jetzt doch mehr Zeit, als ein konjunktureller Aufschwung gewährt.

Drittens: Auf der Angebotsseite im engeren Sinne half — außer der Integration der Industriegütermärkte — zunächst vor allem die Elastizität all dessen, was der Produktionsfaktor Boden hergibt: Überraschend schnell stiegen die Flächenproduktivität und die Arbeitsproduktivität in der Landwirtschaft der Industrieländer, und überreichlich entfaltete sich das Angebot an Rohstoffen und Erdöl zu sinkenden realen Preisen, vor allem nach der Korea-Hausse. Dies erlaubte den geradlinigen Marsch in eine rohstoff- und ölintensive Zivilisation. Es brachte für die Industrieländer den populären Vorteil, daß man sich — statt auf die Rohstoff- und Energieproduktivität — auf den Anstieg der Arbeitsproduktivität konzentrieren konnte. Als sich die Grenzen erahnen ließen und es populär wurde, vom Plündern des Planeten zu reden, kam es zur Revolte der Umwelt im Bewußtsein der Menschen und zum Rohstoff- und Ölschock in der Hochkonjunktur von 1973. Seither ist der keynesianische Populismus auf dem Rückzug. Wachstum und Wohlfahrt, Sicherheit durch Sozialstaat und viel Lohn ohne Leistung passen nicht mehr zu den Knappheitsverhältnissen.

Viertens: Der Produktionsfaktor Arbeit trug vor allem in Europa zum Beschleunigungsprozeß nach 1945 bei. Als die politisch bedingte Ost-West-Wanderung in den Raum der Bundesrepublik nach 1961 zum Stillstand kam, war es der Süd-Nord-Strom der Gastarbeiter, der für berufliche Flexibilität und räumliche Anpassungsbereitschaft sorgte und der den Arbeit besitzenden Inländern den besseren Teil der Mobilität überließ: die vertikale Mobilität als Aufstieg im System. Dies trug dazu bei, daß die Tariflöhne real nicht stärker nach oben getrieben wurden, als es der Anstieg der Arbeitsproduktivität beschäftigungsneutral zuließ. Außerdem gab es einen positiven Terms-of-Trade-Effekt als Zuschlag auf den beschäftigungsneutral verteilbaren Zuwachs der Arbeitsproduktivität. Aber als sich nach dem Pariser Mai 1968 die Konfliktbereitschaft erhöhte, bahnte sich die Wende an der Lohnfront in ganz Europa an. Es kam zur massiven Verteuerung des Produktionsfaktors Arbeit, die ihren Höhepunkt bei uns 1974 erreichte, gerade zu der Zeit, als mit dem Engpaß beim Faktor Boden der Terms-of-Trade-Effekt negativ wurde. Der Anwerbestopp für Gastarbeiter mag die Lohnwelle verstärkt haben. Seitdem herrscht im Industriekern Europas klassische Arbeitslosigkeit, verstärkt vielleicht durch eine lohnbedingte Rationalisierungs-Arbeitslosigkeit, wie sie im Deutschen Reich schon die späten zwanziger Jahre gekennzeichnet hatte.

Fünftens: Der Produktionsfaktor Kapital schließlich erwies sich in den fünfziger und sechziger Jahren allenthalben als so wachstums-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

trächtig, daß mit einem mechanistischen Weltbild à la Harrod und Domar bequem zu leben war, in Europa natürlich auch dank des unbegrenzten Arbeitskräfteangebots, sozusagen der Arthur Lewis-Komponente. Aber seit sich Boden und Arbeit kräftig verteuerten, gab es den Fall der Profitrate, die Investitionsschwäche und das Defizit an hinreichend rentablen Arbeitsplätzen. Zwar brachte der Ölschock einen Prozeß des Zwangssparens mit sich — heteronomes Sparen, wie Preiser gesagt hätte —, aber was unter solchem Zwang so schnell entsteht, wird leichtfertig auch in falsche Kanäle gelenkt. Das Stichwort hieß Recycling. Verbunden damit war die Überschuldung solcher Länder, deren Regierungen glaubten, die Weltwirtschaft könne ihnen die Wohltat eines negativen Realzinses auch auf Dauer bieten. In Europa verleitete ein inflationsgedrückter Realzins zur Produktion von Betongold, das sich später als Wohnungshalde und öffentliches Konsumkapital mit drückenden Folgelasten entpuppte. Auch muß man sagen, daß in Europa von dem Produktivkapital, das die Unternehmen investierten, zuviel dazu verwendet wurde, um bedrohte Arbeitsplätze zu sichern, und zuwenig, um die Zahl der Arbeitsplätze zu vermehren. So gesehen ist die klassische Arbeitslosigkeit in Europa eine Kapitalmangel-Arbeitslosigkeit, bedingt durch verzerrte Faktorpreisrelationen.

Sechstens: Technologisch hatte Europa — wie auch Japan — nach 1945 die Chance des billigen Imports bewährter Technologien für den Aufbau oder Wiederaufbau der klassischen Industrien. Von technologischem Rückstand, der durch Aufholen nicht neutralisiert wird, ist in Europa begründet erst seit Mitte der siebziger Jahre die Rede, die Automobilindustrie, die Elektromedizin, den Maschinen- und Anlagenbau und manches Nischen-Unternehmen ausgenommen. Japan scheint den Übergang von der Imitation zur Innovation auf einigen Gebieten besser vollzogen zu haben. Indessen mangelt es, von der Technik her gesehen, an zukunftsträchtigen Investitionsprojekten weder hier noch dort. Bedrückend ist, was Europa anlangt, vielmehr die Technik-Feindlichkeit weiter Kreise; doch gilt diese Aversion wohl eher den Großtechnologien als jenen Innovationen in überschaubaren Schritten und auf breiter Front, die aus dem wirtschaftlichen Wettbewerb kommen und daher geeignet sind, die Lebensqualität zu verbessern.

6. Fazit: Nichts ist von Dauer, und aus einem gleichzeitigen Zusammentreffen günstiger Umstände wird, weil es anscheinend so schwer fällt, sich antizyklisch zu verhalten und das Glück durch Tüchtigkeit und Bescheidenheit zu stabilisieren, sehr leicht ein verhängnisvoller Zirkel von relativer Stagnation, hoher Arbeitslosigkeit, funktionslosen Verteilungskämpfen, Fortschritts-Aversion und wirtschaftspolitischer Desorientierung. Wer im kurzfristigen Auf und Ab der Konjunktur

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

mehr zu sehen gewohnt ist als ein Schwanken in der Umlaufsgeschwindigkeit des Geldes, wird — wie im Analogfall der Konjunkturkrise — keine Schwierigkeit haben, die Stockungsspanne, in der wir seit einem Dutzend Jahren leben, als Krise in der Koordination der wirtschaftlichen Aktivitäten zu diagnostizieren.

7. Von den drei Wachstumslokomotiven, die die Weltwirtschaft durch ihre Antriebskräfte auf der Angebotsseite aus der relativen Stagnation herausziehen können, ist das industrielle Europa die schwächste, Nordamerika die stärkste. Die USA haben gegenüber Europa einen Vorsprung in der Regeneration der Wachstumskräfte, der nach meinem Urteil mehr als ein halbes Jahrzehnt ausmacht, selbst wenn wir uns sehr beeilen. Die wichtigsten Gründe sind:

Erstens: Der Arbeitsmarkt drüben hat auf die demographische Entwicklung und auf die Verteuerung der natürlichen Ressourcen (Faktor Boden) mit der richtigen Flexibilität der Reallöhne nach unten reagiert, auch wenn diese auf einer Inflexibilität der Nominallöhne bei Inflationsstößen beruht [Schultze, 1984]. Jedenfalls hat das System der Reallöhne drüben — im Gegensatz zu Europa — eine kräftige Zunahme der Erwerbsquote zugelassen. Die Beschäftigung nahm in den USA in den letzten zehn Jahren um 1,4 vH pro Jahr zu, während sie in der Europäischen Gemeinschaft sogar um jährlich 0,3 vH zurückging [Emerson, 1984]. Selbst im Rezessionsjahr 1982 waren in den USA von den Einwohnern im erwerbsfähigen Alter prozentual ebenso viele Personen beschäftigt wie im Hochkonjunkturjahr 1929.

Zweitens: Die Arbeitsproduktivität hat in den USA nach 1973 durchaus beschäftigungskonform, d. h. nur schwach, zugenommen, verbunden allerdings mit einem sehr bescheidenen Zuwachs der Kapitalintensität (0,7 vH pro Jahr), während Europa als Folge des Lohndrucks übermäßig viel Kapital für Defensivzwecke aufgewandt hat, und zwar mit einem Anstieg der Kapitalintensität um jährlich 3 vH, und dies, um bestehende Arbeitsplätze zu sichern, statt neue zu schaffen [Emerson, 1984]. Drüben gibt es deshalb auch keinen Anlaß, die Arbeitslosigkeit mit einer Scherentheorie zu erklären und zu ihrer Bekämpfung die Arbeitszeit zu rationieren.

