



Internationale Wirtschaft

Theorie und Politik der Außenwirtschaft

10., aktualisierte Auflage

Paul R. Krugman
Maurice Obstfeld
Marc J. Melitz

Internationale Wirtschaft

Internationale Wirtschaft

Theorie und Politik der Außenwirtschaft

10., aktualisierte Auflage

Paul R. Krugman
Maurice Obstfeld
Marc J. Melitz

Bibliografische Information der deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Die Informationen in diesem Produkt werden ohne Rücksicht auf einen eventuellen Patentschutz veröffentlicht. Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt. Bei der Zusammenstellung von Texten und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Verlag, Herausgeber und Autoren können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen. Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler sind Verlag und Herausgeber dankbar.

Alle Rechte vorbehalten, auch die der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien. Die gewerbliche Nutzung der in diesem Produkt gezeigten Modelle und Arbeiten ist nicht zulässig. Fast alle Produktbezeichnungen und weitere Stichworte und sonstige Angaben, die in diesem Buch verwendet werden, sind als eingetragene Marken geschützt. Da es nicht möglich ist, in allen Fällen zeitnah zu ermitteln, ob ein Markenschutz besteht, wird das ©-Symbol i. d. R. nicht verwendet.

Es konnten nicht alle Rechteinhaber von Abbildungen ermittelt werden. Sollte dem Verlag gegenüber der Nachweis der Rechteinhaberschaft geführt werden, wird das branchenübliche Honorar nachträglich gezahlt.

Authorized translation from the English language edition, entitled INTERNATIONAL ECONOMICS, Theory and Policy, Tenth Edition by Paul R. Krugman, Maurice Obstfeld
Marc Melitz published by Pearson Education, Inc., publishing as Prentice Hall, Copyright © 2012.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval System, without permission from Pearson Education, Inc. GERMAN language edition published by PEARSON DEUTSCHLAND GMBH, Copyright © 2012.

10 9 8 7 6 5 4 3 2

18 17

ISBN 978-3-86894-264-4 (Buch)
ISBN 978-3-86326-761-2 (E-Book)

© 2015 by Pearson Deutschland GmbH
Lilienthalstraße 2, 85399 Hallbergmoos/Germany
Alle Rechte vorbehalten
www.pearson.de
A part of Pearson plc worldwide

Programmleitung: Martin Milbradt, mmilbradt@pearson.de
Übersetzung: Andrea Rietmann, Berlin
Fachlektorat: Prof. Dr. Thomas Sauer, Ernst-Abbe-Hochschule Jena
Korrektorat: Christian Schneider
Coverillustration: www.shutterstock.com
Herstellung: Claudia Bäurle, cbaeurle@pearson.de
Satz: Talia Wobig, mediaService, Siegen (www.mediaservice.tv)
Druck und Verarbeitung: DZS-Grafik d-o-o., Ljubljana

Printed in Slovenia

Inhaltsübersicht

	Vorwort	15
Kapitel 1	Einführung	25
Teil I	Theorie des internationalen Handels	37
Kapitel 2	Der Welthandel im Überblick	39
Kapitel 3	Arbeitsproduktivität und komparativer Vorteil: Das Ricardo-Modell	57
Kapitel 4	Spezifische Faktoren und Einkommensverteilung	91
Kapitel 5	Ressourcen und Handel: Das Heckscher-Ohlin-Modell	131
Kapitel 6	Das Standardmodell des Handels	173
Kapitel 7	Externe Skalenerträge und die Wahl von Produktionsstandorten	207
Kapitel 8	Unternehmen in der globalen Wirtschaft: Exportentscheidungen, Outsourcing und multinationale Unternehmen	231
Teil II	Politik des Welthandels	281
Kapitel 9	Die Instrumente der Außenhandelspolitik	283
Kapitel 10	Die politische Ökonomie der Handelspolitik	319
Kapitel 11	Handelspolitik in Entwicklungsländern	369
Kapitel 12	Streitfragen der Handelspolitik	387
Teil III	Wechselkurse und Makroökonomie offener Volkswirtschaften	415
Kapitel 13	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung und Zahlungsbilanz	417
Kapitel 14	Wechselkurse und Devisenmarkt: Ein Vermögensmarkt-Ansatz	451

Kapitel 15	Geld, Zinssätze und Wechselkurse	495
Kapitel 16	Preisniveaus und Wechselkurs in langer Frist	535
Kapitel 17	Produktion und Wechselkurs in kurzer Frist	583
Kapitel 18	Feste Wechselkurse und Devisenmarktinterventionen	639
Teil IV	Internationale makroökonomische Politik	693
Kapitel 19	Das internationale Währungssystem: ein historischer Überblick	695
Kapitel 20	Finanzielle Globalisierung: Chancen und Krisen	769
Kapitel 21	Optimale Währungsräume und die Europäische Währungsunion	815
Kapitel 22	Die Entwicklungsländer: Wachstum, Krise und Reform	859
Teil V	Mathematische Postskripta	913
	Postskriptum zu Kapitel 5	915
	Postskriptum zu Kapitel 6	919
	Postskriptum zu Kapitel 8	929
	Postskriptum zu Kapitel 20	931
	Bildnachweis	939
	Register	941

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	15
Neuerungen der zehnten Auflage	16
Über dieses Buch	18
Die Stellung dieses Buchs im Studienplan der Wirtschaftswissenschaften	19
Einige Besonderheiten dieses Lehrbuchs	19
Lernhilfen	21
Zusatzmaterialien für Studierende und Dozenten	22
Kapitel 1 Einführung	25
1.1 Themen der Theorie internationaler Wirtschaftsbeziehungen	28
1.2 Weltwirtschaft: Güterverkehr und Geldverkehr	34
Teil I Theorie des internationalen Handels	37
Kapitel 2 Der Welthandel im Überblick	39
2.1 Wer handelt mit wem?	41
2.2 Die Welthandelsstrukturen im Wandel	47
2.3 Gelten die Gesetze der Vergangenheit noch?	53
Kapitel 3 Arbeitsproduktivität und komparativer Vorteil: Das Ricardo-Modell	57
3.1 Das Prinzip des komparativen Vorteils	59
3.2 Das Ein-Faktor-Modell der Volkswirtschaft	61
3.3 Das Ein-Faktor-Modell des Welthandels	63
3.4 Irrige Annahmen über den komparativen Vorteil	73
3.5 Der komparative Vorteil bei vielen Gütern	77
3.6 Einbeziehung der Transportkosten und der nicht handelbaren Güter	82
3.7 Empirische Belege für das Ricardo-Modell	84
Kapitel 4 Spezifische Faktoren und Einkommensverteilung	91
4.1 Das Modell spezifischer Faktoren	93
4.2 Außenhandel im Modell spezifischer Faktoren	106
4.3 Einkommensverteilung und Außenhandelsgewinne	108
4.4 Die politische Ökonomie des Außenhandels: Eine Vorschau	111
4.5 Internationale Mobilität der Arbeit	115
Anhang zu Kapitel 4	127
Weitere Ausführungen zu spezifischen Faktoren	127

Kapitel 5	Ressourcen und Handel: Das Heckscher-Ohlin-Modell	131
5.1	Modell einer Volkswirtschaft mit zwei Faktoren	133
5.2	Wirkungen des internationalen Handels auf Volkswirtschaften mit zwei Faktoren	142
5.3	Empirische Beweise für das Heckscher-Ohlin-Modell	154
	Anhang zu Kapitel 5	167
	Faktorpreise, Güterpreise und Faktoreinsatzkombinationen	167
Kapitel 6	Das Standardmodell des Handels	173
6.1	Standardmodell einer Handel treibenden Volkswirtschaft	175
6.2	Zölle und Exportsubventionen: Gleichzeitige Veränderungen von relativem Angebot und relativer Nachfrage	190
6.3	Internationale Kreditaufnahme und Kreditvergabe	193
	Anhang zu Kapitel 6	203
	Weitere Ausführungen zu intertemporalem Handel	203
Kapitel 7	Externe Skalenerträge und die Wahl von Produktionsstandorten	207
7.1	Skalenerträge und internationaler Handel: Ein Überblick.	209
7.2	Skaleneffekte und Marktstruktur	210
7.3	Die Theorie externer Skaleneffekte.	211
7.4	Externe Skaleneffekte und Außenhandel	215
7.5	Interregionaler Handel und Wirtschaftsgeografie.	225
Kapitel 8	Unternehmen in der globalen Wirtschaft: Exportentscheidungen, Outsourcing und multinationale Unternehmen	231
8.1	Die Theorie des unvollständigen Wettbewerbs	233
8.2	Monopolistischer Wettbewerb und Außenhandel	242
8.3	Unternehmen unter dem Einfluss des Außenhandels: Gewinner, Verlierer und Branchenerfolg	251
8.4	Handelskosten und Exportentscheidungen	256
8.5	Dumping.	259
8.6	Multinationale Unternehmen und Outsourcing.	261
	Anhang zu Kapitel 8	279
	Bestimmung des Grenzerlöses	279

Teil II	Politik des Welthandels	281
Kapitel 9	Die Instrumente der Außenhandelspolitik	283
9.1	Grundarten des Zolls	284
9.2	Kosten und Nutzen eines Zolls	290
9.3	Weitere Instrumente der Außenhandelspolitik	297
9.4	Wirkungen der Außenhandelspolitik; Zusammenfassung	308
	Anhang zu Kapitel 9	315
	Zölle und Importquoten unter Monopolbedingungen	315
Kapitel 10	Die politische Ökonomie der Handelspolitik	319
10.1	Argumente für Freihandel	321
10.2	Wohlfahrtsargumente gegen Freihandel	327
10.3	Einkommensverteilung und Handelspolitik	333
10.4	Internationale Verhandlungen und Handelspolitik	339
10.5	Die fehlgeschlagene Doha-Runde	351
	Anhang zu Kapitel 10	365
	Beweis, dass der Optimalzoll positiv ist	365
Kapitel 11	Handelspolitik in Entwicklungsländern	369
11.1	Import substituierende Industrialisierung	371
11.2	Die Liberalisierung des Handels seit 1985	378
11.3	Handel und Wachstum: Asien startet durch	380
Kapitel 12	Streitfragen der Handelspolitik	387
12.1	Anspruchsvolle Begründungen für eine aktive Außenhandelspolitik	389
12.2	Globalisierung und Niedriglohnarbeit	398
12.3	Globalisierung und Umweltschutz	406

Teil III	Wechselkurse und Makroökonomie offener Volkswirtschaften	415
Kapitel 13	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung und Zahlungsbilanz	417
13.1	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung	420
13.2	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung für eine offene Volkswirtschaft . . .	423
13.3	Die Zahlungsbilanzrechnung	432
Kapitel 14	Wechselkurse und Devisenmarkt: Ein Vermögenmarkt-Ansatz	451
14.1	Wechselkurse und internationale Transaktionen	453
14.2	Der Devisenmarkt	456
14.3	Die Nachfrage nach Fremdwährungsvermögenwerten.	465
14.4	Der Devisenmarkt im Gleichgewicht	473
14.5	Zinssätze, Erwartungen und Gleichgewicht.	478
	Anhang zu Kapitel 14	491
	Devisenterminkurse und gedeckte Zinsparität.	491
Kapitel 15	Geld, Zinssätze und Wechselkurse	495
15.1	Gelddefinitionen: Eine kurze Wiederholung	497
15.2	Die Geldnachfrage Einzelner.	499
15.3	Aggregierte Geldnachfrage	501
15.4	Der Gleichgewichtszinssatz: Die Interaktion von Geldangebot und Geldnachfrage	503
15.5	Geldangebot und Wechselkurs in kurzer Frist	507
15.6	Geld, Preisniveau und Wechselkurs in langer Frist	513
15.7	Inflation und Wechselkursdynamik	517
Kapitel 16	Preisniveaus und Wechselkurs in langer Frist	535
16.1	Das Gesetz der Preiseinheitlichkeit	537
16.2	Kaufkraftparität	538
16.3	Ein langfristiges Modell des Wechselkurses auf Grundlage der KKP	541
16.4	Empirische Belege für die KKP und die Preiseinheitlichkeit	548
16.5	Erklärungen für die Schwäche der Kaufkraftparitäten-Theorie	553
16.6	Jenseits der Kaufkraftparität: Ein allgemeines Modell der Wechselkurse in langer Frist.	560
16.7	Internationale Zinssatzdifferenzen und realer Wechselkurs	569
16.8	Reale Zinsparität	570
	Anhang zu Kapitel 16	579
	Der Fisher-Effekt, der Zinssatz und der Wechselkurs im monetären Ansatz flexibler Preise	579