Drittens: Die Löhne sind drüben real so niedrig, daß die Grenzleistungsfähigkeit des Kapitals im produktiven Sektor, also beim Schaffen von Arbeitsplätzen, noch über dem liegt, was die Finanzmärkte an Realzinsen bieten. So ist es auch für Europas Kapitaleigner attraktiver, in Amerika statt in Europa beim Schaffen von Arbeitsplätzen mitzuwirken, direkt oder indirekt. Europas Arbeitslose liegen da viel schlechter im Rennen[1]. Business unions meinen stets „business", europäische Arbeitnehmerorganisationen manchmal auch „Klassenkampf".

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Viertens: Amerikas Märkte haben niedrige, Europas Märkte häufig hohe Zugangsbarrieren für die potentielle Konkurrenz der Arbeitslosen und der Außenseiter-Unternehmer. Märkte, die drüben seit Carters Präsidentschaft entreguliert wurden (Straßengüterverkehr, Luftverkehr), sind hier in Europa nach wie vor zementiert, und zwar trotz aller Bekenntnisse zu einem gemeinsamen Markt. Im Gegensatz zu Europa haben wagnisfreudige Jungunternehmer drüben auch dann noch neue Chancen, wenn sie beim ersten oder zweiten Versuch mit ihrem Scheitern hohes Lehrgeld zahlen mußten [Birch, 1984b].

Fünftens: Weil drüben der Technologietransfer von den Zentren der Wissenschaft zu den Anwendern im Unternehmensbereich reibungslos funktioniert, oft im engen räumlichen Verbund, entwickelt die amerikanische Wirtschaft starke Antriebskräfte auch im technologischen Spitzenbereich, ohne daß dazu krampfhafte Regierungsinterventionen erforderlich wären.

Sechstens: Europas Bevölkerung hat, vielleicht mit Ausnahme Frankreichs und der Mittelmeerländer, größere emotionale Hemmschwellen gegenüber Fortschritten im Bereich jener Technologien, deren ethische und gesellschaftspolitische Folgen nach europäischem Verständnis zuvor bedacht werden sollten. Es ist dieser Unterschied im Zukunftsoptimismus, der den alten Kontinent eher auf den zweiten oder dritten Platz verweist. Zwar lassen sich, wenn technologische Wenden vollzogen sind, auf diesen Plätzen zweit- bis erstbeste Präzisions- und Verfeinerungsprämien verdienen, vor allem nach Abzug der Risiken, die der Vorreiter in viel größerem Maße in Kauf nehmen muß. Aber während die USA schon in der Wende sind, scheint sich Europa ihr erst noch zögernd zu nähern. Mehr als diese Metapher gibt der gegenwärtige Erkenntnisstand wohl nicht her.

Siebentens: In der Wende bereits befindet sich Europa mit den Fortschritten, die es beim Abbau der überhöhten Staatsquote erzielt hat oder anstrebt; noch weiter zurück — kurz vor einer zaghaften Wende — ist es bei der Inspektion und Reparatur des Agrar- und Sozialsystems.

Achtens: Die Anreizstruktur ist in den USA für Beschäftigung und Wachstum viel förderlicher als in Europa. Hier gibt es Anreize für den

---

[1] Die Kapitalrendite war in der Industrie der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 1970 (nach Abzug der Körperschaftsteuer) mit 9,5 vH etwa genauso hoch wie in den USA (9,3 vH). Während sie in den USA 1982 erneut dieses Niveau erreichte, blieb sie in der Bundesrepublik mit 4,5 vH weit dahinter zurück [Trade Policy Research Centre, 1984]. Daß Sachinvestitionen in der Bundesrepublik stark an Rentabilität verloren haben, wird besonders deutlich, wenn man die Unternehmenserträge um die inflationsbedingten Scheingewinne bereinigt. Die Rendite aus Sachinvestitionen liegt derzeit nur wenig über dem Realzins festverzinslicher Wertpapiere. Sie deckt nur zum Teil das zusätzliche Ertragsrisiko der Sachinvestitionen ab [Dicke, Trapp, 1984].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Vorruhestand, dort, wo immerhin noch 20 vH der Männer über 65 Jahre zu den Erwerbstätigen gehören, ein Heraufsetzen der Altersgrenze auf 70 Jahre [Newsweek, 17. Januar 1983]. Hier verkürzt man die Wochenarbeitszeit (ausgenommen die Schweiz), drüben ist die Arbeitswoche länger als je nach 1945 [Balassa, 1984]. Die Progression des Steuersystems, die nach amerikanischen Berechnungen das Arbeitsangebot merklich vermindert [Hausman, 1981], ist drüben durch eine mutige Reform entschärft worden, während in Europa die Diskussion darüber gerade erst begonnen hat.

8. Japan bleibt Asiens Wachstumslokomotive. Es hat in hundert Jahren soviel erreicht, wie sein Vorläufer Europa in zweihundert Jahren geschafft hat. Sein Eintritt in die Weltwirtschaft brachte — ähnlich wie das deutsche Wirtschaftswunder — einen unerwarteten Zuwachs an Angebot und Nachfrage zugleich, vor allem für die Nachbarländer Hongkong, Südkorea und Taiwan, aber auch für Singapur und die anderen Länder der ASEAN-Gruppe. Japan wurde zwar als bevölkerungsreiches und rohstoffarmes Land von der Verteuerung der natürlichen Ressourcen besonders hart getroffen, aber es hat auch erstaunlich elastisch darauf reagiert — auf dem Arbeitsmarkt wie die USA, auf den Exportmärkten wie die Bundesrepublik in ihren besten Jahren. Im Technologie-Bereich ist Japan bei der Verfeinerung des Kraftfahrzeugs Europa auf den Fersen und bei der Produktion und Anwendung der Mikroelektronik voraus[2]. Die Kreativität, die zur Rolle des Spitzenreiters gehört, wird Japans Wirtschaft in der Regel abgesprochen, aber solche genetisch orientierten Thesen leisten vielleicht nicht mehr, als Europa zur Stärkung seines angeschlagenen Selbstvertrauens braucht. Dank seiner Lernbereitschaft hat Japan sicher gute Chancen, auch im Bereich der Biotechnologie[3] nahe an uns heranzukommen, obwohl Europas hochentwickelte Chemie und Pharmazie dem alten Kontinent hier noch lange Zeit die bessere Ausgangsbasis bieten dürften.

---

[2] Europas Rückstand in diesem Bereich läßt sich daran erkennen, daß der Exportüberschuß, den die EG bei Produkten der Hochtechnologie noch 1978 erzielte (500 Mill. US $), 1982 einem hohen Defizit (10 Mrd. US $) gewichen ist [Time Magazine, 16. Juli 1984].

[3] Optimisten sehen in neuen Mikroorganismen, die aus organischen Rohstoffen hochwertige Proteine gewinnen, einen weiteren wichtigen Faktor, der Malthus widerlegt, nachdem bereits in der Vergangenheit u. a. die geographische Ausweitung der Weizenfelder in Amerika und Australien sowie das Haber-Bosch-Verfahren, das es ermöglicht, Stickstoff für Dünger aus der Luft zu ziehen, den malthusianischen Pessimismus entkräftet haben. Dies kann insbesondere vielen Entwicklungsländern zugute kommen. Der Energiebedarf der Welt kann künftig zum Teil mit Hilfe der Biotechnologie gedeckt werden, vor allem, wenn es der Forschung gelingen sollte, den Prozeß der Photosynthese direkt und rentabel als Energiequelle zu nutzen. Als weitere große Anwendungsbereiche zeichnen sich die chemische und pharmazeutische Industrie (Medikamente gegen Viren, Tumor- und Stoffwechselerkrankungen) sowie der Umweltschutz (neue Klärtechniken) ab [Rehm, 1982].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

9. Als Zwischenergebnis sei festgehalten, auch wenn es nur ein selektiv gestütztes und daher leicht anfechtbares Vorurteil sein mag, daß sich weltwirtschaftlich eine Wende zum Besseren anbahnt. Sie nimmt ihren Ausgang von den Vereinigten Staaten, wird wohl am ehesten auf Japan und die Länder in Fernost übergreifen und — hoffentlich schon gegen Ende des Jahrzehnts — auch Europa voll erfassen. Daß die USA eher zu einem Defizit als zu einem Überschuß in der Leistungsbilanz neigen werden und daß, gemessen an diesem Defizit, der Dollar recht hoch bewertet bleiben wird, paßt genau ins Bild. Der hohe Dollarkurs setzt die nachhinkenden Industrien in den USA unter Wettbewerbsdruck und kommt den Exportbereichen in Europa und Japan zugute. Durch die niedrigere Bewertung europäischer Arbeit und europäischer Standorte kann sich der Kontinent für das internationale Kapital wieder attraktiver machen; zunächst wohl nur dadurch. Und noch niedriger bewerten lassen müssen sich die Ressourcen in den weiter zurückgebliebenen Ländern, damit sich der private Ressourcentransfer vom reichen Norden zum armen Süden wieder einspielt und dann beschleunigt.

3. Perspektiven für den Handel

10. Als der Dollar in den fünfziger und sechziger Jahren überbewertet zu sein schien — wie heute —, erwiesen sich die USA als das große schwarze Loch der Weltwirtschaft für die traditionellen Exporte. Gleichzeitig leisteten sie ihren vollen Beitrag zum internationalen Ressourcentransfer im Bereich der Technologie und der Direktinvestitionen. Wenn sich heute eine ähnliche Entwicklung für die Zukunft abzeichnet, so ist dies positiv zu bewerten. Kritik ist nur insofern angebracht, als Amerika als reiches Land eigentlich die Aufgabe hätte, Kapital zu exportieren [Giersch, 1980]. Aber die Norm des Eigentlichen gilt nur für einen Länder-Geleitzug, der sich in voller Fahrt befindet, nicht für ein System, das von vorne her beschleunigt werden muß. Wenn Beschleunigung gefragt ist, hat das Flaggschiff vorauszueilen, auch dadurch, daß es sich verschuldet, und dies aus Stärke, um ein bereitstehendes Unternehmerpotential zu nutzen. Die Konzentration auf das Haushaltsdefizit der USA trübt den Blick für das Wesentliche. Besser als auf das Defizit zu starren wäre es für Europa, wenn wir die Unternehmens- und Arbeitsmarktdynamik in den USA als Triebkraft für den Kapitalimport interpretierten und imitierten und wenn wir in dem hohen Dollarkurs einen Mechanismus sähen, mit dem die Grenzleistungsfähigkeit der Investitionen bei uns und anderswo an das amerikanische Niveau herangeführt wird. In dieser dynamischen Sicht ist es so, daß die USA, indem sie Kapital importieren, nachfrageinduzierende Antriebskräfte exportieren.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

11. Länder, die den Ressourcentransfer in ein reicheres Land ablehnen, können diesen importierten Antrieb leicht durch Eigenantrieb ersetzen, indem sie ihrerseits die unternehmerischen Kräfte entfesseln — durch Abbau aktivitätshemmender Restriktionen und Steuern und durch Lohnflexibilität, die die inländischen Arbeitsplätze für das mobile Kapital attraktiver macht. Aber wenn man auf dem alten Kontinent zögert, Eurosklerose in dieser wettbewerbskonformen Weise zu bekämpfen, darf man sich nicht wundern, daß der Antrieb von der Exportnachfrage kommt und mit Ressourcen-Entzug bezahlt werden muß. Von vielen Ökonomen, die es besser zu wissen glauben als der Markt, wird das derzeitige Wechselkurssystem hartnäckig kritisiert; aber wenn man bedenkt, daß die sogenannte Überbewertung des Dollars zusammen mit dem US-Leistungsbilanzdefizit geeignet ist, für die überschuldeten Länder das Transferproblem zu erleichtern, das in der Zwischenkriegszeit so schwer auf den internationalen Wirtschaftsbeziehungen lastete, kommen doch mehr hoffnungsvolle Elemente in die weltwirtschaftliche Zukunftsperspektive. Zumindest kann diese alternative Sicht helfen, der Weltwirtschaft einen intellektuellen Nervenzusammenbruch zu ersparen.

12. Die Gefahr einer solchen Krise, die durch Desorientierung, Panik und protektionistische Defensivreaktionen — wie vor fünfzig Jahren — nur verschärft werden kann, ist in diesen achtziger Jahren noch nicht gebannt. Sie lauert besonders im nächsten und übernächsten Jahr, sollte der Konjunkturaufschwung, der von den USA seinen Ausgang nahm (und dort von Dezember 1982 bis Juni 1984 über 6 Mill. Menschen zusätzlich in Beschäftigung brachte [Business Week, 23. Juli 1984]), ein zu abruptes Ende finden. Der Ausfall an Exportnachfrage würde wohl vor allem Europa und Lateinamerika treffen, wo der Motor der autonomen Investitionen stottert, diesseits des Atlantiks übrigens zunehmend auch im Bereich der Bautätigkeit, zumal die öffentlichen Investitionen noch nicht wieder zu Ansehen gelangt sind.

13. Im Rückblick muß man bedauern, daß es auf den Wirtschaftsgipfeln zu viele Wolken gab und offenbar keine Radarschirme, die Weitblick gewährt hätten. Staatsmänner, wie man sie sich wünschen sollte, hätten, statt über hohe Zinsen zu lamentieren, die große Produktivitätsquelle einer weltweiten Liberalisierung erkennen müssen. Hier gab es die Chance, eine sich entfaltende monetäre Nachfrage auf ein Angebot stoßen zu lassen, das sich schnell erweitert und so dafür gesorgt hätte, daß die Expansion für lange Zeit nicht durch Engpässe, Disproportionalitäten und Inflationsfurcht gebremst wird. Historisch gesehen geht es darum, die Fehler der Zwischenkriegszeit zu vermeiden. Zwar muß man die große Liberalisierung nach 1945 für das, was sie für den An-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

stieg des Lebensstandards gebracht hat, auch für sich genommen voll würdigen, aber sie war eben auch die Umkehr der großen Kontraktion und Desintegration, die zuvor in der Krise stattgefunden hatten. Worum es heute geht, ist eine Liberalisierung, die uns die Kontraktion erspart, eine handelspolitische Reorientierung, die sich aus Einsicht ergibt und nicht aus einer krisenhaften Desorientierung zuvor.

14. Nach 1945 lehrte mit der Zeit die Erfahrung, daß bei kräftigem Wachstum, an das man zu glauben begann, der liberalisierungsbedingte Strukturwandel problemlos im Bereich des Neuzuwachses vonstatten gehen könne. Das machte das Liberalisieren leichter. Außerdem brachte Europas Wiederaufbau zunächst nur wenig mehr als eine Rekonstruktion des alten — mit Kohle und Stahl als Basis, mit Wohnung und Bekleidung und mit Straßen-, Fahrzeug- und Maschinenbau als weiterverarbeitende Bereiche, in denen sich die intraindustrielle Arbeitsteilung, um die es vornehmlich ging, leicht entfalten konnte. Im übrigen zeigte sich Amerika hilfsbereit, und von Fernost und den Schwellenländern war noch keine Rede.

15. Dies alles ist heute anders. Mehr und mehr Produktionsbereiche genießen den staatlichen Schutz als eine Altersrente, die den Lebensabend verlängert. In den USA hat von Kennedy bis Reagan jeder Präsident — mit Ausnahme von Ford — Schutzversprechen gegeben und eingehalten — für Textilien und Schuhe, für Fleisch und Stahl, für Zucker und Kraftwagen [Business Week, 16. Juli 1984]. In Europa ist der Protektionismus binnenwirtschaftlich tief verwurzelt, bedingt durch die Immobilität der Arbeitskräfte, die Segmentierung des Arbeitsmarktes, die Nivellierung der Löhne auf überhöhtem Niveau und ein Sozialstaatsdenken, das sich in einem Sperrklinken-Recht auf die erreichten Arbeits- und Lohnbedingungen ausprägt. Hinzu kommen die vielen binnenwirtschaftlichen Zugangsbarrieren, die auch solche Märkte blokkieren, die zum Ausgleich expandieren könnten und sollten. Ja, wir wissen noch nicht einmal genau, was einerseits expansionsträchtig ist und andererseits dahinschrumpfen muß, solange wir den Marktkräften die Probe aufs Exempel verwehren. Es trifft ja wohl auch zu, daß es selbst in altersschwachen Branchen manche Unternehmen gibt, die zwar ganz vital sind, die aber um des guten Einvernehmens willen nicht aus der protektionistischen Reihe tanzen wollen, wenn es darum geht, das öffentliche Mitleid zu erregen und um ökonomische Renten zu betteln. Europessimismus und Eurosklerose bedingen sich gegenseitig — zum Nachteil der Verbraucher und Steuerzahler bei uns, zum Nachteil der Aufholländer, die uns Zinsen und Tilgungsraten schulden. Der internationale Handel, eigentlich eine Quelle des Reichtums, erscheint als Job-Killer, weil man alternative Arbeitsmöglichkeiten verschlossen

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

hat und diese deshalb nicht erkennen kann. Nicht das, was Arbeit einspart, wird für gut befunden, sondern das, was Arbeit macht, auch wenn es ökonomisch sinnlose Arbeit ist. Für manche Beobachter mag es so aussehen, als hätten wir — wie in den frühen dreißiger Jahren — eine keynesianische Situation, für die ein Multiplikatorprozeß — ausgelöst durch eine bloße Liquiditätsspritze oder eine fiskalpolitische Initialzündung — zur Korrektur genügt. Aber anders als damals fehlt es heute in Europa an den relevanten Produktionsstätten; relevant heißt heute: Sie müssen mehr von jenem Besseren und Neuen erzeugen können, das zusätzlich nachgefragt wird und angeboten werden kann, wenn wir uns durch einen Sprung nach vorn dem Wettbewerbsdruck der Aufholländer entziehen wollen. Und außer diesem Sachkapital-Engpaß gibt es wahrscheinlich noch einen latenten Mangel an hochqualifizierten Arbeitskräften. Gefragt ist deshalb nicht ein Einkommensmultiplikator, sondern ein Spar- und Investitionsstimulator, der zu den hohen Realzinsen paßt, aber auch ein größerer Anreiz zum Bilden eines anwendbaren Humankapitals im Wirtschaftsleben selbst.