Kapitel 17	Produktion und Wechselkurs in kurzer Frist	583
17.1	Determinanten der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage in einer offenen Volkswirtschaft.	585
17.2	Die Gleichung der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage	589
17.3	Die Bestimmung der Produktionsmenge in kurzer Frist.	591
17.4	Das Gütermarktgleichgewicht in kurzer Frist: Die <i>DD</i> -Kurve.	592
17.5	Der Vermögensmarkt im kurzfristigen Gleichgewicht: Die <i>AA</i> -Kurve	598
17.6	Das kurzfristige Gleichgewicht einer offenen Volkswirtschaft: Die Kombination von <i>DD</i> - und <i>AA</i> -Kurve	602
17.7	Vorübergehende Änderungen der Geld- und Fiskalpolitik.	604
17.8	Inflationsbias und andere Probleme der Politikfindung.	608
17.9	Dauerhafte Veränderungen der Geld- und Fiskalpolitik.	610
17.10	Makroökonomische Politik und Leistungsbilanz	615
17.11	Allmähliche Anpassung der Handelsströme und die Dynamik der Leistungsbilanz.	616
17.12	Die Liquiditätsfalle	622
	Anhang 1 zu Kapitel 17	633
	Intertemporaler Handel und Konsumnachfrage	633
	Anhang 2 zu Kapitel 17	635
	Die Marshall-Lerner-Bedingung und empirische Schätzungen der Import- und Exportelastizitäten.	635
Kapitel 18	Feste Wechselkurse und Devisenmarktinterventionen	639
18.1	Weshalb beschäftigen wir uns mit festen Wechselkursen?	640
18.2	Zentralbankinterventionen und Geldmenge	642
18.3	Wie die Zentralbank den Wechselkurs fixiert	647
18.4	Stabilisierungspolitik bei einem festen Wechselkurs	651
18.5	Zahlungsbilanzkrisen und Kapitalflucht.	657
18.6	Kontrolliertes Floaten und neutralisierte Intervention	661
18.7	Reservewährungen im Weltwährungssystem	666
18.8	Der Goldstandard	669
	Anhang 1 zu Kapitel 18	685
	Das Devisenmarktgleichgewicht bei unvollständiger Ersetzbarkeit der Vermögenswerte	685
	Anhang 2 zu Kapitel 18	688
	Der Zeitpunkt von Zahlungsbilanzkrisen	688

Teil IV Internationale makroökonomische Politik 693

Kapitel 19 Das internationale Währungssystem: ein historischer Überblick 695

19.1 Makroökonomische Zielsetzungen in einer offenen Volkswirtschaft 697

19.2 Klassifizierung von Währungssystemen:
Das Trilemma einer offenen Volkswirtschaft 707

19.3 Die internationale makroökonomische Politik unter dem Goldstandard,
1870–1914 708

19.4 Die Zwischenkriegsjahre, 1918–1939 715

19.5 Das Bretton-Woods-System und der Internationale Währungsfonds 718

19.6 Analyse der politischen Optionen zur Erreichung des binnen- und
außenwirtschaftlichen Gleichgewichts. 722

19.7 Das außenwirtschaftliche Ungleichgewicht der USA unter dem
Bretton-Woods-System 728

19.8 Die Mechanik der importierten Inflation 730

19.9 Die Argumentation zugunsten flexibler Wechselkurse 733

19.10 Makroökonomische Abhängigkeit unter flexiblen Wechselkursen 743

19.11 Lehren aus der Zeit seit 1973 751

19.12 Sind feste Wechselkurse für die meisten Länder überhaupt denkbar? 755

Anhang zu Kapitel 19 765

Versagen der internationalen politischen Koordination 765

Kapitel 20 Finanzielle Globalisierung: Chancen und Krisen 769

20.1 Der internationale Kapitalmarkt und die Außenhandelsgewinne. 771

20.2 Das internationale Bankwesen und der internationale Kapitalmarkt 776

20.3 Regulierung des internationalen Bankwesens 780

20.4 Wie gut verteilt der internationale Kapitalmarkt Kapital und Risiken? 800

Kapitel 21 Optimale Währungsräume und die Europäische Währungsunion 815

21.1 Die Vorgeschichte der europäischen Einheitswährung 818

21.2 Der Euro und die Wirtschaftspolitik im Euroraum 824

21.3 Die Theorie optimaler Währungsräume 826

21.4 Die Eurokrise und die Zukunft der WWU 839

21.5 Die Zukunft der WWU. 850

Kapitel 22 Die Entwicklungsländer: Wachstum, Krise und Reform 859

22.1	Einkommen, Wohlstand und Wachstum in der Weltwirtschaft	861
22.2	Strukturelle Merkmale der Entwicklungsländer	865
22.3	Kreditaufnahme und Verschuldung von Entwicklungsländern	868
22.4	Ostasien: Erfolg und Krise	884
22.5	Lehren aus Krisen der Entwicklungsländer	890
22.6	Die Reform der weltweiten „Finanzarchitektur“	892
22.7	Globale Kapitalflüsse und weltweite Einkommensverteilung: Ist Geografie Schicksal?	900

Teil V Mathematische Postskripta 913**Postskriptum zu Kapitel 5 915**

5P	Das Faktorproportionenmodell	915
----	--	-----

Postskriptum zu Kapitel 6 919

6P	Außenhandel und Weltwirtschaft	919
----	--	-----

Postskriptum zu Kapitel 8 929

8P	Das Modell des monopolistischen Wettbewerbs	929
----	---	-----

Postskriptum zu Kapitel 20 931

20P.1	Risiko-Aversion und internationale Portfolio-Diversifizierung	931
20P.2	Eine analytische Ableitung des optimalen Portfolios	931
20P.3	Eine grafische Ableitung des optimalen Portfolios	933
20P.4	Die Effekte veränderter Renditen	935

Bildnachweis 939**Register 941**

Vorwort

Auch Jahre nach der globalen Finanzkrise von 2007–2008 wächst die Wirtschaft in den Industrieländern noch nicht schnell genug, um zur Vollbeschäftigung zurückzukehren. Die Schwellenländer verzeichnen zwar in vielen Fällen beachtliche Einkommenssteigerungen, sind aber nach wie vor stark vom Zu- und Abfluss globalen Kapitals abhängig. Und schließlich stellt die seit 2009 andauernde akute Wirtschaftskrise im Euroraum die Zukunft der gemeinsamen europäischen Währung infrage. Die vorliegende 10. Auflage von „Internationale Wirtschaft – Theorie und Politik der Außenwirtschaft“ erscheint somit in einer Zeit, in der wir uns stärker als je zuvor über den prägenden Einfluss der Weltwirtschaft auf das Schicksal, die Politik und die politischen Debatten jedes Landes bewusst sind. In der Welt, so wie sie aus dem Zweiten Weltkrieg hervorging, waren die Handels-, Finanz- und auch Kommunikationsverbindungen zwischen den Nationalstaaten noch eingeschränkt. Doch nach dem ersten Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts bietet sich ein völlig anderes Bild. Die Globalisierung hat alle Bereiche erfasst. Sinkende Transport- und Kommunikationskosten, weltweite Vereinbarungen über den Abbau staatlicher Handelsbeschränkungen, die weit verbreitete Auslagerung von Produktionsprozessen in andere Länder sowie ein gewachsenes Bewusstsein über jeweils andere Kulturen und Produkte bedingten während der vergangenen sechzig Jahre eine ständige Zunahme des grenzüberschreitenden Handels mit Waren und Dienstleistungen. Neue und leistungsfähigere Kommunikationstechnologien, insbesondere das Internet, haben die Beschaffung und den Austausch von Informationen rund um die Welt revolutioniert. Noch weit aus schneller als der weltweite Warenaustausch wuchs der internationale Handel mit finanziellen Vermögenswerten, seien es Währungs- oder Wertpapieranlagen. Von dieser Entwicklung profitierten zwar die Anleger, sie birgt jedoch auch Risiken, da sich finanzielle Erschütterungen rasch fortpflanzen. Diese Risiken manifestierten sich in der jüngsten globalen Finanzkrise, die sich rasch über alle nationalen Grenzen hinweg ausbreitete und die gesamte Weltwirtschaft mit enormen Kosten belastete. Doch die womöglich bedeutendste Veränderung auf dem Gebiet der internationalen Wirtschaft in den letzten Jahrzehnten ist der Aufstieg Chinas, ein Faktor, der die Verteilung von wirtschaftlichem und politischem Einfluss im kommenden Jahrhundert bereits jetzt neu bestimmt.

Die Generation aus der Zeit der Großen Depression in den 1930er-Jahren hätte eine Vorhersage der Weltwirtschaft in ihrer heutigen Gestalt sicherlich mit blankem Unglauben aufgenommen. Und doch haben sich die Problemstellungen, die international diskutiert werden, nicht nur seit der damaligen Zeit, sondern auch seit ihrer ersten Analyse durch die Theoretiker der Außenwirtschaft vor 200 Jahren nicht grundlegend verändert. Worin bestehen die Vorzüge des Freihandels gegenüber dem Protektionismus? Wo liegen die Ursachen für Außenhandelsüberschüsse oder -defizite und wie werden sie aufgelöst? Worauf sind Banken- und Währungskrisen in offenen Volkswirtschaften zurückzuführen, wie werden Finanz- und Währungskrisen von einem Land zum anderen übertragen und wie sollte der Staat auf Erschütterungen des internationalen Finanzwesens reagieren? Wie können Regierungen Arbeitslosigkeit und Inflation verhindern, welche Bedeutung kommt dabei den Wechselkursen zu und wie können Länder am besten zusammenarbeiten, um ihre wirtschaftlichen Ziele zu erreichen? Wie bereits in früheren Perioden der Außenwirtschaftstheorie bringt auch heute die Wechselwirkung von Ideen und Wirklichkeit neue Ansätze der Analyse hervor. Selbst wenn diese anfangs abwegig erscheinen, üben sie doch am Ende maßgeblichen Einfluss auf die Politik von Regierungen, auf internationale Verhandlungen und

auf das Alltagsleben der Bevölkerung aus. Infolge der Globalisierung sind sich die Menschen aller Länder heute weitaus stärker als früher darüber bewusst, dass ihr Schicksal auf Dauer von den Kräften der Weltwirtschaft geprägt wird.

Neuerungen der zehnten Auflage

Im Rahmen der vorliegenden Auflage bieten wir einen eigenen Teil zu den Wirtschaftswissenschaften an, außerdem haben wir die Themen Handel und Finanzen getrennt. Es bleibt den Dozenten überlassen, welche Texte ihren Themen am besten entsprechen. Der Teil zu den Wirtschaftswissenschaften, der auf zwei Semester ausgelegt ist, besteht gemäß den üblichen Gepflogenheiten aus zwei Hälften, die einerseits den realen und andererseits den monetären Fragen der Außenwirtschaftsbeziehungen gewidmet sind. Obwohl viele Lehrbücher keinen Zusammenhang zwischen ihnen herstellen, kehren in beiden Unterbereichen ähnliche Fragestellungen und Methoden wieder. Wir haben Wert darauf gelegt, solche Zusammenhänge zu verdeutlichen. Ungeachtet dessen können die beiden Hälften des vorliegenden Lehrbuchs völlig unabhängig voneinander verwendet werden. Eine einsemestrige Vorlesung über Außenhandelstheorie kann anhand der ►Kapitel 2 bis 12 durchgeführt werden und eine weitere über internationale Geldwirtschaft anhand der ►Kapitel 13 bis 22. Dabei bleibt es Dozenten und Studierenden unbenommen, je nach Länge und Umfang ihrer Veranstaltungen entweder die Handels- oder die geldwirtschaftlichen Themen zu behandeln.

Der Inhalt des vorliegenden Werks wurde sorgfältig aktualisiert und mehrere Kapitel wurden gründlich überarbeitet. Die vorgenommenen Veränderungen berücksichtigen sowohl Anregungen unserer Leser als auch wichtige Entwicklungen von Theorie und Praxis der Außenwirtschaft. Folgende durchgreifende Neuerungen sollen an dieser Stelle erwähnt werden:

Kapitel 5, Ressourcen und Außenhandel: Das Heckscher-Ohlin-Modell. Die Auswirkungen der unterschiedlichen Lohnniveaus auf den Nord-Süd-Handel, des technologischen Wandels und des Outsourcing werden in der vorliegenden Auflage ausführlicher thematisiert. Der Abschnitt über die empirischen Beweise für das Heckscher-Ohlin-Modell wurde auf der Grundlage neuer Forschungen neu gefasst. Er enthält nun auch einige aktuelle Daten, die veranschaulichen, dass das Muster des chinesischen Außenhandels in seiner Entwicklung den Prognosen dieses Modells folgt.

Kapitel 6, Das Standardmodell des Handels. Dieses Kapitel wurde um neue Daten ergänzt, aus denen hervorgeht, wie sich die Terms of Trade der US-amerikanischen und der chinesischen Volkswirtschaft im Laufe der Zeit verändert haben.

Kapitel 8, Unternehmen in der globalen Wirtschaft: Exportentscheidungen, Outsourcing und multinationale Unternehmen. Die Ausführungen über die Stellung von Unternehmen im Außenhandel wurden überarbeitet. Außerdem wird anhand einer neuen Fallstudie aufgezeigt, wie sich die Verlagerung von Arbeitsplätzen ins Ausland auf die Beschäftigungssituation in den USA auswirkt.

Kapitel 9, Instrumente der Handelspolitik. Die Beschreibung der Auswirkungen von Handelsbeschränkungen auf Unternehmen in den USA wurde aktualisiert. Außerdem behandelt dieses Kapitel den jüngsten Handelsstreit zwischen der Europäischen Union und China über Solaranlagen und die Auswirkungen der gesetzlichen Handelsbeschränkungen, die mit dem American Recovery and Re-Investment Act von 2009 verhängt wurden.

Kapitel 12, Streitfragen der Handelspolitik. In einer neuen Fallstudie wird der Einsturz einer Textilfabrik in Bangladesch (April 2013) beschrieben und das Spannungsverhältnis von Kosten und Nutzen der raschen Zunahme des Bekleidungsexports aus diesem Land wird analysiert.