16. Europa und die Weltwirtschaft aus der Verkrampfung des Binnen- und Außenprotektionismus zu lösen und beschleunigt in den circulus virtuosus einer neuen internationalen Arbeitsteilung hineinzuführen wäre sicher einige Gipfeltreffen wert. Dabei ginge es jedoch nicht um die (immer wieder geforderte) Übereinkunft über eine (unpraktikable) Feinabstimmung der Geld- und Fiskalpolitik, sondern um einen Rütli-Schwur gegen die nationalen Interessengruppen. Deshalb sind zunächst GATT und OECD gefordert, Weltbank und Internationaler Währungsfonds erst in zweiter Linie, und dies vor allem mit Blick auf die Entwicklungsländer.

17. Wenn hier (unter dem Stichwort „Rütli-Schwur") ein gemeinsames Vorgehen und eine konzertierte Selbstbindung zugunsten von mehr Freihandel vorgeschlagen wird, so mag dies zunächst etwas paradox klingen. Denn das Gegenteil von Freihandel — also Protektion — ist im Verständnis der Wohlfahrtsökonomie langfristig nichts anderes als eine national-ökonomische Selbstpeinigung, mit der man aufhören kann, ohne ein Partnerland zu fragen. Aber im Gegensatz zur Wohlfahrtsökonomie, die das Gemeinwohl mit dem diffusen Konsumenteninteresse gleichsetzt, zählen im politischen Kräftespiel die geballten Interessen der Produzenten, wie auch die Public-Choice-Theorie lehrt. Aus der Sicht der Produzenten vorteilhaft ist kurzfristig nur das Liberalisieren der Partner, das den Konsumenten auf der anderen Seite zugute kommt, während die eigene Liberalisierung politisch als Opfer gezählt wird, als Opfer zugunsten der Produzenten der anderen Seite und der politisch irrelevanten Masse der Konsumenten im Inland.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Hieraus ergibt sich der politik-theoretische Sinn der internationalen Reziprozität. Das (hier vorgeschlagene) internationale Politiker-Kartell macht diese Reziprozität einigermaßen umfassend, so daß genügend inländische Exportinteressen angesprochen werden, die die Klagen der vom Importwettbewerb bedrängten Gruppen neutralisieren helfen. Im übrigen stärkt ein internationaler Schulterschluß den Mut zum Langfristdenken, das dem Gemeinwohl und dem Konsumenteninteresse des Wählervolks sehr wohl entspricht. Politiker, die sich gegenseitig verpflichtet haben, in diesem Sinne staatsmännisch zu handeln, riskieren auch im Inland einen Gesichtsverlust, wenn sie sich im Wettbewerb um partikulare Produzentenstimmen international unglaubwürdig machen.

18. Die Zeit für einen weltweiten Liberalisierungsprozeß ist reif. In den USA vollzieht sich eine Wirtschaftsexpansion, wie sie nur von wenigen vorausgesehen wurde. Keynesianer sind überrascht, daß es vorangeht, obwohl die Zinsen real so hoch sind, Monetaristen fragen sich, warum die monetäre Expansion noch nicht den Preisauftrieb beschleunigt hat. Das Rätsel erklärt sich aus einer unerwarteten Flexibilität des Arbeitsmarktes. Aus ihr ergibt sich die Attraktivität der USA für ausländische Anleger, die dem Dollar real soviel an Stärke gegeben hat, wie er noch Mitte der fünfziger Jahre besaß, zu einer Zeit also, als man das Wechselkursgefüge im Gegensatz zu heute allenthalben für angemessen und stabil hielt und die USA die Triebkraft der Entwicklung in der Weltwirtschaft und der Handelspolitik darstellten. Der hohe Dollarkurs hilft in den USA, das Preisniveau zu stabilisieren, und gibt Europas Industrien — wie damals — die Chance des exportgetriebenen Wachstums, die man noch mehr nutzen könnte, ließe man sich nicht einreden, der Dollar sei nur aus kurzfristigen Gründen und daher nur temporär soviel wert, wie er unseren allzu mißtrauischen Produzenten heute einbringt. Alle Produzenten in der Welt haben ein Interesse daran, daß diese Expansion möglichst lange anhält; alle sollten deshalb dazu zu bewegen sein, dem Abbau von Restriktionen zuzustimmen, die das Angebot und den Wettbewerb einschränken. Wenn dies so ist, muß es bald realistisch erscheinen, daß der Wunsch dazu von Staatsmännern aufgegriffen und artikuliert wird. Wenn es im derzeitigen Aufschwung nicht mehr geschieht, gibt es eine ähnlich gute Chance wohl erst wieder drei oder vier Jahre später.

19. In welchen Einzelschritten der Außenprotektionismus abzubauen ist, mag je nach den Verhältnissen von Land zu Land anders entschieden werden. Als Vertragsinhalt genügt eine allgemeine Formel, die das Endziel definiert — sagen wir als Freiheit von explizitem und implizitem Zollschutz, also von Zöllen, quantitativen und anderen nicht-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

tarifären Import-Export-Beschränkungen und von außenhandelsrelevanten Subventionen — und die zudem im vorab festlegt, innerhalb welcher Periode und in welchem Rhythmus das Ziel zu erreichen ist. Ein Land, das mit seinem Beitrag im Rückstand ist, schließt sich für die Zukunft aus dem Liberalisierungs-Club aus, es sei denn, ein anderer Partner springt mit einer äquivalenten Vorleistung ein. Der Ausschluß wäre Diskriminierung, ja; aber ohne derartige Sanktionen käme die Bewegung aus innerer Schwäche zum Stillstand, stünden die Regierungen fast nur unter dem Mitleidsdruck der Fußkranken und nicht auch unter dem Vorwärtsdrang derer, die in der Liberalisierung ihre Zukunftschance sehen. Zwar bewirkt die Bewegung auch eine Handelsumlenkung, die möglicherweise statische Effizienzverluste mit sich bringt. Doch lohnt es sich, diesen Preis an statischer Weltwohlfahrt zu bezahlen, weil er Drittländer veranlassen kann, dem Liberalisierungs-Club beizutreten. Und der Sog ist um so größer, je mehr sich der Club zu einer Zone beschleunigten Wachstums entwickelt und dadurch vermehrt Kapital attrahiert, möglicherweise auch in Kombination mit technischem Wissen.

20. Wichtigstes Problem für die Industrieländer allgemein ist in einer expandierenden Weltwirtschaft das importbedingte Absterben veralteter Industrien. Japan scheint Europa auch hier ein Beispiel gegeben zu haben (das zu erforschen auf der Agenda steht). Auf unserem alten Kontinent geht es aber vor allem darum, wie man den Regionen helfen kann, die den traditionellen Stahlgürtel bilden, der früher im Reichtum strahlte und jetzt zu rosten beginnt.

21. Eine Teilantwort hierauf ist die Regeneration des Regenerierbaren. Hilfreich sind hierbei Produkt- und Prozeßinnovationen, auch im Verein mit der Mikroelektronik, und das Dezentralisieren der Produktions- und Entscheidungsprozesse, wie sie die Kommunikationstechnologien ermöglichen. Gangbar ist auch der Weg von der Massenproduktion zur kundennahen Produktdifferenzierung. Er erschließt für Europa mit seinem vielfältigen Binnenmarkt sicher noch erhebliche Standortvorteile, wie sie etwa die wettbewerbsintensive Automobilindustrie schon zu nutzen versteht, ansatzweise auch der Schiffbau auf den kleineren Spezialwerften. Was an alten Arbeitsplätzen abbruchreif ist, wird sich schon herausstellen. Aber wenn die internationale Liberalisierung mehr reale Nachfrageexpansion ohne Inflation ermöglicht, was ja das Ziel der ganzen Strategie ist, werden sich auch für die Arbeitskräfte auf traditionellen Arbeitsplätzen neue Chancen im Exportbereich eröffnen. Dazu zählt auch der Export in die Schwellenländer, aus denen der Verdrängungswettbewerb kommt. Chancen hat hier vor allem der stahlintensive Anlagenbau. Für das unternehmerische Wagen gibt es

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

auf diesem Gebiet ein weites Betätigungsfeld; einen direkten Handlungsbedarf für die Wirtschaftspolitik vermag ich nicht zu erkennen (wenn man vom Abbau der Importprotektion, der auf die Exportmärkte zwingt, einmal absieht).

22. Langfristig noch wichtiger als die Regeneration des Regenerierbaren ist die frühe Einsicht, daß sich ein Prozeß der schöpferischen Zerstörung wohl nicht vermeiden lassen wird. Die Wirtschaftspolitik könnte und sollte hier helfen, das Schöpferische, das im Schaffen hochwertiger alternativer Arbeitsplätze besteht, mit dem Zerstören zu synchronisieren, so daß die Suchprozesse für die Arbeitskräfte nicht mit einem Abwandern in prosperierende Regionen verbunden sein müssen. Dies ist natürlich kein Plädoyer für Subventionen und andere Defensivreaktionen, die ja wohl höchstens kurzfristig helfen und im Zweifel mehr auf das Erhalten obsoleter Kapital- und Bodenwerte zielen als auf die produktive Wertschöpfung. Vielmehr spricht alles dafür, solche Hilfen Schritt für Schritt und vorangekündigt abzubauen und den Einsatz öffentlicher Mittel auf das zu begrenzen, was sozialpolitisch unabdingbar ist, etwa auf eine Vorruhestands-Regelung im Falle von Arbeitskräften, die mit ihrer Qualifikation keine alternativen Beschäftigungsmöglichkeiten finden. Außer Betracht bleiben müssen bei einer regionalpolitischen Synchronisation des Prozesses der schöpferischen Zerstörung für absehbare Zeit auch kapitalintensive Infrastrukturmaßnahmen. Sie entsprechen zwar der traditionellen Regionalpolitik und empfehlen sich politisch, weil sie mit vermögenswirksamen Ausgaben einhergehen, die sich leicht als Zukunftsinvestitionen anpreisen lassen, aber es gibt Gründe für die Annahme, daß Kanäle und Tunnel, Straßen und Hafenanlagen im Zweifel eher zu den alten als zu den neuen Verkehrsbedürfnissen und Kommunikationstechnologien passen. Zudem muß auch bei öffentlichen Infrastruktur-Investitionen angesichts der Kapitalknappheit, die die hohen Realzinsen wohl noch für Jahre signalisieren werden, die soziale Grenzproduktivität mit spitzem Bleistift kalkuliert werden; hierbei darf eine hohe Einkommenselastizität der Nachfrage nicht in Zweifel stehen. In diesem Sinne ist wohl ein Umdenken in der Regionalpolitik unvermeidlich.

23. Die neue Richtung läuft parallel zum Konzept der internationalen Liberalisierung. Wir wissen aus den Erfahrungen vieler Länder, die sich geöffnet haben, wie sehr die offene Konkurrenz vitalisiert. Im Kontrast zu den offenen und kleinen Ländern Asiens zeigen einige große Länder Lateinamerikas, daß ein Abschließen und Abkoppeln das System im Innern erstarren läßt. Die Geschichte der deutschen Wirtschaft liefert weitere Evidenz: das positive Lehrstück des Zollabbaus im Zollverein vor 150 Jahren, das Negativbeispiel des Korporativismus auf dem Weg

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

von der Autarkie zur Zwangswirtschaft vor fünfzig Jahren sowie die wagemutige Liberalisierung nach 1948. Erhards Handstreich ist in seiner historischen Form zwar unwiederholbar, aber ein Prozeß in dieser Richtung läßt sich in Gang setzen, wenn man in strukturschwachen Regionen räumlich begrenzte Umkehr-Experimente wagt. Gemeint sind Zonen, in denen bestimmte Restriktionen der Wirtschaftsaktivität, die den Marktzugang versperren, versuchsweise aufgehoben werden — etwa das Ladenschlußgesetz oder Bestimmungen, die den Faktor Arbeit ungebührlich verteuern, oder zünftlerische Beschränkungen der Gewerbefreiheit. Die Literatur darüber schwillt an[4], und die Experimente in anderen Ländern, über die sie berichtet, sind ermutigend. Natürlich haben solche Zonen größerer Liberalität nicht nur aktivitätsanregende Wirkungen, sondern auch Verlagerungseffekte. Aber diese sind begrüßenswert, weil sie zeigen, was die Menschen in Abweichung vom Bestehenden wollen, und weil sie den Anstoß dazu geben können, die Liberalität räumlich auszuweiten. Wenn nach Rezepten gegen Eurosklerose gefragt wird, hier ist eines. Ökonomisch ist es recht und billig, weil es Menschen, die sonst ins Abseits gedrängt würden, Lebenschancen eröffnet. Aber für Politiker hat die Therapie sehr wohl einen Preis, vor allem für solche, die sich den kurzfristigen Interessen der etablierten Produzenten verpflichtet fühlen.

4. Chancen für Entwicklungsländer

24. Einem Liberalisierungszwang sollten sich, wenn es darum geht, den großen Stau in der Weltwirtschaft aufzulösen, auch die Schwellenländer — vor allem in Lateinamerika — nicht widersetzen dürfen. Soweit dies kurzfristig und sozialpolitisch mit Kosten verbunden ist, kann öffentliche Entwicklungshilfe zweckgerichtet gewährt werden. Der Internationale Währungsfonds und die Weltbank wären gut beraten, wenn sie mehr auf Liberalisierung drängen würden als auf eine saldenorientierte Restriktionskur. Um den Export zu forcieren, muß man den Import erleichtern; und um mobile ausländische Ressourcen anzulocken, muß sich ein hochverschuldetes Aufholland erst einmal von dem Makel befreien, eine Kapitalfalle zu sein, also die Liberalisierung des Kapitalexports wagen. Kreditwürdigkeit läßt sich zurückgewinnen, indem man die wirtschaftlichen Eigentumsrechte wiederherstellt, für das Auslandskapital wie für das Inlandskapital. Als ultima ratio müßte importiertes Kapital, das vom Staat verwirtschaftet wurde, wohl von den Kreditgebern abgeschrieben werden, soweit diese von den Schuldnern nicht erreichen können, daß sie die Bevölkerung durch Kürzen der konsum-

[4] Vgl. u. a. Butler [1981]; Currie [1979]; Grubel [1984]; Hamilton, Svensson [1982]; Ping [1979]; Spinanger [1984]; Wall [1976].

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

tiven Ausgaben und durch zusätzliche Steuern verstärkt belasten. Damit jedoch das Außenvertrauen möglichst nicht leidet, sollten die Regierungen außerdem, soweit sie Eigentumsrechte an inländischen Produktionsunternehmen halten, diese zuvor veräußern, um das Aufbringungsproblem für den internationalen Kapitaldienst, soweit möglich, auch auf diese Weise zu lösen, während die Gläubigerländer durch ihre Importliberalisierung das Transferproblem entschärfen. Es gäbe natürlich auch den direkten Weg, den ausländischen Gläubigern Beteiligungen an Staatsunternehmen anzubieten; er ist nicht ausgeschlossen. Doch scheint es empfehlenswerter, den Umweg über den nationalen und internationalen Kapitalmarkt zu gehen, weil die Märkte dafür sorgen, daß die Aktiva zeitnah bewertet werden, und zwar in einer Weise, die offen und dezentralisiert ist und zudem frei von politischen Pressionen. Ähnlich könnten die Gläubigerbanken viel dazu beitragen, daß das Verschuldungsproblem entmystifiziert wird, indem sie ihre Forderungen an die einzelnen Staaten in Fonds einbringen, deren Zertifikate von jedem erworben werden können — unter pari, versteht sich, bis das betreffende Land wieder voll als vertrauenswürdig angesehen wird. Die Bewertung der einzelnen Länderrisiken auf dem Kapitalmarkt wäre wohl auch das beste Mittel, um das kollektive Interesse der Schuldner an einem Repudiationskartell wirksam zu schwächen. Denn sie gibt dem Vertrauenswürdigen eine größere Chance, sich schon in kurzer Zeit zu rehabilitieren.

25. Die neuen Technologien, die in den achtziger und neunziger Jahren ins Reifestadium gelangen, werden, so wage ich zu vermuten, auch den weniger entwickelten Ländern rasch zugute kommen, rascher als die kapital-, energie- und umweltintensiven Technologien, die die Entwicklung der Weltwirtschaft im dritten Quartal dieses Jahrhunderts prägten. Zugunsten dieser Hypothese sprechen folgende Gründe:

Erstens: Die Mechanisierung, die hinter uns liegt, lief darauf hinaus, menschliche und tierische Energie durch boden- und kapitalintensive Energie zu ersetzen. Dagegen sind die neuen elektronischen Technologien, die in der Zeit des teuren Öls verstärkt entwickelt wurden, energiesparend und umweltfreundlich. Sie werden sich wohl zunehmend auch als kapitalsparend erweisen, zunächst dank der Skalen- und Lernerträge, aber auch unter dem Druck des hohen Niveaus der Realzinsen, das seit Beginn der achtziger Jahre das Denken und Handeln beherrscht. Doch kapitalsparend sind die Kommunikationstechnologien nur in bezug auf das Sachkapital. Zum Humankapital sind sie wahrscheinlich in hohem Maße komplementär, aber Kapital dieser Art zu bilden — durch Lehren und Lernen — sind viele zurückgebliebene Länder, vor allem in Asien, wohl eher fähig, als sie in der Lage wären,

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

aus eigener Kraft so schnell vorgetane Arbeit in Form von Sachkapital bereitzustellen.