Kapitel 17, Produktion und Wechselkurs in kurzer Frist. Auf die globale Wirtschaftskrise von 2007-2009 reagierten Staaten rund um die Welt mit einer antizyklischen Fiskalpolitik. Schon bald erschienen die ersten Studien über den Umfang des fiskalischen Multiplikators, die allerdings zumeist auf geschlossene Sektoren begrenzt blieben und daher die Wechselkurseffekte, die in unserem Modell hervorgehoben werden, nicht berücksichtigten. Die vorliegende Auflage wurde um eine neue Fallstudie ergänzt, aus der hervorgeht, welchen Umfang der fiskalische Multiplikator in der offenen Wirtschaft annimmt. Anknüpfend an die neueste Forschungsliteratur über die Fiskalpolitik unter Bedingungen der Null-Prozent-Untergrenze für den Zinssatz erläutern wir diese Frage in Zusammenhang mit unserem Modell der Liquiditätsfalle.

Kapitel 18, Feste Wechselkurse und Devisenmarktinterventionen. Dieses Kapitel enthält nun ergänzende Ausführungen über „Zufluss-Attacken“ auf Wechselkurse, die durch Devisenmarktinterventionen und andere Maßnahmen auf einem gewünschten Niveau gehalten werden. China und andere Länder sehen sich solchen Angriffen ausgesetzt. Eine neue Fallstudie behandelt die Politik der Schweizerischen Nationalbank, eine Obergrenze für den Wert des Franken gegenüber dem Euro festzulegen.

Kapitel 19, Internationale Währungssysteme: Ein historischer Überblick. Neben den Ausführungen über das außenwirtschaftliche Gleichgewicht wird nun im Einzelnen hergeleitet, wie in einer offenen Volkswirtschaft die intertemporale Budgetbeschränkung über mehrere Zeitabschnitte hinweg definiert wird. (Dozenten, die diesen eher trockenen Stoff nicht behandeln möchten, können ihn überspringen, ohne dass der Zusammenhang zum Folgenden verlorengeht.) Anhand dieser intertemporalen Analyse wird die fortdauernde Aufnahme neuer Auslandskredite durch Neuseeland auf ihre Nachhaltigkeit hinterfragt. Darüber hinaus wurden die Ausführungen über die jüngsten Entwicklungen in der Weltwirtschaft auf den neuesten Stand gebracht.

Kapitel 20, Finanzielle Globalisierung: Chancen und Krisen. In der zehnten Auflage wurde die bisherige Reihenfolge der ►Kapitel 20 und 21 vertauscht, sodass der internationale Kapitalmarkt nun vor den Themen optimale Währungsräume und Eurokrise behandelt wird. Dahinter steht die Überlegung, dass die Eurokrise in hohem Maße eine Bankenkrise ist, deren Verständnis voraussetzt, dass die Studierenden bereits mit dem internationalen Bankenwesen und seinen Problemen vertraut sind. Diesem Ansatz folgend werden im neuen ►Kapitel 20 Bilanzen und Anfälligkeiten der Banken im Einzelnen erläutert, wobei insbesondere auf die Kapitalausstattung und damit verbundene Vorschriften eingegangen wird. Von der ersten Auflage dieses Lehrbuchs an wurde betont, dass die Regulierung von Banken im internationalen Zusammenhang gesehen werden muss. In der vorliegenden Auflage erläutern wir das „Finanzmarkt-Trilemma“, das die Entscheidungsträger in den verschiedenen Ländern keine andere Wahl lässt, als sich für höchstens zwei der folgenden drei Ziele zu entscheiden: Offenheit, Stabilität oder nationale Einflussmöglichkeiten auf das Finanzwesens.

Kapitel 21, Optimale Währungsräume und der Euro. Seit dem Erscheinen der vorherigen Auflage hat sich die Krise des Euroraums dramatisch verschärft. Für die vorliegende Auflage wurde das Kapitel über die Eurokrise ergänzt. Es beschreibt nun auch Initiativen wie die Bankenunion, die auf eine engere Abstimmung der Politik in

den Ländern des Euroraums abzielen. Auch in unseren theoretischen Ausführungen über optimale Währungsräume werden die Lehren aus der Eurokrise berücksichtigt.

Kapitel 22, Die Entwicklungsländer: Wachstum, Krise und Reform. Im Zusammenhang mit dem Kapitalfluss in Entwicklungsländer wird nun auch die neueste Forschung über deren geringen Umfang berücksichtigt sowie dessen paradoxe Neigung, Entwicklungsländer mit niedrigen Wachstumsraten zu bevorzugen. Wir arbeiten den engen Zusammenhang zwischen Theorien über die Zuweisung von Kapital zu Entwicklungsländern und die Einkommensverteilung zwischen den Ländern heraus.

Neben diesen Änderungen der Gliederung haben wir das Buch inhaltlich überarbeitet, um es auf den neuesten Stand der Forschung zu bringen. So untersuchen wir die Ausbildungsprofile eingewandelter Arbeitnehmer in den USA im Vergleich zur Gesamtbevölkerung (Kapitel 4), wir betrachten aktuelle Handelsstreitigkeiten im Zusammenhang mit Dumpingvorwürfen gegen China (Kapitel 8), gehen auf die Ursachen des in Zahlen hohen globalen Leistungsbilanzüberschusses ein (Kapitel 13), beschreiben Ausbruch und Beilegung der Hyperinflation in Simbabwe (Kapitel 15) und erläutern die Weiterentwicklung der internationalen Bankenaufsicht, einschließlich Basel III und Finanzstabilitätsrat (Kapitel 20).

Über dieses Buch

Der Anstoß zu diesem Buch liegt in unserer Erfahrung als Dozenten für Außenwirtschaftslehre seit Ende der 1970er-Jahre. Wir sahen uns im Unterricht vor zwei Aufgaben gestellt. Die erste bestand darin, den Studierenden die faszinierenden Fortschritte dieser dynamischen Wissenschaft zu vermitteln. Die zweite bestand in dem Nachweis, dass die Entwicklung der Außenwirtschaftstheorie stets von dem Bedürfnis geprägt war, die Weltwirtschaft in ihrem Wandel zu verstehen und die realen Probleme der internationalen Wirtschaftspolitik zu analysieren.

Wir mussten feststellen, dass die verfügbaren Lehrbücher diesen Aufgaben nicht gerecht wurden. Allzu oft präsentieren Lehrbücher der Außenwirtschaftstheorie den Studierenden eine verwirrende Aneinanderreihung von Sondermodellen und Annahmen, die kaum Rückschlüsse auf grundlegende Erkenntnisse zulassen. Weil viele dieser Modelle veraltet sind, gewinnen die Studierenden kein klares Bild über die Relevanz ihrer Analyse für die heutige Realität. So entsteht oftmals eine Kluft zwischen dem etwas antiquierten Stoff, den viele Lehrbücher abhandeln, und den spannenden Themen, die im Vordergrund der aktuellen Forschung und Politik stehen. Diese Diskrepanz hat mit der wachsenden Bedeutung weltwirtschaftlicher Probleme – und der Zunahme entsprechender Lehrveranstaltungen – deutlich zugenommen.

Das vorliegende Buch soll einen zeitgemäßen und verständlichen analytischen Rahmen bieten, der dem Leser einen Zugang zu den aktuellen Ereignissen erschließt und die Begeisterung der Auseinandersetzung über Fragen der internationalen Wirtschaft in den Hörsaal überträgt. Sowohl hinsichtlich der realwirtschaftlichen als auch der monetären Seite unseres Gegenstands waren wir bemüht, Schritt für Schritt einen überschaubaren, einheitlichen Rahmen zu erschaffen, anhand dessen sowohl die großen traditionellen Erkenntnisse als auch die neuesten Entdeckungen und Forschungsansätze vermittelt werden können. Um den Studierenden zu helfen, die tiefere Logik der Außenwirtschaftstheorie zu erfassen und zu verinnerlichen, untermauern wir jede Weiterentwicklung der Theorie mit einschlägigen Daten und Themen der Politik.

Die Stellung dieses Buchs im Studienplan der Wirtschaftswissenschaften

Studierende erfassen die Außenwirtschaftslehre am leichtesten, wenn sie nicht als Ansammlung abstrakter Lehrsätze über abstrakte Modelle, sondern als Methode der Analyse dargestellt wird, die eng mit der Entwicklung der Weltwirtschaft zusammenhängt. Wir haben uns daher bemüht, das Hauptgewicht nicht auf theoretische Formeln, sondern auf Begriffe und deren Anwendung zu legen. Daher setzt dieses Buch kein umfassendes wirtschaftswissenschaftliches Hintergrundwissen voraus. Bei Studierenden, die bereits Einführungsveranstaltungen besucht haben, dürften kaum Verständnisprobleme auftreten, aber auch Absolventen von Veranstaltungen über Mikro- oder Makroökonomie in höheren Semestern bietet es eine Fülle an neuem Material. Anhänge und mathematische Postskripta zu ausgewählten Themen richten sich an die Fortgeschrittensten.

Einige Besonderheiten dieses Lehrbuchs

Dieses Buch behandelt die wichtigsten Entwicklungen der jüngeren Außenwirtschaftstheorie, ohne Abstriche an den bleibenden theoretischen und historischen Einsichten vorzunehmen, die seit jeher ihren Kern ausmachen. Im Sinne dieses universalen Ansatzes wird hervorgehoben, wie die neueren Theorien als Reaktion auf die Weiterentwicklung der Weltwirtschaft aus früheren Erkenntnissen hervorgingen. Sowohl der realwirtschaftliche Teil (Kapitel 2 bis 12) als auch der monetäre Teil (Kapitel 13 bis 22) stellen zunächst in einigen Kernkapiteln die Theorie vor, um sie anschließend in weiteren Kapiteln auf wichtige politische Fragestellungen der Vergangenheit und Gegenwart anzuwenden.

In ►Kapitel 1 wird die Herangehensweise dieses Lehrbuchs an die Hauptthemen der Außenwirtschaft ausführlich erläutert. An dieser Stelle sollen lediglich einige neuere Themen genannt werden, die Autoren in der Vergangenheit nicht systematisch behandelt haben.

Steigende Erträge und Marktstruktur

Noch bevor die Bedeutung des komparativen Vorteils als Ursache für den internationalen Warenaustausch und die damit verbundenen Wohlfahrtsgewinne erläutert werden, stellen wir das Gravitationsmodell des Handels als aktuellen Stand der theoretischen und empirischen Forschung vor (Kapitel 2). Später (in ►Kapitel 7 und 8) wird abermals auf die neuesten Forschungsergebnisse rekurriert, um zu erläutern, wie sich steigende Erträge und Produktdifferenzierung auf den Außenhandel und die Wohlfahrt auswirken. Die dabei erörterten Modelle erfassen wichtige Aspekte der Realität, beispielsweise den des intrasektoralen Handels und den der Veränderungen der Handelsstrukturen aufgrund dynamisch ansteigender Erträge. Die Modelle zeigen darüber hinaus, dass beidseitig vorteilhafter Außenhandel nicht unbedingt auf dem komparativen Vorteil basieren muss.

Unternehmen im Außenhandel

Kapitel 8 stellt außerdem interessante neue Forschungen vor, die sich auf die Rolle von Unternehmen im Außenhandel konzentrieren. Dabei wird betont, dass sich verschiedene Unternehmen im Angesicht der Globalisierung unterschiedlich gut behaupten. Einige weiten ihre Produktion aus, andere müssen sie einschränken, und im Zuge dieses Prozesses wird die Produktion insgesamt auf die besonders effizienten Hersteller der jeweiligen Branche verlagert, sodass Gesamtproduktivität und Außenhandelsgewinne steigen. Für diejenigen Unternehmen, die unter den Bedingungen eines freieren Außenhandels expandieren, besteht ein Anreiz, ihre Produktion zum Teil ins Ausland zu verlagern oder sie multinational zu organisieren.

Theorie und Praxis handelspolitischer Maßnahmen

Von ►Kapitel 4 an betonen wir, dass die Auswirkungen des Außenhandels auf die Einkommensverteilung den wichtigsten politischen Faktor für Beschränkungen des freien Handels darstellen. Dadurch erkennen die Studierenden sofort, weshalb die Empfehlungen, die sich aus der Standardanalyse der Handelspolitik zur Steigerung der Wohlfahrt ergeben, in der Praxis nur selten uneingeschränkt angewandt werden. ►Kapitel 12 setzt sich mit der verbreiteten Ansicht auseinander, dass die Regierung eines jeden Landes die als unverzichtbar geltenden Sektoren der Wirtschaft mit aktiven handelspolitischen Maßnahmen fördern sollte. Derartige Vorstellungen werden in diesem Kapitel unter anderem anhand einfacher Begriffe aus der Spieltheorie hinterfragt.

Der Vermögensmarkt-Ansatz zur Bestimmung der Wechselkurse

Der moderne Devisenmarkt und die Bestimmung der Wechselkurse durch nationale Zinssätze und Zinserwartungen stehen im Zentrum unserer Ausführungen über die Makroökonomie einer offenen Volkswirtschaft. Der wichtigste Bestandteil des hier dargelegten makroökonomischen Modells ist die Zinsparität (zu der später noch die Risikoprämie hinzutritt). Im Rahmen dieses Modells besprechen wir das „Überschießen“ der Wechselkurse, das Verhalten der realen Wechselkurse, Zahlungsbilanzkrisen unter fixen Wechselkursen sowie die Ursachen und Folgen von Zentralbankinterventionen auf dem Devisenmarkt.