Zweitens: Mikroelektronik und Telekommunikation erlauben mehr Teilbarkeit und Dezentralisierung als Stahlwerke und Staudämme, Eisenbahnen und Kraftwerke. Dies gibt den Individuen, die leistungswillig sind, mehr Chancen als den schwerfälligen Großgebilden; und es gibt den peripheren Räumen, die gegenüber den Zentren im Rückstand sind, mehr Chancen als den Agglomerationen, und zwar national wie weltwirtschaftlich. So wie sich viele kleine Unternehmen in den USA [Birch, 1984a] und anderswo im Westen im Elektronik- und Software-Bereich einklinken konnten, sollte sich auch das Unternehmerpotential in den Ländern der Dritten Welt künftig schneller nutzen lassen, als es im Zeitalter der Großmechanik möglich war. Vorbedingung ist allerdings, daß sich die peripheren Länder zum Prinzip der Offenheit bekennen, zum freien Marktzugang im Innern ebenso wie zum freien Außenhandel, auch mit jenen Ländern, in denen die Großunternehmen die technisch-wissenschaftliche Grundlage für die vielen kleinen Unternehmen schaffen.

5. Konsequenzen für die Wechselkurse

26. Wenn abschließend von den Konsequenzen für die realen Wechselkurse die Rede sein soll, so geht es weniger um kurzfristige Währungspolitik als um die längerfristige Relation zwischen der Rentabilität im Binnensektor und der Rentabilität im internationalen Sektor der einzelnen Länder. Ausgangsbasis und Referenzsystem ist eine Weltwirtschaft, die sich in einem möglichst gleichmäßigen Wachstum befindet und in der in allen Ländern gespart und investiert, neues technisches Wissen produziert oder/und importiert wird.

27. Normalerweise sollten in einem solchen System die Länder an der Spitze und im Zentrum am meisten von dem neuen Wissen produzieren und als reiche Länder mehr sparen als investieren, damit es von den reichen zu den armen Ländern, vom Zentrum zur Peripherie, einen Strom von Wissen und von Kapital gibt, der dafür sorgt, daß sich das internationale Einkommensgefälle nicht verstärkt und auch die ärmsten Länder an Wachstum und Fortschritt teilhaben. Die Relation der Wechselkurse, die mit einem solchen System kompatibel ist, kann nicht vom Ausgleich der Leistungsbilanzen bestimmt sein. Vielmehr gehört zu diesem Wachstum mit Kapitalausgleich ein Wechselkurssystem, das den reichen Ländern einen Überschuß und den ärmeren Ländern ein Defizit in ihrer Leistungsbilanz erlaubt. Wer den Ausgleich der Leistungsbilanz als Kriterium nimmt, wird die Währung der kapitalreichen Länder für unterbewertet, die der kapitalarmen für überbewertet halten.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

28. Zu dieser wachsenden Weltwirtschaft gehört ein ständiger Strukturwandel, verbunden mit einer Verlagerung der Produktionsstandorte traditioneller Industriegüter von den reichen Ländern, die fortgeschritten sind und ständig neues Wissen produzieren, zu den ärmeren Ländern, die aufholen oder zumindest nicht zurückfallen wollen. Gemessen an den Produktionskosten dieser traditionellen Güter müssen die Aufholer attraktiv sein, also reale Wechselkurse haben, die ihnen einen Wettbewerbsvorteil in diesem Bereich verschaffen. Gemessen also an den Kosten traditioneller Industriegüter braucht die Weltwirtschaft ein Gefälle der realen Wechselkurse, das die reichen Länder überbewertet und die ärmeren Länder unterbewertet erscheinen läßt. Dieses Gefälle, das die Standortverlagerung in Gang bringt und hält, muß um so größer sein, je mehr Friktionen es gibt. Der Protektionismus in den reichen Ländern, der das Abwandern der traditionellen Produktionen behindern, wenn nicht verhindern soll, rechtfertigt demnach, daß die reichen Länder über den realen Wechselkurs noch mehr überbewertet sind, jedenfalls in diesem Sinne.

29. Der Dollar zum Beispiel müßte leistungsbilanzmäßig unterbewertet und kostenmäßig überbewertet sein, damit die Weltwirtschaft möglichst reibungslos wachsen kann. Beides ist miteinander vereinbar. Denn mit dem Abwandern der Produktion traditioneller Erzeugnisse kann ein Kapitalexport einhergehen, gleichsam ein Wandern des Sachkapitals an Standorte, an denen dieses Realkapital rentabler ist. Man muß dies als ständigen Prozeß sehen, nicht als einen Zustand, der irgendwelchen statischen Gleichgewichtsnormen entspricht.

30. Zwei Fälle, die von diesem Gleichgewicht abweichen, erscheinen mir für die kurz- und mittelfristige Perspektive bedeutsam zu sein. Der eine Fall betrifft das Verschuldungsproblem. Länder, die überschuldet sind und die Kreditfähigkeit zurückerlangen wollen, müssen sich verstärkt auf die Bedienung ihrer Auslandsschulden konzentrieren. Sie brauchen vorübergehend eine Währung, die im doppelten Sinne unterbewertet ist, also eine hohe Wettbewerbsfähigkeit für traditionelle Industriegüter gewährleistet und einen Überschuß in der Leistungsbilanz ermöglicht. Erst wenn sie wieder kreditfähig geworden sind, können sie sich ein Defizit in der Leistungsbilanz leisten. Entsprechend müssen in dieser Zeit die Gläubigerländer bereit sein, reale Ressourcen zu importieren, damit der Realtransfer gelingt und das Reparationsdilemma der Zwischenkriegszeit vermieden wird. Insoweit ist es angemessen, daß der Dollar gegenwärtig so hoch bewertet ist, daß die Leistungsbilanz der USA ein Defizit aufweist und die traditionellen Industriebereiche in den USA verstärkt unter Druck stehen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

31. Der andere Fall ist der einer nachhaltigen Beschleunigung der weltwirtschaftlichen Entwicklung von der Spitze her. Ein Land an der Spitze beschleunigt in dem Maße, in dem bei ihm die Grenzleistungsfähigkeit der Investitionen steigt. Auslöser dafür können im technischen Fortschritt liegen, in einer Anpassung der Reallöhne nach unten, in einer Steuersenkung, die den Investitionen zugute kommt, und natürlich erst recht in einer Kombination dieser drei Umstände. Das Vorreiter-Land wird zu einem Magneten auf dem internationalen Kapitalmarkt und hat deshalb, gemessen an der Leistungsbilanz, aber auch an anderen Kriterien einschließlich der Kaufkraftparität, eine Währung, die überbewertet erscheint. In dieser Situation befinden sich derzeit wohl die USA — zumindest im Vergleich zu Europa, weniger vielleicht im Verhältnis zu Japan. Wenn man die Lage durch eine keynesianische Brille betrachtet, erscheint sie höchst fragil. In einer Sicht, die auf die Nachfrage gerichtet ist, wird nur das Haushaltsdefizit als Motor erkannt. Sein Abbau ließe auch den Dollar absacken. Die andere Brille, die auf die Rentabilität der Investitionen und die Elastizität des Angebots abstellt und die ich einmal die schumpetersche nennen möchte, läßt eine solche Labilität nicht erkennen. Der Vorreiter wird solange Kapital attrahieren, wie er bessere Investitionschancen bietet. Anders ausgedrückt: Es müssen die Nachzügler ihrerseits die Grenzleistungsfähigkeit der Investitionen erhöhen, um ihren realen Wechselkurs gegenüber dem Dollar steigen zu lassen. Was Europa anlangt, so scheint mir — wie gesagt — der Time-lag gegenüber den USA im Hinblick auf die Anpassungsfähigkeit des Arbeitsmarktes und auf ein technik- und investitionsfreundliches Klima gut ein halbes Jahrzehnt auszumachen. Japan ist da in einer besseren Situation. Was dies für die realen Wechselkurse in den nächsten Jahren ausmacht, läßt sich erraten.

32. Die Sicht durch die schumpetersche Brille, die mir die Welt verständlich erscheinen läßt, muß nicht die absolut richtige sein. Nur die Geschichte der nächsten Jahre kann zeigen, wer für die Perspektiven der Weltwirtschaft das bessere Paradigma hat.

Literatur

Balassa, Bela, „The Economic Consequences of Social Policies in the Industrial Countries". Weltwirtschaftliches Archiv, Vol. 120, 1984, S. 213 - 227.

Birch, David [1984 a], „The Contribution of Small Enterprises to Growth and Employment". In: Herbert Giersch (Ed.), New Opportunities for Entrepreneurship. Symposium 1983. Tübingen 1984, S. 1 - 17.

— [1984 b], „Wer wagt, gewinnt". Multinationale Konzerne (III). Wirtschaftswoche, Nr. 11, 9. 3. 1984, S. 52 - 57.

Butler, Stuart M., Enterprise Zones. Washington 1981.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Currie, J., Investment: The Growing Role of Export Processing Zones. Economist Intelligence Unit Special Report No. 64, London 1979.

Dicke, Hugo, Peter *Trapp,* Zinsen, Gewinne, Nettoinvestitionen. Zu den Bestimmungsfaktoren der Sachvermögensbildung westdeutscher Unternehmen. Institut für Weltwirtschaft, Kieler Diskussionsbeiträge, 99, Juni 1984.

Duesenberry, James S., „Income-Consumption Relations and Their Implications". In: Income, Employment, and Public Policy. Essays in Honor of Alvin H. Hansen, 1948. Reprinted in: M. G. Mueller (Ed.), Readings in Macroeconomics. New York 1966, S. 61 - 76.