Internationale makroökonomische Politikkoordination

Der rote Faden unserer Darstellung der Geschichte des internationalen Finanzsystems (Kapitel 19, 21 und 22) besteht in der Erkenntnis, dass verschiedene Wechselkursysteme stets zu einer unterschiedlichen Art der *Politikkoordination* ihrer Mitglieder geführt haben. Der Wettlauf um die Goldvorräte in den Zwischenkriegsjahren bewies, dass eine Politik, in der jedes Land seine eigenen Interessen auf Kosten der anderen durchsetzen will, am Ende allen Beteiligten schadet. Auch die heutigen Probleme, die sich aus flexiblen Wechselkursen ergeben, zwingen die politischen Entscheidungsträger, sich über die wechselseitige Abhängigkeit ihrer Länder Rechenschaft abzulegen und ihre Politik untereinander abzustimmen.

Der internationale Kapitalmarkt und die Entwicklungsländer

Kapitel 20 enthält eine umfassende Darstellung des internationalen Kapitalmarkts. Dabei werden sowohl die Wohlfahrtsimplikationen der internationalen Streuung von Effektenbeständen als auch die Probleme der Aufsicht über international tätige Banken und andere Finanzinstitutionen besprochen. ► Kapitel 22 befasst sich mit den langfristigen Wachstumsaussichten und mit den spezifischen Problemen der makroökonomischen Stabilisierung und Liberalisierung von Ländern, die sich im Industrialisierungsprozess befinden oder diesen gerade erst abgeschlossen haben. Es untersucht des Weiteren die Entstehung von Marktkrisen. Es stellt die Interaktionen zwischen Kredit aufnehmenden Entwicklungsländern, Kredit gewährenden Industrieländern und offiziellen Finanzinstitutionen wie dem Internationalen Währungsfonds dar. Ferner stellt ► Kapitel 22 jüngere Forschungsergebnisse über die Ursachen für die anhaltende Armut in den Entwicklungsländern vor.

Lernhilfen

Dieses Buch bietet eine Reihe von Lernhilfen, die das Interesse der Studierenden wach halten und sie bei der Bewältigung des Stoffes unterstützen sollen.

Fallstudien

Theoretische Ausführungen werden an zahlreichen Stellen durch Fallstudien in Beispielkästen ergänzt, die eine dreifache Funktion erfüllen. Sie festigen den zuvor behandelten Lehrstoff, veranschaulichen seine praktische Relevanz und liefern wichtige historische Hintergrundinformationen.

Beispiele

Themen von weniger zentraler Bedeutung, die dennoch bestimmte Aussagen des Lehrbuchs besonders anschaulich illustrieren, werden ebenfalls in Kästen dargestellt. Beispiele sind das Handelsembargo, das der amerikanische Präsident Thomas Jefferson 1807–1809 verhängte (Kapitel 3), das erstaunliche Konfliktpotenzial des Bananenhandels für Länder, in denen gar keine Bananen wachsen (Kapitel 10), die Märkte für Devisentermingeschäfte ohne Währungstausch (Nondeliverable Forward Exchange) (Kapitel 14) und die rasche Anhäufung von Devisenreserven in Entwicklungsländern (Kapitel 22).

Kommentierte Schaubilder

Mehr als 200 Schaubilder sind mit Legenden versehen, in denen der Stoff noch einmal aufgegriffen und zum besseren Verständnis veranschaulicht wird.

Lernziele

Am Anfang jedes Kapitels werden die wichtigsten Begriffe aufgeführt. Diese Verdeutlichung der Lernziele hilft den Studierenden, das Wesentliche vom Unwesentlichen zu unterscheiden.

Zusammenfassung und Schlüsselbegriffe

Am Ende jedes Kapitels werden die wichtigsten Punkte noch einmal zusammengefasst. Schlüsselbegriffe werden bei ihrer ersten Erwähnung im Kapitel fett hervorgehoben und am Ende desselben aufgelistet. Um den Studierenden eine weitere Hilfestellung zu bieten, werden die Schlüsselbegriffe in der Zusammenfassung kursiv hervorgehoben.

Übungen

Jedem Kapitel folgen Übungen, die geeignet sind, das Verständnis der Studierenden zu überprüfen und zu festigen. Diese Übungen reichen von einfachen Rechenbeispielen bis hin zu umfassenden Themen, die zur Diskussion anregen. In vielen Übungen werden die Studierenden aufgefordert, das Gelernte auf Daten oder politische Fragestellungen aus der Praxis anzuwenden.

Literaturhinweise

Für Dozenten, die gern zusätzliche Texte heranziehen, und für Studierende, die das Gelernte in selbstständiger Arbeit vertiefen möchten, folgt am Schluss jedes Kapitels eine kommentierte Bibliografie, die sowohl etablierte Klassiker als auch aktuelle Texte zu Problemen neueren Datums enthält.

Zusatzmaterialien für Studierende und Dozenten

Unter www.pearson-studium.de finden Sie auf der Website zum Lehrbuch zahlreiche Zusatzmaterialien, die Sie bei der Arbeit mit dem Buch unterstützen.

Dozenten erhalten einen kompletten Foliensatz für den Einsatz in der Lehre. Sollten Sie es vorziehen, mit Ihren eigenen Foliensätzen zu arbeiten, so haben Sie die Möglichkeit, auf alle Abbildungen und Tabellen aus dem Buch zuzugreifen.

Studenten finden auf der begleitenden Website die Lösungen zu den meisten Aufgaben im Buch. Die Lösungen haben Linda S. Goldberg (Federal Reserve Bank of New York), Michael W. Klein (Tufts University) und Jay C. Shambaugh (Dartmouth College) verfasst.

Danksagung

An erster Stelle danken wir Christina Masturzo, die dieses Buch als Acquisitions Editor begleitete.

Zu Dank verpflichtet sind wir außerdem der Programmleiterin, Carolyn Philips, und der Projektleiterin, Heather Johnson. Außerdem möchten wir dem Medienteam bei Pearson – Denise Clinton, Noel Lotz, Courtney Karnauf und Melissa Honig für ihren großen Einsatz bei der Bereitstellung der Zusatzmaterialien für die zehnte Auflage danken. Und nicht zuletzt danken wir allen bisherigen Mitwirkenden, die für die hervorragende Qualität der ersten neun Auflagen sorgten.

Für ihre unverzichtbare Unterstützung bei der Recherche danken wir Tatjana Kleineberg und Sandile Hlatshwayo. Camille Fernandez sorgte wie üblich für reibungslose Abläufe. Für konstruktive Anregungen und moralischen Beistand danken wir Jennifer Cobb, Gita Gopinath, Vladimir Hlasny und Philip Swagel.

Den folgenden Kritikern danken wir für ihre Anregungen und Einsichten:



- Jaleel Ahmad, *Concordia University*
 Lian An, *University of North Florida*
 Anthony Paul Andrews, *Governors State University*
 Myrvin Anthony, *University of Strathclyde, Großbritannien*
 Michael Arghyrou, *Cardiff University*
 Richard Ault, *Auburn University*
 Amitrajcet Batabyal, *Rochester Institute of Technology*
 Tibor Besedes, *Georgia Tech*
 George H. Borts, *Brown University*
 Robert F. Brooker, *Gannon University*
 Francisco Carrada-Bravo, *W. P. Carey School of Business, ASU*
 Debajyoti Chakrabarty, *University of Sydney*
 Adhip Chaudhuri, *Georgetown University*
 Jay Phil Choi, *Michigan State University*
 Jaibo Chung, *National University of Singapore*
 Jonathan Conning, *Hunter College und The Graduate Center, The City University of New York*
 Brian Copeland, *University of British Columbia*
 Kevin Kotter, *Wayne State University*
 Barbara Craig, *Oberlin College*
 Susan Dadres, *University of North Texas*
 Ronald B. Davies, *University College Dublin*
 Ann Davis, *Marist College*
 Gopal C. Dorai, *William Paterson University*
 Robert Driskill, *Vanderbilt University*
 Gerald Epstein, *University of Massachusetts at Amherst*
 JoAnne Feeny, *State University of New York at Albany*
 Robert Foster, *American Graduate School of International Management*
 Patrice Franko, *Colby College*
 Diana Fuguitt, *Eckerd College*
 Byron Gangnes, *University of Hawaii at Manoa*
 Ranjeeta Ghiara, *California State University, San Marcos*
 Neil Gilfedder, *Stanford University*
 Amy Glass, *Texas A&M University*
 Patrick Gormely, *Kansas State University*
 Bodil Olai Hansen, *Copenhagen Business School*
 Michael Hoffman, *US Government Accountability Office*
 Henk Jager, *Universität Amsterdam*
 Arvind Jaggi, *Franklin & Marshall College*
 Mark Jelavich, *Northwest Missouri State University*
 Philip R. Jones, *University of Bath und University of Bristol, Großbritannien*
 Tsvetanka Karagyozyova, *Lawrence University*
 Hugh Kelley, *Indiana University*
 Michael Kevane, *Santa Clara University*
 Maureen Kilkenny, *University of Nevada*
 Hyeongwoo Kim, *Auburn University*
 Stephen A. King, *San Diego State University, Imperial Valley*
 Faik Koray, *Louisiana State University*
 Corinne Krupp, *Duke University*
 Bun Song Lee, *University of Nebraska, Omaha*
 Daniel Lee, *Shippensburg University*
 Francis A. Lees, *St. Johns University*
 Jamus Jerome Lim, *World Bank Group*
 Rodney Ludema, *Georgetown University*
 Stephen V. Marks, *Pomona College*
 Michael L. McPherson, *University of North Texas*
 Marcel M rette, *University of Ottawa*
 Shannon Mitchell, *Virginia Commonwealth University*
 Kaz Miyagiwa, *Emory University*
 Shannon Mudd, *Ursinus College*
 Marc-Andreas Muendler, *University of California, San Diego*
 Ton M. Mulder, *Erasmus Universität, Rotterdam*
 Robert G. Murphy, *Boston College*
 E. Wayne Nafziger, *Kansas State University*
 Steen Nielsen, *University of Aarhus*
 Dmitri Nizovtsev, *Washburn University*
 Terutomu Ozawa, *Colorado State University*
 Arvind Panagariya, *Columbia University*
 Nina Pavcnik, *Dartmouth College*
 Iordanis Petsas, *University of Scranton*
 Thitima Puttitanun, *San Diego State University*
 Peter Rangazas, *Indiana University-Purdue University Indianapolis*
 James E. Rauch, *University of California, San Diego*
 Michael Ryan, *Western Michigan University*
 Donald Schilling, *University of Missouri, Columbia*
 Patricia Higinio Schneider, *Mount Holyoke College*
 Ronald M. Schramm, *Columbia University*
 Craig Schulman, *Texas A&M University*
 Yochanan Shachmurove, *University of Pennsylvania*
 Margaret Simpson, *The College of William and Mary*
 Enrico Spolaore, *Tufts University*
 Robert Staiger, *Stanford University*

Jeffrey Steagall, *University of North Florida*
Robert M. Stern, *University of Michigan*
Abdulhamid Sukar, *Cameron University*
Rebecca Taylor, *University of Portsmouth,*
Großbritannien
Scott Taylor, *University of British Columbia*
Aileen Thompson, *Carleton University*
Sarah Tinkler, *Portland State University*

Arja H. Turunen-Red, *University of New Orleans*
Dick van der Wal, *Freie Universität Amsterdam*
Gerald Wiel, *Universität Kiel*
Rossitza Wooster, *California State Universtij,*
Sacramento
Bruce Wydick, *University of San Francisco*
Jiawen Yang, *The George Washington University*
Kevin H. Zhang, *Illinois State University*

Obwohl nicht jede Anregung umgesetzt werden konnte, waren die Beurteilungen dieser Kritiker für die neue Auflage unverzichtbar. Die Verantwortung für jegliche verbliebenen Mängel liegt selbstverständlich ausschließlich bei uns.

Paul R. Krugman

Maurice Obstfeld

Marc J. Melitz

Oktober 2013

Einführung

- 1.1 Themen der Theorie internationaler Wirtschaftsbeziehungen 28
- 1.2 Weltwirtschaft: Güterverkehr und Geldverkehr... 34

ÜBERBLICK

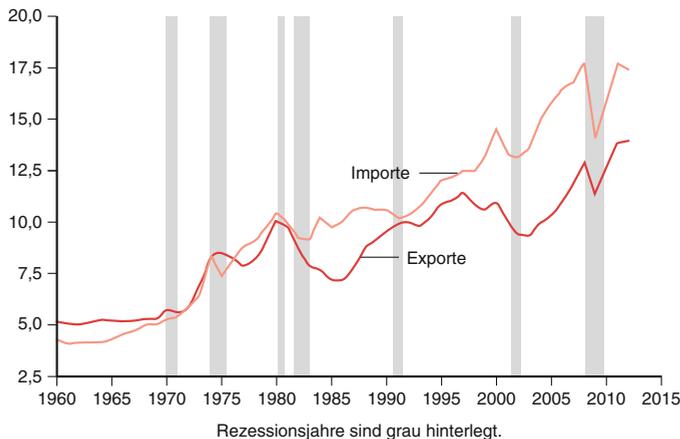
1

Die Erforschung der internationalen Güter- und Geldströme steht gewissermaßen am Anfang der Wirtschaftswissenschaften, wie wir sie heute kennen. Historiker dieser Disziplin führen häufig den Essay des schottischen Philosophen David Hume, „Of the Balance of Trade“, als erstes ökonomisches Modell im eigentlichen Sinne an. Hume veröffentlichte diesen Essay im Jahr 1758, nahezu 20 Jahre bevor sein Freund Adam Smith „The Wealth of Nations“ herausbrachte. Die Debatten über die britische Handelspolitik zu Beginn des 19. Jahrhunderts trugen das Ihrige dazu bei, die Wirtschaftslehre, die bis dahin diskursiv und informell gehandhabt worden war, in die modellorientierte Wissenschaft zu verwandeln, als die wir sie seither kennen.

Noch nie war das Studium der Weltwirtschaft so wichtig wie heute. Enger als je zuvor sind die Nationen zu Beginn des 21. Jahrhunderts durch den Handel mit Waren und Dienstleistungen, durch Geldströme und wechselseitige Investitionen miteinander verflochten und in der globalen Wirtschaft, die durch diese Verflechtung entstanden ist, geht es durchaus turbulent zu: Die Entscheidungsträger in Politik und Wirtschaft eines jeden Landes, die USA nicht ausgenommen, müssen heute wirtschaftliche Veränderungen auf der anderen Seite des Erdballs berücksichtigen, die sich manchmal sehr rasch vollziehen.

Ein Blick auf einige elementare Handelsstatistiken vermittelt einen Eindruck von der überragenden Bedeutung außenwirtschaftlicher Beziehungen. ► Abbildung 1.1 zeigt die Höhe der Exporte und Importe der USA im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt in den Jahren 1960 bis 2012. Das Auffallendste daran ist der lang anhaltende Aufwärtstrend beider Größen: Das Gewicht des Außenhandels hat sich im Vergleich zur Gesamtwirtschaft etwa verdreifacht.

Exporte, Importe (in Prozent des
Nationaleinkommens der USA)



Man erkennt einen stetigen Anstieg der Exporte und Importe im Verhältnis zum Nationaleinkommen der USA, wobei die Importe stärker zunahmen.

Abbildung 1.1: Exporte und Importe im Verhältnis zum Nationaleinkommen der USA

Quelle: US Bureau of Economic Analysis

Nahezu ebenso offenkundig ist, dass zwar sowohl Exporte als auch Importe angestiegen sind, der Anstieg der Importe aber schneller erfolgte, sodass die Importe die Exporte schließlich bei Weitem übertrafen. Wie können die Vereinigten Staaten all diese impor-

tierten Güter bezahlen? Das Geld dazu entstammt einem starken Zufluss an Kapital – Geld, das Menschen aus dem Ausland investieren, um an der boomenden US-Wirtschaft teilzuhaben. Ein derart umfangreicher Kapitalzufluss wäre früher undenkbar gewesen, heute gilt er als selbstverständlich. Und so weist der Abstand zwischen Importen und Exporten auf einen weiteren Aspekt der zunehmenden internationalen Verflechtung hin: die wachsenden Verbindungen zwischen den nationalen Kapitalmärkten.

Und schließlich ist zu beachten, dass sowohl die Ein- als auch die Ausfuhren im Jahr 2009 einbrachen. Darin schlug sich die globale Wirtschaftskrise nieder, die 2008 eingesetzt hatte. Dieser Rückgang veranschaulicht die enge Beziehung zwischen dem Welthandel und dem Zustand der Weltwirtschaft insgesamt.

So wichtig die Außenwirtschaftsbeziehungen für die USA geworden sind, für andere Nationen spielen sie eine noch größere Rolle. ► Abbildung 1.2 zeigt die durchschnittliche Höhe der Importe und Exporte im Verhältnis zum BIP ausgewählter Länder. Aufgrund ihrer Größe und der Vielzahl ihrer Rohstoffe sind die USA weniger vom Außenhandel abhängig als nahezu sämtliche anderen Länder.

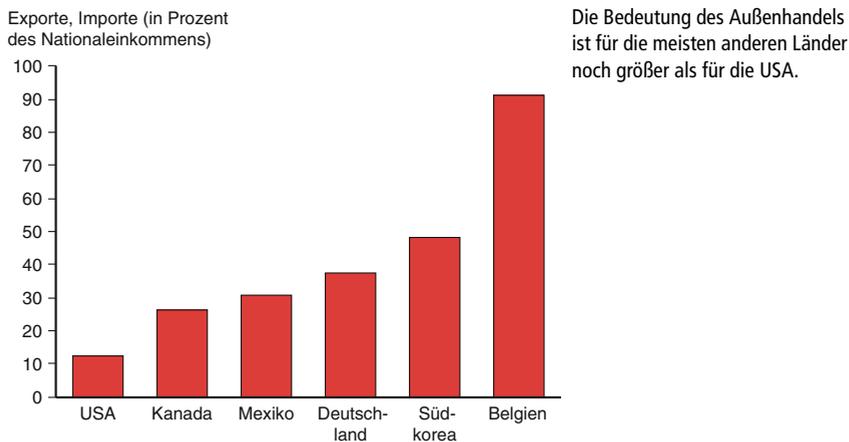


Abbildung 1.2: Anteil der Aus- und Einfuhren insgesamt am Nationaleinkommen, 2011

Quelle: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, OECD

In diesem Buch werden die wichtigsten Begriffe und Methoden der Außenwirtschaft vorgestellt und mit Anwendungsbeispielen aus der Praxis illustriert. Ein großer Teil des Buches ist Ideen aus früheren Zeiten gewidmet, deren Gültigkeit ungebrochen ist: David Ricardos Handelstheorie aus dem 19. Jahrhundert, ja selbst die monetäre Analyse David Humes aus dem 18. Jahrhundert sind für die Weltwirtschaft des 21. Jahrhunderts nach wie vor von herausragender Bedeutung. Gleichzeitig haben wir uns sehr darum bemüht, die Analyse auf den neuesten Stand zu bringen. Insbesondere die Wirtschaftskrise, die 2007 einsetzte, brachte umfassende neue Herausforderungen für die Weltwirtschaft mit sich. Die Wirtschaftswissenschaftler konnten diesen neuen Problemen zum Teil mit den bestehenden Analysemodellen beikommen, sahen sich aber auch gezwungen, einige wichtige Begriffe zu überdenken. Darüber hinaus entstanden neue Ansätze zum Umgang mit alten Fragen wie zum Beispiel der Wirksamkeit steuer- und währungspolitischer Maßnahmen. Unser Anliegen besteht darin, die wichtigsten Erkenntnisse der jüngeren Forschung zu vermitteln und gleichzeitig den bleibenden Wert der alten Theorien zu verdeutlichen.

Lernziele

Nach der Lektüre dieses Kapitels können Sie:

- zwischen Binnen- und Außenwirtschaft unterscheiden;
- die sieben Themenbereiche nennen, die sich durch die gesamte Theorie der Außenwirtschaft ziehen, und ihre Bedeutung erläutern;
- zwischen realer und monetärer Außenwirtschaftstheorie unterscheiden.

1.1 Themen der Theorie internationaler Wirtschaftsbeziehungen

Die Theorie internationaler Wirtschaftsbeziehungen verwendet dieselbe grundlegende Methode der Analyse wie andere Bereiche der Wirtschaftswissenschaften auch, denn die Motive und Verhaltensweisen von Individuen sind im Außenhandel dieselben wie im Binnenhandel. Feinschmeckerläden in Florida verkaufen Kaffeebohnen aus Mexiko und aus Hawaii; diese Bohnen gelangen auf ganz ähnlichen Wegen in die Geschäfte und dabei legen die importierten sogar eine kürzere Entfernung zurück als diejenigen aus den USA! Doch die internationale Volkswirtschaftslehre muss auch neue und andere Fragen berücksichtigen, weil sich Außenhandel und Auslandsinvestitionen zwischen unabhängigen Nationen abspielen. Die Vereinigten Staaten und Mexiko sind im Gegensatz zu Florida und Hawaii souveräne Staaten. Die Kaffeelieferungen Mexikos nach Florida könnten beeinträchtigt werden, wenn die Regierung der USA eine Importquote verhängen würde. Der mexikanische Kaffee könnte für US-amerikanische Käufer plötzlich billiger werden, wenn der Wert des Pesos gegenüber dem Dollar sinken würde. Diese Möglichkeiten sind für den Handel innerhalb der USA jedoch nicht gegeben, denn die Verfassung verbietet jegliche Beschränkung des Handels zwischen den amerikanischen Bundesstaaten und sämtliche Bundesstaaten verwenden dasselbe Zahlungsmittel.

Gegenstand der Außenwirtschaftslehre sind also die Fragen, die durch die besonderen Probleme der wirtschaftlichen Interaktion zwischen souveränen Staaten aufgeworfen werden. Sieben Themenbereiche ziehen sich durch das gesamte Studium der Außenwirtschaft: 1) Außenhandelsgewinne, 2) Außenhandelsstruktur, 3) Protektionismus, 4) Zahlungsbilanz, 5) Wechselkursbestimmung, 6) internationale Koordinierung der Wirtschaftspolitik und 7) internationaler Kapitalmarkt.

1.1.1 Außenhandelsgewinne

Jeder weiß, dass ein bestimmtes Maß an Außenhandel Nutzen bringt – niemand würde auf die Idee kommen, dass Norwegen eigene Orangenplantagen anlegen sollte. Vielen Menschen erscheint allerdings fraglich, ob es vorteilhaft ist, im Austausch Güter zu erwerben, die das eigene Land selbst herstellen könnte. Sollten Amerikaner nicht nach Möglichkeit amerikanische Waren kaufen, um Arbeitsplätze in den USA zu sichern?

Die wichtigste Erkenntnis der Außenwirtschaftstheorie besteht wohl darin, dass Handel einen Zugewinn an Wohlstand bringt, dass also der gegenseitige Austausch von Waren und Dienstleistungen allen beteiligten Ländern in nahezu allen Fällen Nutzen bringt. Diese Außenhandelsgewinne umfassen einen viel weiteren Bereich, als

den meisten Menschen bewusst ist. Ein verbreitetes Vorurteil besagt beispielsweise, dass Handel schädlich sei, sobald zwischen den beteiligten Ländern erhebliche Produktivitäts- oder Lohnunterschiede bestehen. Auf der einen Seite befürchten Unternehmer in technologisch weniger entwickelten Ländern – wie etwa Indien – oft, dass die Öffnung ihrer Volkswirtschaften für den Welthandel zu einer Katastrophe führen werde, weil ihre Industriebranchen nicht konkurrenzfähig sein würden. Auf der anderen Seite hegt man in technologisch fortgeschrittenen Ländern, in denen die Beschäftigten höher entlohnt werden, oft die Befürchtung, dass der Handel mit weniger fortgeschrittenen Ländern, in denen das Lohnniveau niedriger ist, den eigenen Lebensstandard nach unten ziehen werde – ein amerikanischer Präsidentschaftskandidat prägte einmal den denkwürdigen Ausdruck, nach einem Freihandelsabkommen der USA mit Mexiko werde man nur noch ein „großes Saugen“ vernehmen.

Demgegenüber zeigt bereits das erste Modell über die Ursachen des Handels, das in diesem Buch (Kapitel 3) vorgestellt wird, dass zwei Länder auch dann zu beidseitigem Nutzen miteinander Handel treiben können, wenn eines auf allen Gebieten effizienter produziert als das andere und wenn die Produzenten in dem weniger effizienten Land ausschließlich durch niedrigere Löhne konkurrieren können. Wir werden sehen, dass Handel den Wohlstand auch hebt, indem er Ländern ermöglicht, diejenigen Güter zu exportieren, bei deren Produktion in erheblichem Umfang Rohstoffe aus reichhaltigen eigenen Vorkommen verwendet werden, und diejenigen Güter zu importieren, deren Produktion große Mengen solcher Rohstoffe erfordert, die im eigenen Land knapp sind (Kapitel 5). Außerdem ermöglicht der Außenhandel den beteiligten Ländern, sich auf die Produktion eines kleineren Güterangebots zu spezialisieren und damit die Effizienzvorteile der Massenproduktion stärker zu nutzen.

Dabei beschränkt sich der Nutzen des Außenhandels nicht auf den Austausch materieller Güter. Auch Migration sowie das Aufnehmen und die Vergabe von Krediten sind Formen des Handels zum gegenseitigen Vorteil – im ersten Falle werden Arbeitskräfte gegen Waren und Dienstleistungen „eingetauscht“, im zweiten gegenwärtige Güter gegen das Versprechen auf zukünftige Güter (Kapitel 6). Und schließlich kann der internationale Austausch risikobehafteter Kapitalanlagen wie Aktien und Anleihen allen Ländern Nutzen bringen, indem jedes Land auf diesem Wege sein Vermögen diversifiziert und die Schwankungen seiner Einnahmen reduziert (Kapitel 20). Diese unsichtbaren Formen des Handels werfen ebenso reale Gewinne ab wie diejenigen, die dafür sorgen, dass auf kanadischen Märkten im Februar frisches Obst aus Lateinamerika angeboten wird.