Emerson, Michael, Europe on the Mend? Commission of the European Communities, Brüssel, Juli 1984.

Feyerabend, Paul K., Against Method. Outline of an Anarchistic Theory of Knowledge. London 1975.

Giersch, Herbert, „Die Rolle der reichen Länder in der wachsenden Weltwirtschaft". Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik, Vol. 116, 1980, S. 301 - 320.

—, „The Age of Schumpeter". The American Economic Review, Vol. 74, 1984, Papers and Proceedings, S. 103 - 109.

Grubel, Herbert G., „Free Enterprise Zones in Economic Development". In: Herbert Giersch (Ed.), New Opportunities for Entrepreneurship. Symposium 1983. Tübingen 1984, S. 222 - 235.

Hamilton, Carl, Lars E. O. *Svensson,* „On the Welfare Effects of a Duty-Free-Zone". Journal of International Economics, Vol. 13, 1982, S. 45 - 64.

Hausman, Jerry, „Income and Payroll Tax Policy and Labor Supply". Federal Reserve Bank of St. Louis, Proceedings of the 1980 Economic Policy Conference. 1981, S. 173 - 202.

Heller, Walter W., New Dimensions of Political Economy. Cambridge, Mass., 1966.

Kuhn, Thomas S., The Structure of Scientific Revolution. 1st Ed., Chicago 1962.

Lorot, Pascal, Les Zones Franches. Editions de l'Institut Economique de Paris, Centre Français d'Etudes et de Recherches sur les Zones de Liberté Economique, 1984.

McCloskey, Donald N., „The Rhetoric of Economics". Journal of Economic Literature, Vol. 21, 1983, S. 481 - 517.

Menger, Carl, Grundsätze der Volkswirthschaftslehre. Wien 1871.

Ping, Ho Kwon, „Birth of the Second Generation of Free Trade Zones". Far Eastern Economic Review, Vol. 104, 1979, No. 20, S. 76 - 80.

Rehm, Hans Jürgen, „The Economic Potential of Biotechnology". In: Herbert Giersch (Ed.), Emerging Technologies: Consequences for Economic Growth, Structural Change, and Employment. Symposium 1981. Tübingen 1982, S. 257 - 282.

Schultze, Charles L., „Cross-Country and Cross-Temporal Differences in Inflation Responsiveness". The American Economic Review, Vol. 74, 1984, Papers and Proceedings, S. 160 - 165.

Schumpeter, Joseph A., „Business Cycles. A Theoretical, Historical, and Statistical Analysis of the Capitalist Process". Vol. 2, New York 1939.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Spinanger, Dean, „Objectives and Impact of Economic Activity Zones. Some Evidence from Asia". Weltwirtschaftliches Archiv, Vol. 120, Tübingen 1984, S. 64 - 89.

Trade Policy Resarch Centre, A Europe Open to the World. A Report on Protectionism and the European Community. Special Report No. 5, London 1984.

Wall, David, L., „Export Processing Zones". Journal of World Trade Law, Vol. 10, 1976, S. 478 - 498.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Schlußansprache

Von *Ernst Helmstädter*, Münster

Liebe Kolleginnen und Kollegen!

Am Ende einer solchen Tagung, die einen immensen Energieaufwand verschiedenster Art verlangt, geziemt es sich, zuerst Dank allen zu sagen, die daran mitgewirkt haben, Dank den Referenten, den Leitern der Sitzungen und den Diskussionsteilnehmern.

Zu außerordentlichem Dank sind wir der Kommission zur wissenschaftlichen Vorbereitung unter der Leitung von Herrn Kollegen Giersch verpflichtet. Sie hat die Angebotsstruktur dieser Tagung entwickelt und die nachfragenden potentiellen Referenten ermuntert, in die Arena zu treten. Entsprechendes Interesse wurde, wie die Teilnehmerzahl beweist, im Fach geweckt. In deutlicher Weise hat sich wiederum das qualitative Saysche Gesetz, wie ich es nennen möchte, bewährt: *Ein gutes Angebot findet immer seine Nachfrage.* Dank an alle, die angebotsseitig tätig geworden sind, insbesondere an Sie, Herr Giersch.

Zwischen Angebot und Nachfrage bedarf es der Vermittlung. Die Geschäftsstelle ist wiederum, und ich hoffe zu Ihrer aller Zufriedenheit, als Wissenschaftsintermediär tätig geworden. Herrn Aumann und allen Mitarbeitern danke ich herzlich für den Einsatz während dieser Tage hier und während der arbeitsreichen Wochen davor.

Hier schon ein wissenschaftliches Fazit dieser Tagung zu ziehen erscheint verfrüht. Wir haben eine Fülle von Anregungen und Anstößen für die weitere Arbeit erhalten. Für mich steht fest, daß im nächsten Jahr, wenn der neue Tagungsband erscheint, eine Diplomarbeit fällig ist: Die Weltwirtschaft in der Sicht des Vereins für Socialpolitik — Travemünde 1964 und 1984 im Vergleich.

Herr Kollege Schiller, der damals als Wirtschafts- und Finanzsenator einer der Referenten war, ist auch dieser Tagung mit großem Interesse gefolgt. Ihn hat es, wie mich selbst auch, erstaunt, wie wenig in unserer Erinnerung an die Tagung vor zwanzig Jahren heute noch haftet. Und Herr Schiller hat sich auch bezüglich des eigenen Referates nicht ausgeschlossen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Hier zeigt sich die hohe Vergessensrate unseres Fachs, die Herr Neumark gelegentlich gegeißelt hat und die häufig genug den Grund dafür liefert, daß wir allzu leicht glauben, Neues gesagt, Komplizierteres erdacht oder bessere Argumente und Belege für unsere Theorien vorgebracht zu haben. *Unser Fortschritt ist manchmal nur das Produkt unserer kollektiven Vergeßlichkeit.* Lassen wir also auch der Travemünder Tagung von 1964, die damals Herr Kollege Jürgensen wissenschaftlich vorbereitet hat, Gerechtigkeit widerfahren. Messen wir uns selbst daran! Es läßt sich ohnehin nicht vermeiden, daß wir in der Fachgeschichte daran gemessen werden.

Bei der Pressekonferenz gestern wurde gefragt, warum es denn keine *kontroversen* Fragen auf dieser Tagung gab. In der Tat scheint es mir richtig beobachtet, daß hier ein Kontroversenmangel festzustellen ist. Die auf der Pressekonferenz gegebene Antwort lautete, daß in Fragen der weltwirtschaftlichen Entwicklung die Fachwelt von breitem Konsens befallen ist. Daran mag etwas Wahres sein. Ich kann mich aber des Eindrucks nicht erwehren, daß wir um eine der ungelösten Fragen, der Weltverschuldung und ihrer langfristigen Lösung, einen großen Bogen geschlagen haben. Für mich selbst ist es eine offene Frage, wie der für erforderlich gehaltene Kapitalexport von den reichen Regionen der Weltwirtschaft in die kaum oder nur schwach industrialisierten Regionen dauerhaft und auf lange Sicht bewältigt wird. Meiner Einschätzung nach denken wir zu sehr in den Kategorien des gegenseitigen Warenaustauschs und zu wenig in den Kategorien des auf lange Zeit einseitigen Kapitaltransfers.

Ein Aspekt unseres Tagungsthemas, der *Aspekt der Entwicklung,* ist, außer in dem aufrüttelnden Vortrag von Herrn Giersch, hier vergleichsweise stiefmütterlich behandelt worden. Entwicklung verstanden nicht nur als Anpassung an den vorhandenen Datenrahmen, sondern als ständiger Versuch, den Datenrahmen hinauszuschieben.

Ich bin der dezidierten Auffassung, daß unsere Schwierigkeiten mit Wachstum und Beschäftigung darauf zurückzuführen sind, daß der technologische Datenrahmen heute vergleichsweise weniger Entwicklungsmöglichkeiten offen läßt als noch in den fünfziger und sechziger Jahren. Aber es ist nicht nur eine Frage des technologischen Rahmens. Auch andere Rahmenbedingungen lassen zu wenig Spielraum.

Wir sind heute, um es ganz global auszudrücken, dem Ziel des stationären Gleichgewichts näher gerückt als vor Jahrzehnten. Und darin liegen unsere Schwierigkeiten begründet. Um es mit Schumpeter auszudrücken: Es gibt schon zuviel Schlafmützenkonkurrenz, und wir müssen alles unternehmen, daß wieder mehr *dynamischer* Wettbewerb zustande kommt. Nicht nur Anpassung an den bestehenden Datenrahmen,

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

sondern die Bewegung des Datenrahmens selbst ist die Aufgabe. Ich beziehe mich damit auch auf das Referat von Herrn Hesse. Was er die „ständige Anpassung an die sich wandelnden komparativen Kostenvorteile" genannt hat, nenne ich aktiven dynamischen Wettbewerb. Wettbewerbsvorteile, die wir einmal hatten, können wir nicht *zurück*erobern, wir müssen neue *voraus*erobern!