Während die Nationen als Ganze im Allgemeinen vom Außenhandel profitieren, ist es durchaus möglich, dass bestimmte Gruppen *innerhalb* der Nationen Schaden nehmen – mit anderen Worten, dass der Außenhandel erhebliche Auswirkungen auf die Einkommensverteilung hat. Die Auswirkungen des Handels auf die Einkommensverteilung beschäftigen die Außenhandelstheoretiker seit geraumer Zeit. Sie weisen insbesondere auf Folgendes hin:

- Der Außenhandel kann sich negativ auf die Eigentümer derjenigen Ressourcen auswirken, die für mit Importen konkurrierende Branchen „spezifisch“ sind, also nicht in anderen Branchen eingesetzt werden können. Beispiele hierfür sind Spezialmaschinen wie etwa Hochleistungs-Webstühle, die durch Textilimporte an Wert verlieren, oder besonders qualifizierte Arbeiter wie etwa Fischer, deren Fang durch eingeführte Meerestiere entwertet wird.
- Der Handel kann auch die Verteilung des Einkommens zwischen größeren Gruppen, z.B. zwischen Arbeitnehmern und Kapitaleignern, verändern.

Diese Probleme sind aus den Hörsälen der Universitäten in den Mittelpunkt der tagespolitischen Auseinandersetzung gerückt, denn es hat sich herausgestellt, dass die Reallöhne gering qualifizierter Arbeitnehmer in den USA zurückgehen, obwohl das Land als Ganzes immer reicher wird. Viele Kommentatoren führen diese Entwicklung auf die Zunahme des Außenhandels zurück, insbesondere auf den rasch zunehmenden Fertigwarenexport von Niedriglohnländern. Die Bewertung dieser Aussage ist inzwischen eine wichtige Aufgabe der Außenwirtschaftsexperten und nimmt in den ►Kapiteln 4 bis 6 großen Raum ein.

1.1.2 Handelsstrukturen

Um die Auswirkungen des Außenhandels darzulegen oder fundierte Empfehlungen zur Änderung der staatlichen Handelspolitik abzugeben, müssen sich Ökonomen sicher sein, dass ihre Theorie zur Erklärung des tatsächlich beobachteten Außenhandels taugt. Das Bemühen um die Erklärung der Außenhandelsstrukturen – wer wem was verkauft – ist seit jeher eine wichtige Aufgabe der Außenwirtschaftler.

Einige Aspekte der Handelsstruktur sind leicht zu durchschauen. Das Klima und die natürlichen Ressourcen erklären eindeutig, weshalb Brasilien Kaffee und Saudi-Arabien Öl exportiert. Doch ein großer Teil der Handelsstruktur ist komplexer. Weshalb exportiert Japan Autos, während die USA Flugzeuge ausführen? Zu Beginn des 19. Jahrhunderts erklärte der englische Ökonom David Ricardo den Handel mit Unterschieden in der Arbeitsproduktivität. Diese Erkenntnis ist nach wie vor außerordentlich erhellend (Kapitel 3). Im 20. Jahrhundert wurden jedoch auch andere Erklärungen entworfen. Eine der einflussreichsten, aber immer noch umstrittenen Theorien erklärt die Handelsstrukturen aus der Wechselwirkung zwischen dem relativen Angebot an nationalen Ressourcen wie Kapital, Arbeit und Boden einerseits und dem relativen Einsatz dieser Faktoren bei der Herstellung verschiedener Güter andererseits. Diese Theorie wird in ►Kapitel 5 vorgestellt. Anschließend wird dargelegt, wie dieses Grundmodell erweitert werden muss, um genaue empirische Prognosen über Umfang und Muster des Handels zu ermöglichen. Einige Wissenschaftler haben auf dem Gebiet der internationalen Wirtschaft Theorien entwickelt, wonach den Strukturen des internationalen Handels neben Skalenerträgen eine erhebliche Zufallskomponente innewohnt. Diese Theorien werden in den ►Kapiteln 7 und 8 vorgestellt.

1.1.3 Wie viel Handel?

Der Begriff der Außenhandelsgewinne ist der wichtigste theoretische Grundgedanke der Außenwirtschaft und die scheinbar endlose Debatte darüber, wie viel Handel zugelassen werden soll, ihr wichtigstes politisches Thema. Seit der Entstehung moderner Nationalstaaten im 16. Jahrhundert sorgen sich Regierungen um die Auswirkungen des internationalen Wettbewerbs auf das Wohlergehen ihrer einheimischen Wirtschaftsbranchen und sind bemüht, diese entweder durch Importbeschränkungen vor ausländischer Konkurrenz zu schützen oder durch Exportsubventionen im weltweiten Konkurrenzkampf zu unterstützen. Entsprechend gibt es eine Aufgabe, welche die Außenwirtschaftstheorie seit jeher beschäftigt. Sie besteht darin, die Auswirkungen dieser als Protektionismus bezeichneten Politik zu analysieren – und für gewöhnlich, wenn auch nicht immer, den Protektionismus zu kritisieren und die Vorteile eines freieren Welthandels nachzuweisen.

Die Debatte darüber, wie viel Handel zulässig sein sollte, schlug in den 1990er-Jahren neue Wege ein. Nach dem Zweiten Weltkrieg waren die fortgeschrittenen Demokratien unter der Führung der USA im Großen und Ganzen bemüht gewesen, Barrieren des Welthandels abzubauen. Diese Politik war von der Auffassung geprägt, dass freier Handel nicht nur den Wohlstand, sondern auch den Weltfrieden fördere. In der ersten Hälfte der 1990er-Jahre wurden mehrere bedeutende Freihandelsabkommen ausgehandelt. Die wichtigsten waren das Nordamerikanische Freihandelsabkommen (NAFTA) zwischen den USA, Kanada und Mexiko, das 1993 verabschiedet wurde, und das Abkommen der sogenannten Uruguay-Runde, mit dem 1994 die Welthandelsorganisation (WTO) gegründet wurde.

Seither hat allerdings eine weltweite politische Bewegung, die sich gegen die „Globalisierung“ wendet, zahlreiche Anhänger gewonnen. Zweifelhaften Ruhm erlangte diese Bewegung im Jahr 1999, als Demonstranten, die aus traditionellen Protektionisten und Vertretern neuer Ideologien zusammengesetzt waren, ein großes Welthandelstreffen in Seattle störten. Zumindest haben die Globalisierungsgegner die Befürworter des freien Handels gezwungen, neue Wege zu gehen, um ihre Ansichten zu vermitteln.

Entsprechend ihrer Bedeutung in Geschichte und Gegenwart ist der Protektionismus-Problematik etwa ein Viertel dieses Buches gewidmet. Im Laufe der Jahre haben die Außenwirtschaftsforscher einen ebenso einfachen wie überzeugenden analytischen Rahmen entwickelt, um die Auswirkungen handelspolitischer staatlicher Maßnahmen zu bestimmen. Mithilfe dieses Rahmens können wir die Auswirkungen handelspolitischer Schritte prognostizieren sowie eine Kosten-Nutzen-Analyse vornehmen und Kriterien definieren, anhand derer beurteilt werden kann, wann staatliche Eingriffe der Volkswirtschaft helfen. Dieser Rahmen wird in den ►Kapiteln 9 und 10 vorgestellt und angewandt, um in diesen und den folgenden beiden Kapiteln einige Probleme der Handelspolitik zu erörtern.

Im wirklichen Leben handeln Regierungen allerdings nicht unbedingt so, wie es die Kosten-Nutzen-Analyse der Ökonomen vorgeben würde. Dies entwertet jedoch die Analyse nicht. Die wirtschaftswissenschaftliche Analyse trägt zum Verständnis der internationalen Handelspolitik bei, indem sie aufzeigt, wem staatliche Maßnahmen wie Importquoten und Exportsubventionen nutzen und wem sie schaden. Die Schlüsselerkenntnis dieser Analyse besteht darin, dass Interessenskonflikte *innerhalb* von Nationen die Handelspolitik für gewöhnlich stärker beeinflussen als Interessenskonflikte *zwischen* Nationen. In ►Kapitel 4 und 5 wird aufgezeigt, dass der Außenhandel in der Regel ausgesprochen starke Auswirkungen auf die innere Einkommensverteilung hat. Aus den Kapiteln 10 bis 12 geht weiter hervor, dass die relative Stärke der verschiedenen Interessengruppen im Inland und weniger irgendein nationales Gesamtinteresse häufig den ausschlaggebenden Faktor darstellt, der die staatliche Politik im Hinblick auf den Außenhandel bestimmt.

1.1.4 Zahlungsbilanz

Im Jahr 1998 verzeichneten sowohl China als auch Südkorea einen großen Überschuss im Außenhandel in Höhe von jeweils 40 Milliarden US-Dollar. Im Falle Chinas war der Handelsbilanzüberschuss nichts Außergewöhnliches – das Land hatte mehrere Jahre in Folge erhebliche Überschüsse erwirtschaftet. Andere Länder, darunter auch die USA, hatten China deshalb bereits Regelverstöße vorgeworfen. Lässt sich daraus schließen, dass ein Handelsbilanzüberschuss gut und ein Handelsbilanzdefizit schlecht ist? Die Südkoreaner

sagen Nein: Ihr Handelsbilanzüberschuss wurde ihnen durch eine Wirtschafts- und Finanzkrise aufgezwungen und seine Unabwendbarkeit empörte sie nicht wenig.

Dieser Vergleich zeigt anschaulich, dass man die Bedeutung der Zahlungsbilanz eines Landes nur dann richtig beurteilen kann, wenn man diese in den Rahmen einer ökonomischen Analyse stellt. Sie tritt in unterschiedlichen Zusammenhängen zutage: bei den ausländischen Direktinvestitionen multinationaler Unternehmen (Kapitel 8), bei der Beziehung zwischen internationalen Transaktionen und der Berechnung des Nationaleinkommens (Kapitel 13) sowie bei nahezu jedem Aspekt der internationalen Währungspolitik (Kapitel 17 bis 22). Ebenso wie der Protektionismus ist auch die Zahlungsbilanz für die USA zu einer Schlüsselfrage geworden, weil das Land seit 1982 Jahr für Jahr riesige Handelsbilanzdefizite aufgetürmt hat.

1.1.5 Bestimmung der Wechselkurse

Im September 2010 machte der brasilianische Finanzminister Guido Mantegna Schlagzeilen mit der Aussage, die Welt befinde sich "mitten in einem internationalen Währungskrieg". Anlass dieser Bemerkung war ein abrupter Anstieg des Werts der brasilianischen Währung, des Real. Von weniger als 45 US-Cent war er bis dahin auf nahezu 60 US-Cent gestiegen (und sollte in den kommenden Monaten 65 US-Cent erreichen). Mantegna beschuldigte die wohlhabenden Staaten, insbesondere die USA, diesen Anstieg, der die Exportwirtschaft Brasiliens hart traf, bewusst herbeigeführt zu haben. Allerdings erwies sich der Höhenflug des Real als kurzlebig, schon Mitte 2011 begann er wieder zu sinken, und im Sommer 2013 betrug sein Wert wieder 45 US-Cent.

Ein entscheidender Unterschied zwischen der Theorie der internationalen Wirtschaftsbeziehungen und anderen Bereichen der Volkswirtschaftslehre besteht darin, dass Länder normalerweise eigene Währungen haben, wobei der Euro, der von einer Reihe europäischer Länder geteilt wird, als Ausnahme die Regel bestätigt. Und wie das Beispiel des Wechselkurses von Real und Dollar zeigt, kann sich der relative Wert der Währungen mit der Zeit – bisweilen recht drastisch – ändern.

Die Entstehung von Wechselkursen ist aus historischen Gründen ein relativ junges Gebiet der Wirtschaftswissenschaften. In der modernen Wirtschaftsgeschichte wurden Wechselkurse weitgehend von staatlicher Seite festgelegt und nicht dem Markt überlassen. Vor dem Ersten Weltkrieg wurde der Wert der wichtigsten Währungen der Welt in Gold gemessen und nach dem Zweiten Weltkrieg wurde der Wert der wichtigsten Währungen in Dollar festgelegt. Die Analyse der internationalen Währungssysteme, die Wechselkurse entstehen lassen, ist nach wie vor ein wichtiger Forschungsgegenstand.

► Kapitel 18 befasst sich mit der Funktionsweise von Systemen mit fixen Wechselkursen. ► Kapitel 19 bewertet die historischen Erfahrungen mit alternativen Wechselkursystemen und ► Kapitel 21 widmet sich der Wirtschaft von Währungszonen wie beispielsweise der Europäischen Währungsunion. Vorerst jedoch ändern sich die wichtigsten Weltwährungen noch im Minutentakt und die Rolle schwankender Wechselkurse steht im Zentrum des weltwirtschaftlichen Geschehens. Die ► Kapitel 14 bis 17 konzentrieren sich auf die moderne Theorie flexibler Wechselkurse.