Ein Wort des Abschieds gilt Travemünde. Ich glaube, wir alle haben uns hier insgesamt recht wohl gefühlt. Dieses Urteil muß ich leider einschränken bezüglich der Infrastruktur unseres Tagungslokals. Es ist ein bemerkenswertes Zeichen von Strukturkonstanz mit exponentieller Verfallsrate einzelner Einrichtungen. Wir hatten dennoch Glück: Nur ein Stuhl ist total zusammengebrochen.

Unsere nächste Tagung führt uns in einem neuen Kongreßzentrum in Saarbrücken zusammen. Ich sage Ihnen *auf Wiedersehen in Saarbrücken* zur Tagung über Gesundheitsökonomie und wünsche Ihnen eine angenehme Heimfahrt. Ich schließe hiermit unsere Jahrestagung 1984.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Anhang

Verzeichnis der Plenumsleiter, Arbeitskreisleiter und Referenten

a) Plenumsleiter

König, Heinz, Prof. Dr., Universität Mannheim, Institut für Volkswirtschaftslehre und Statistik, 6800 Mannheim.

Neumark, Fritz, Prof. em. Dr. Drs. h. c., Universität Frankfurt, Seminar für Finanzwissenschaft, Mertonstr. 17 - 25, 6000 Frankfurt a. M.

Schneider, Hans Karl, Prof. Dr., Universität Köln, Staatswissenschaftliches Seminar, Albertus-Magnus-Platz, 5000 Köln 41.

b) Arbeitskreisleiter

Donges, Juergen B., Prof. Dr., Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel, Düsternbrooker Weg 120, 2300 Kiel.

Krelle, Wilhelm, Prof. Dr. Drs. h. c., Universität Bonn, Institut für Gesellschafts- und Wirtschaftswissenschaften, Adenauerallee 24 - 42, 5300 Bonn.

Schröder, Jürgen, Prof. Dr., Universität Mannheim, Institut für Volkswirtschaftslehre und Statistik, 6800 Mannheim.

Siebert, Horst, Prof. Dr., Universität Konstanz, Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre und Internationale Wirtschaftsbeziehungen, 7750 Konstanz.

Simonis, Udo E., Prof. Dr., Wissenschaftszentrum Berlin, Potsdamer Straße 58, 1000 Berlin 30.

Streit, Manfred, Prof. Dr., Universität Mannheim, Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, 6800 Mannheim.

c) Referenten

Adelman, Irma, Prof., Ph. D., University of California, Dept. of Agriculture and Resource Economics, Berkeley, CA 94720, USA.

Bernholz, Peter, Prof. Dr., Universität Basel, Institut für Sozialwissenschaften, Petersgraben 29, CH-4051 Basel.

Blattner, Niklaus, Prof. Dr., Universität Basel, Forschungsstelle Arbeitsmarkt, Petersgraben 29, CH-4051 Basel.

Chipman, John S., Prof., Ph. D., University of Minnesota, Dept. of Economics, 18th Avenue South Minneapolis, Minnesota 55455, USA.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Conrad, Klaus, Prof. Dr., Universität Mannheim, Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, insbes. Mikroökonomie, 6800 Mannheim.

Dicke, Hugo, Dr., Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel, Düsternbrooker Weg 120, 2300 Kiel.

Fischer, Wolfram, Prof. Dr., Freie Universität Berlin, Zentralinstitut für Sozialwissenschaftliche Forschung, Babelsberger Straße 14 - 16, 1000 Berlin 31.

Foders, Federico, Dr., Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel, Düsternbrooker Weg 120, 2300 Kiel.

Frey, Bruno S., Prof. Dr., Universität Zürich, Institut für Empirische Wirtschaftsforschung, Kleinstraße 15, CH-8008 Zürich.

Gärtner, Manfred, Dr., Universität Basel, Institut für Sozialwissenschaften, Petersgraben 29, CH-4051 Basel.

Giersch, Herbert, Prof. Dr. Drs. h. c., Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel, Düsternbrooker Weg 120, 2300 Kiel.

Gutowski, Armin, Prof. Dr., HWWA-Institut für Wirtschaftsforschung-Hamburg, Neuer Jungfernstieg 21, 2000 Hamburg 36.

Hammel, Werner, Dr., Kreditanstalt für Wiederaufbau, Palmengartenstraße 5 - 9, 6000 Frankfurt a. M.

Heinemann, Hans-Joachim, Prof. Dr., Universität Hannover, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Wunstorfer Str. 14, 3000 Hannover 91.

Helmstädter, Ernst, Prof. Dr., Universität Münster, Forschungsstelle für Allgemeine und Textile Marktwirtschaft, Alter Fischmarkt 21, 4400 Münster.

Herrmann, Roland, Dr., University of Pennsylvania, Dept. of Economics, 3718 Locust Walk, Philadelphia, PA 19104, USA.

Hesse, Helmut, Prof. Dr., Universität Göttingen, Volkswirtschaftliches Seminar, Nikolausberger Weg 5 c, 3400 Göttingen.

Hiemenz, Ulrich, Dr., Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel, Düsternbrooker Weg 120, 2300 Kiel.

Hirano, Masataka, M. Sc., Economic Planning Agency, Chiyoda-ku, Tokyo, 100, Japan.

Hoffmann, Lutz, Prof. Dr., Universität Regensburg, Institut für Volkswirtschaftslehre, Postfach, 8400 Regensburg.

Holtham, Gerald, M. Phil., Economics and Statistics Department OECD, 2, rue André Pascal, F-75016 Paris.

Jorgenson, Dale W., Prof., Ph. D., Harvard University, Dept. of Economics, Cambridge, Mass. 02138, USA.

Kirchgässner, Gebhard, Prof. Dr., Universität Osnabrück, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Liebigstraße 36, 4500 Osnabrück.

Kirkpatrick, Grant, M. Ec., Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel, Düsternbrooker Weg 120, 2300 Kiel.

Klein, Lawrence R., Prof., Ph. D., Drs. h. c., University of Pennsylvania, Dept. of Economics, 3718 Locust Walk, Philadelphia, PA 19104, USA.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Langhammer, Rolf J., Dr., Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel, Düsternbrooker Weg 120, 2300 Kiel.

Llewellyn, John G. E., D. Phil., Economics and Statistics Department OECD, 2, rue André Pascal, F-75016 Paris.

Mayer, Wolfgang, Prof., University of Cincinnati, Dept. of Economics, Cincinnati, Ohio 45221, USA.

Richardson, Peter, M. Sc.. Economics and Statistics Department OECD, 2, rue André Pascal, F-75016 Paris.

Samuelson, Lee W., Ph. D., Data Processing and Statistical Services Directorate, OECD, 2, rue André Pascal, F-75016 Paris.

Sautter, Hermann, Prof. Dr., Universität Frankfurt, Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, insbes. Außenwirtschaft und Ökonomie der Entwicklungsländer, Mertonstraße 17 - 25, 6000 Frankfurt a. M.

Schneider, Friedrich, Prof. Dr., University of Aarhus, Institute of Economics and Statistics, DK-8000 Aarhus C.

Schultz, Siegfried, Dr., Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Königin-Luise-Straße 5, 1000 Berlin 33.

Schwarz, Heinrich, lic. rer. pol., Universität Basel, Forschungsstelle Arbeitsmarkt, Petersgraben 29, CH-4051 Basel.

Sheldon, George, Dr., Universität Basel, Forschungsstelle Arbeitsmarkt, Petersgraben 29, CH-4051 Basel.

Staudt, Erich, Prof. Dr. Dr., Institut für Angewandte Innovationsforschung e. V., Bürgerstraße 15, 4100 Duisburg 1.

Straubhaar, Thomas, Dr., Universität Bern, Volkswirtschaftliches Institut, Vereinsweg 23, CH-3012 Bern.

Symansky, Steven A., Dr., Board of Governors of the Federal Reserve System, Division of International Finance, Washington, D.C., 20551, USA.

Tangermann, Stefan, Prof. Dr., Universität Göttingen, Institut für Agrarökonomie, Nikolausberger Weg 9 c, 3400 Göttingen.

Toyoda, Toshihisa, Prof., Ph. D., Kobe University, Faculty of Economics, Rokko, Kobe, 657, Japan.

Tuchtfeldt, Egon, Prof. Dr., Universität Bern, Volkswirtschaftliches Institut, CH-3012 Bern.

Tumlir, Jan †, Dr., GATT, Centre William Rappard, Rue de Lausanne 154, CH-1211 Genf.

Vaubel, Roland, Prof. Dr., Universität Mannheim, Lehrstuhl Volkswirtschaftslehre II, 6800 Mannheim.

Waelbroek, Jean, Prof. Dr., Université Libre de Bruxelles, Centre d'Economie Mathématique et d'Econométrie, CP 135, Avenue F.-D. Roosevelt, 50, B-100 Brüssel.

Wagenhals, Gerhard, Dr., Universität Heidelberg, Alfred Weber-Institut für Sozial- und Staatswissenschaften, Grabenstraße 14, 6900 Heidelberg 1.

Wolters, Jürgen, Prof. Dr., Freie Universität Berlin, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Corrensplatz 2, 1000 Berlin 33.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45932-2 | Generated on 2025-11-01 01:32:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/