1.1.6 Internationale Koordination

Die Weltwirtschaft umfasst souveräne Staaten, die alle ihre eigene Wirtschaftspolitik festlegen. Leider bleibt in einer integrierten Weltwirtschaft die Wirtschaftspolitik eines Landes nicht ohne Folgen für andere Länder. Als die Deutsche Bundesbank beispielsweise im Jahr 1990 die Leitzinsen erhöhte – um einer möglichen Inflation infolge der Wiedervereinigung entgegenzuwirken –, trug sie dazu bei, im übrigen Westeuropa eine Rezession auf den Weg zu bringen. Unterschiedliche Zielsetzungen der einzelnen Länder führen oft zu Interessenskonflikten. Selbst wenn Länder ähnliche Ziele verfolgen, kann mangelnde Koordination zwischen ihrer Vorgehensweise zu Verlusten führen. Ein Grundproblem der internationalen Wirtschaft besteht darin, die Außenhandels- und Währungspolitik verschiedener Länder so weit wie möglich aufeinander abzustimmen, ohne dass es eine Weltregierung gäbe, die den Staaten Anweisungen geben könnte.

Seit beinahe 70 Jahren wird die internationale Handelspolitik von einem internationalen Abkommen namens Allgemeines Zoll- und Handelsabkommen (GATT, General Agreement on Tariffs and Trade) geregelt. Seit 1994 schreibt eine internationale Organisation, die Welthandelsorganisation (WTO), die Spielregeln vor und ist befugt, allen Ländern, einschließlich der USA, Verstöße gegen eingegangene Verpflichtungen zur Last zu legen. Mit den Hintergründen dieses Systems befasst sich ►Kapitel 9, in dem auch der Frage nachgegangen wird, ob die heutigen Spielregeln für den Außenhandel in der Weltwirtschaft Bestand haben können oder sollen.

Kooperation in Sachen Außenhandel ist eine altehrwürdige Tradition, doch die Koordinierung der internationalen Politik hinsichtlich der Makroökonomie ist ein jüngerer, noch wenig gefestigtes Gebiet. Erst in den 1980er- und 1990er-Jahren haben Ökonomen begonnen, die Notwendigkeit einer politischen Koordination in Bezug auf die internationale Makroökonomie überhaupt präzise zu formulieren. Dessen ungeachtet versucht man im praktischen Leben immer häufiger, eine solche internationale Koordination zu erreichen. Sowohl die Theorie der internationalen makroökonomischen Koordination als auch die zunehmenden Erfahrungen damit werden in ►Kapitel 19 besprochen.

1.1.7 Der internationale Kapitalmarkt

Anleger, die in den USA auf Hypothekenfonds basierende Wertpapiere erworben hatten, erlebten 2007 eine böse Überraschung: Mit dem Sinken der Immobilienpreise wurden immer mehr Hypotheken nicht mehr bedient und die zuvor als sicher beworbenen Anlagen erwiesen sich als hoch riskant. Da ein großer Teil dieser Wertpapiere von Finanzinstitutionen gehalten wurde, wuchs sich die Hypothekenkrise rasch zu einer Bankenkrise aus. Und damit nicht genug: Diese Bankenkrise beschränkte sich nicht auf die USA, weil auch in anderen Ländern, insbesondere in Europa, zahlreiche Banken in solche Anlagen investiert hatten.

Hinzu kam, dass bald auch in Europa eine Immobilienblase platzte. Der Schwerpunkt dieser Entwicklung lag zwar in Südeuropa, aber es stellte sich heraus, dass auch zahlreiche Banken in Nordeuropa, beispielsweise in Deutschland, Banken im Süden, etwa in Spanien, Darlehen gewährt hatten und somit gegenüber den finanziellen Folgen stark exponiert waren.

In einer entwickelten Volkswirtschaft gibt es einen ausgedehnten Kapitalmarkt: Regeln und Abmachungen, wonach Einzelpersonen und Unternehmen gegen das Versprechen auf zukünftige Rückzahlung Geld erhalten. Mit der wachsenden Bedeutung

des Welthandels seit den 1960er-Jahren ging die Ausbreitung des *internationalen* Kapitalmarkts einher, der die Kapitalmärkte der einzelnen Länder verbindet. Beispielsweise deponierten in den 1970er-Jahren die ölfreie Nationen des Nahen Ostens ihre Öleinnahmen in Banken in London oder New York und diese Banken wiederum vergaben Kredite an Staaten und Unternehmen in Asien und Lateinamerika. In den 1980er-Jahren steckte Japan einen großen Teil des Geldes, das es durch Exporte einnahm, in Investitionen in den USA. Auf diese Weise entstanden in den USA immer mehr Tochterfirmen japanischer Unternehmen. Heutzutage legt China seine Exporteinnahmen in diversen ausländischen Vermögenswerten an, unter anderem in Dollaranlagen, die der Staat als internationale Devisenreserven hält.

Internationale Kapitalmärkte unterscheiden sich in einigen wichtigen Punkten von nationalen Kapitalmärkten. Sie müssen die besonderen Einschränkungen berücksichtigen, die manche Länder Auslandsinvestitionen auferlegen; bisweilen bieten sie auch die Möglichkeit, bestimmte Vorschriften des nationalen Marktes zu umgehen. Seit den 1960er-Jahren sind riesige internationale Kapitalmärkte entstanden, auf denen täglich Milliarden Dollar umgesetzt werden, ohne jemals den Boden der USA zu berühren.

Internationale Kapitalmärkte bergen eine Reihe spezifischer Risiken. Ein solches Risiko sind Devisenkursschwankungen: Wenn der Euro gegenüber dem Dollar sinkt, erleiden amerikanische Investoren, die Euro-Anlagen erworben haben, einen Kapitalverlust. Ein weiteres Risiko ist der Staatsbankrott: Wenn sich eine Nation einfach weigert, ihre Schulden zu begleichen (weil sie dazu vielleicht gar nicht in der Lage ist), dann bieten sich den Gläubigern möglicherweise keine rechtlichen Mittel, sie dazu zu zwingen. Die Gefahr eines Staatsbankrotts der stark verschuldeten europäischen Staaten gibt seit Jahren Anlass zu großer Besorgnis

Die zunehmende Bedeutung der internationalen Kapitalmärkte und die neuen Probleme, die sie mit sich bringen, erfordern mehr Aufmerksamkeit als je zuvor. Zwei Kapitel dieses Buches sind Problemen gewidmet, die sich aus internationalen Kapitalmärkten ergeben: die Wirkungsweise des globalen Anlagemarktes (Kapitel 20) und die Auslandsverschuldung von Entwicklungsländern (Kapitel 22).

1.2 Weltwirtschaft: Güterverkehr und Geldverkehr

Die Theorie der internationalen Wirtschaftsbeziehungen zerfällt in zwei große Untergebiete: *reale Außenwirtschaftstheorie* und *monetäre Außenwirtschaftstheorie*. Die reale Außenwirtschaftstheorie konzentriert sich in erster Linie auf die *realen* Gütertransaktionen in der internationalen Wirtschaft, d.h. auf diejenigen Transaktionen, bei denen tatsächlich Güter bewegt oder materielle ökonomische Ressourcen zugeteilt werden. Die monetäre Außenwirtschaftstheorie konzentriert sich auf die *monetäre* Seite der internationalen Wirtschaft, d.h. auf Finanztransaktionen wie beispielsweise den Kauf von US-Dollars durch das Ausland. Ein Beispiel für ein Problem des internationalen Güterhandels ist der Konflikt zwischen den USA und Europa über die subventionierten europäischen Agrarprodukte; ein Beispiel für ein monetäres Problem ist die Auseinandersetzung darüber, ob der Wechselkurs des Dollars frei schwanken oder durch staatliche Maßnahmen stabilisiert werden sollte.

In der Praxis gibt es keine klare Trennlinie zwischen Güter- und Geldverkehr. Internationaler Güterhandel geht in der Regel mit Geldtransaktionen einher. Unsere bisherigen Beispiele zeigen außerdem, dass viele Entwicklungen im Finanzsektor

bedeutende Auswirkungen auf den Außenhandel haben. Dennoch ist die Trennung zwischen internationalem Güter- und Geldverkehr sinnvoll. Die erste Hälfte dieses Buches behandelt Fragen des Außenhandels mit Gütern. In Teil I (Kapitel 2 bis 8) wird die analytische Theorie des Außenhandels dargelegt und Teil II (Kapitel 9 bis 12) wendet diese Handelstheorie auf die Analyse der staatlichen Handelspolitik an. Die zweite Hälfte des Buches ist internationalen monetären Problemen gewidmet. In Teil III (Kapitel 13 bis 18) wird die internationale monetäre Theorie vorgestellt und in Teil IV (Kapitel 19 bis 22) wird diese Analyse auf die internationale Geldpolitik angewandt.

TEIL I

Theorie des internationalen Handels

2	Der Welthandel im Überblick	39
3	Arbeitsproduktivität und komparativer Vorteil: Das Ricardo-Modell	57
4	Spezifische Faktoren und Einkommensverteilung	91
5	Ressourcen und Handel: Das Heckscher-Ohlin-Modell .	131
6	Das Standardmodell des Handels	173
7	Externe Skalenerträge und die Wahl von Produktionsstandorten	207
8	Unternehmen in der globalen Wirtschaft: Exportentscheidungen, Outsourcing und multinationale Unternehmen	231

Der Welthandel im Überblick

2.1	Wer handelt mit wem?	41
2.2	Die Welthandelsstrukturen im Wandel.....	47
2.3	Gelten die Gesetze der Vergangenheit noch?	53

Im Jahr 2013 wurden weltweit Waren und Dienstleistungen im Wert von rund 74 Billionen US-Dollar hergestellt. Rund ein Drittel davon wurde über nationale Grenzen hinweg verkauft, sodass der internationale Handel mit Waren und Dienstleistungen ein Volumen von mehr als 23 Billionen US-Dollar hatte. Export und Import nehmen ungeheure Ausmaße an.

In den nachfolgenden Kapiteln wird im Einzelnen aufgezeigt werden, weshalb ein großer Teil der nationalen Produktion in das Ausland verkauft und ein großer Teil des nationalen Konsums im Ausland eingekauft wird. Ferner betrachten wir Kosten und Nutzen des Außenhandels sowie die Beweggründe und Auswirkungen staatlicher Maßnahmen zu seiner Beschränkung oder Förderung.

Zunächst soll beschrieben werden, wer mit wem Handel treibt. Diese empirisch konstatierbare Beziehung wird im sogenannten Gravitationsmodell abgebildet, das gewisse Rückschlüsse auf den Wert des Handels zwischen zwei Ländern ermöglicht und darüber hinaus erkennen lässt, welche Hindernisse selbst in der heutigen globalen Wirtschaft den internationalen Handel noch beeinträchtigen.

Das nächste Thema ist die sich wandelnde Struktur des Welthandels. Kennzeichnend für die vergangenen Jahrzehnte war ein starker Anstieg des exportierten Anteils der Weltproduktion, eine Verschiebung des Schwerpunkts der Weltwirtschaft in Richtung Asien sowie durchgreifende Veränderungen der weltweit gehandelten Produktarten.

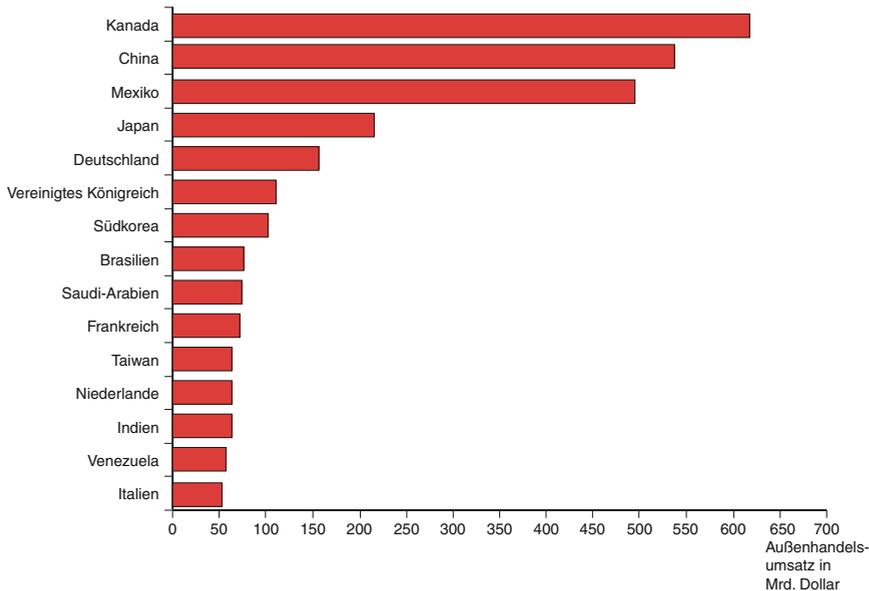
Lernziele

Nach der Lektüre dieses Kapitels können Sie:

- beschreiben, in welcher Hinsicht der Wert des Handels zwischen zwei Ländern von der Größe der jeweiligen Volkswirtschaften abhängt, und die Ursachen für diese Beziehung aufzeigen;
- erörtern, in welcher Weise Entfernungen und Grenzen den Außenhandel verringern;
- nachzeichnen, welche Schwankungen der exportierte Anteil der Weltproduktion erlebte, und aufzeigen, weshalb es zwei Epochen der Globalisierung gab;
- erläutern, wie sich die Zusammensetzung der weltweit gehandelten Waren und Dienstleistungen im Laufe der Zeit verändert hat.

2.1 Wer handelt mit wem?

► Abbildung 2.1 zeigt den Gesamtwert der Waren, die im Jahr 2012 zwischen den USA und ihren 15 wichtigsten Partnern exportiert und importiert wurden. (Die Angaben über den Handel mit Dienstleistungen sind weniger genau nach Handelspartnern aufgeschlüsselt, die zunehmende Bedeutung des Handels mit Dienstleistungen und die damit verbundenen Fragen werden an späterer Stelle in diesem Kapitel angesprochen.) Insgesamt gesehen entfielen 69 Prozent des Umsatzes des Außenhandels der USA in jenem Jahr auf diese 15 Länder.



Den größten Teil ihres Außenhandels, gemessen als Summe von Importen und Exporten, wickeln die USA mit 15 Handelspartnern ab.

Abbildung 2.1: Außenhandelsumsatz der USA mit ihren wichtigsten Handelspartnern, 2012

Quelle: Handelsministerium der USA

Weshalb nahm der Handel der USA mit diesen Ländern einen so großen Umfang an? Die Faktoren, die Handelspartner zusammenführen, sollen im Folgenden anhand praktischer Beispiele erörtert werden.

2.1.1 Eine Frage der Größe: Das Gravitationsmodell

Drei der wichtigsten 15 Handelspartner der USA sind europäische Länder: Deutschland, Großbritannien und Frankreich. Der Außenhandel der USA mit diesen drei Ländern ist deshalb besonders stark ausgeprägt, weil ihre Volkswirtschaften die größten Europas sind. Mit anderen Worten, sie verfügen über das größte **Bruttoinlandsprodukt (BIP)**, das den Gesamtwert aller in einer Volkswirtschaft produzierten Waren und Dienstleistungen wiedergibt. Es besteht ein enger empirischer Zusammenhang zwischen der Größe der Volkswirtschaft eines Landes und dem Volumen seiner Importe und Exporte.

► Abbildung 2.2 veranschaulicht diesen Zusammenhang, indem sie die Größe der europäischen Volkswirtschaften, insbesondere der 15 wichtigsten westeuropäischen Handelspartner der USA 2012, zum Umfang ihres Handels mit den USA in diesem Jahr in Beziehung setzt. Auf der horizontalen Achse ist das BIP jedes Landes als prozentualer Anteil am BIP der gesamten Europäischen Union abgetragen, auf der vertikalen Achse der Anteil jeden Landes am Außenhandel der USA. Dabei ist deutlich erkennbar, dass die Verteilung der Punkte entlang der 45-Grad-Linie, d.h. der Anteil am Außenhandel der USA mit Europa, in etwa dem Anteil des jeweiligen Landes am westeuropäischen BIP entspricht. Auf Deutschland als große Volkswirtschaft, die 20 Prozent des BIP Westeuropas ausmacht, entfallen demnach 24 Prozent des EU-Außenhandels mit den USA. Auf die wesentlich kleinere schwedische Volkswirtschaft, die nur 3,2 Prozent des europäischen BIPs ausmacht, entfallen lediglich 2,3 Prozent des Handels zwischen den USA und der EU.

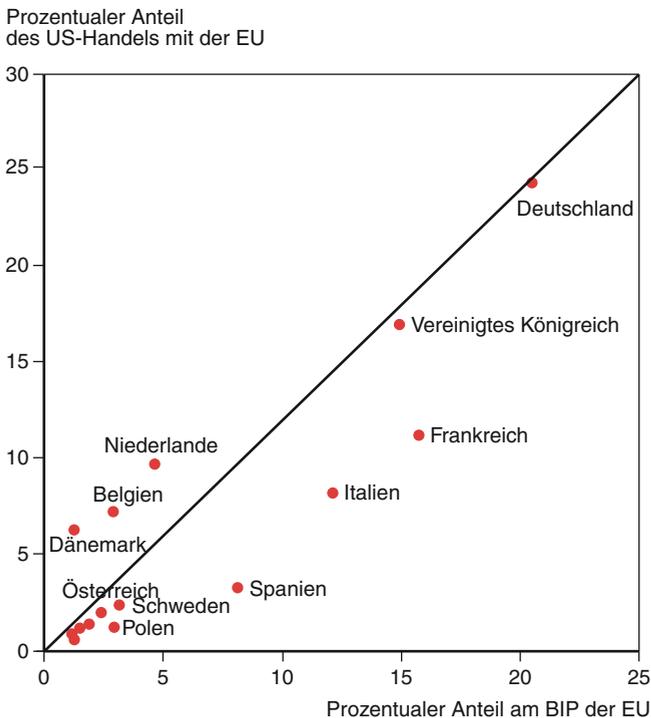


Abbildung 2.2: Die Größe der europäischen Volkswirtschaften und der Wert ihres Handels mit den USA im Jahr 2012

Quelle: Handelsministerium der USA, Europäische Kommission

Für den Welthandel als Ganzes haben die Wirtschaftswissenschaften eine Formel gefunden, die eine recht genaue Prognose des Handelsvolumens zwischen zwei Ländern ermöglicht:

$$T_{ij} = A \times Y_i \times Y_j / D_{ij} \quad (2-1)$$

Dabei ist A eine Konstante, T_{ij} der Umsatz des Handels zwischen Land i und Land j , Y_i das BIP des Landes i , Y_j das BIP des Landes j und D_{ij} die Entfernung zwischen den bei-

den Ländern. Bei ansonsten konstanten Bedingungen verhält sich folglich der Wert des Handels zwischen zwei beliebigen Ländern proportional zum *Produkt* aus den BIPs dieser Länder und ist umso geringer, je weiter sie voneinander entfernt sind.

Gleichung 2.1 steht für das **Gravitationsmodell** des Welthandels. Seine Bezeichnung wurde in Analogie zu Newtons Gesetz der Schwerkraft gewählt: Genau wie sich die Anziehungskraft zwischen zwei Objekten proportional zum Produkt aus deren Masse verhält und mit zunehmender Entfernung zwischen ihnen abnimmt, so verhält sich auch der Handel zwischen zwei Ländern bei ansonsten konstanten Bedingungen proportional zum Wert ihres BIPs und nimmt mit zunehmender Entfernung ab.

Die Wirtschaftswissenschaften verwenden häufig ein allgemeiner gefasstes Gravitationsmodell, dem folgende Formel zugrunde liegt:

$$T_{ij} = A \times Y_i^a \times Y_j^b / D_{ij}^c . \quad (2-2)$$

Diese Gleichung besagt, dass drei Faktoren über das Handelsvolumen zwischen zwei Ländern entscheiden: die Größe beider Bruttoinlandsprodukte und die Entfernung zwischen ihnen. Dabei wird nicht ausdrücklich vorausgesetzt, dass sich der Handel proportional zum Produkt aus den BIPs beider Länder und umgekehrt proportional zur Entfernung zwischen ihnen verhält. Stattdessen werden a , b und c so gewählt, dass sie den realen Daten möglichst genau entsprechen. Wenn a , b und c gleich 1 gesetzt werden, erhält man die Formel 2.1 und tatsächlich stellt sich bei Schätzungen oft heraus, dass mithilfe dieser Formel recht genaue Annäherungen möglich sind.

Weshalb trifft das Gravitationsmodell zu? Allgemein gesprochen wenden große Volkswirtschaften deshalb große Summen für Importe auf, weil sie über große Einkommen verfügen. Ebenso ziehen sie einen großen Anteil der Ausgaben anderer Länder an, weil sie eine breite Produktpalette anbieten. Je größer die Volkswirtschaft eines Handelspartners, desto umfangreicher bei ansonsten konstanten Bedingungen der Außenhandel zwischen ihm und einem anderen Land.

Was geschieht, wenn die Bedingungen nicht konstant bleiben? Wie bereits vermerkt, wird ein großer oder der größte Teil des Einkommens einer Volkswirtschaft im Inland ausgegeben. So entfallen auf die USA und die Europäische Union gleichermaßen etwa 25 Prozent des weltweiten BIPs, doch nur zwei Prozent der Ausgaben dieser beiden Volkswirtschaften entfallen auf die jeweils andere. Zum Verständnis der realen Handelsströme müssen die Faktoren untersucht werden, die den Außenhandel einschränken. Zuvor soll jedoch eine weitere wichtige Anwendungsmöglichkeit des Gravitationsmodells vorgestellt werden.

2.1.2 Anwendung des Gravitationsmodells: Aufdecken von Abweichungen

Wie aus Abbildung 2.2 hervorgeht, fügen sich die Angaben über den Außenhandel der USA mit den Ländern Europas annähernd, aber nicht exakt in das Gravitationsmodell ein. In der Tat besteht einer der wichtigsten Anwendungsbereiche des Gravitationsmodells darin, Abweichungen von den zu erwartenden Handelsströmen aufzudecken. Wenn der Handel zwischen zwei Ländern weitaus geringer oder umfangreicher ist, als nach dem Gravitationsmodell zu erwarten wäre, dann sehen sich die Ökonomen veranlasst, nach den Ursachen zu forschen.

Ein erneuter Blick auf Abbildung 2.2 zeigt, dass der Handel der Niederlande, Belgiens und Irlands mit den USA einen weitaus größeren Umfang hat, als ein Gravitationsmodell prognostiziert hätte. Betrachten wir die möglichen Ursachen.

Im Falle Irlands liegt die Antwort zum Teil in kultureller Affinität. In Irland spricht man dieselbe Sprache wie in den USA und Dutzende Millionen Amerikaner stammen von irischen Einwanderern ab. Darüber hinaus nimmt Irland eine Sonderstellung ein, da sich dort viele Unternehmen aus den USA angesiedelt haben. Die Rolle solcher *multinationaler Unternehmen* ist Gegenstand von ►Kapitel 8.

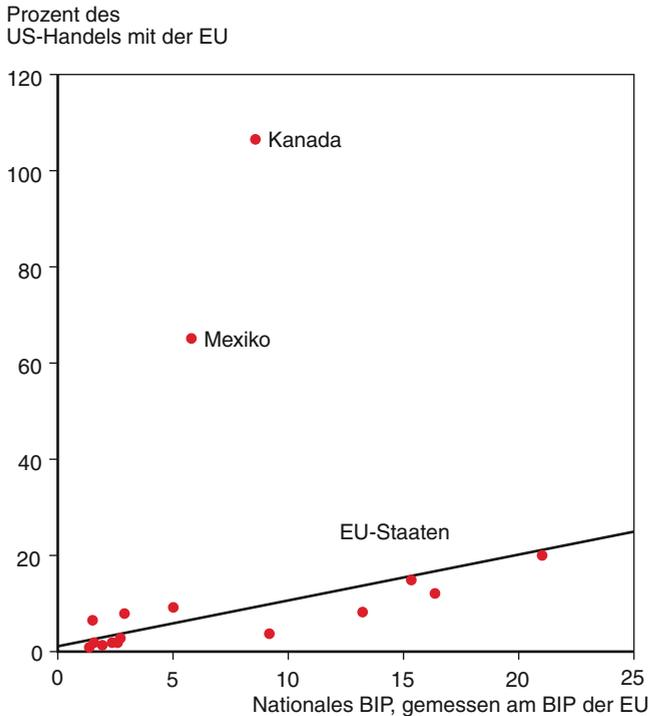
Was die Niederlande und Belgien angeht, so ergibt sich ihr umfangreicher Handel mit den USA zum Teil aus geografischen Faktoren und günstigen Transportkosten. Beide Länder befinden sich in der Nähe der Mündung des Rheins, des längsten Flusses Europas, der durch das Ruhrgebiet, die größte Industrieregion Deutschlands fließt. Die Niederlande und Belgien dienen seit jeher als Tor zu einem großen Teil Nordwesteuropas; gemessen an der umgeschlagenen Tonnage ist das niederländische Rotterdam der wichtigste Seehafen Europas, gefolgt vom belgischen Antwerpen. Das große Handelsvolumen Belgiens und der Niederlande lässt folglich auf die wichtige Rolle der Transportkosten und der geografischen Lage schließen. Zieht man weitere Handelsdaten heran, so zeichnet sich die Bedeutung dieser Faktoren noch klarer ab.

2.1.3 Handelshindernisse: Entfernung, Barrieren und Grenzen

►Abbildung 2.3 enthält die gleichen Angaben wie Abbildung 2.2. Sie setzt den Handel der USA mit den Ländern Westeuropas 2012, gemessen in Prozent des Gesamthandels mit der Region, in Beziehung zum BIP dieser Länder, gemessen in Prozent des gesamten BIPs. Allerdings sind zwei weitere Länder hinzugekommen: Kanada und Mexiko. Diese beiden Nachbarstaaten der USA treiben weitaus mehr Handel mit den USA als europäische Volkswirtschaften der gleichen Größe. Der Außenhandel Kanadas mit den USA kommt demjenigen der gesamten EU gleich, obwohl die Größe seiner Volkswirtschaft nur ungefähr derjenigen Spaniens entspricht.

Ein Grund, weshalb die nordamerikanischen Nachbarstaaten weitaus mehr Handel mit den USA treiben als die europäischen Partner, liegt schlicht und einfach in der geografischen Nähe Kanadas und Mexikos.

Sämtliche Gravitationsmodelle belegen die starke negative Wirkung der Entfernung auf den Außenhandel. Typische Schätzungen gehen davon aus, dass eine Vergrößerung der Entfernung zwischen zwei Ländern um ein Prozent einen Rückgang des Handels um 0,7 bis ein Prozent bedeutet, der zum Teil auf die höheren Transportkosten für Waren und Dienstleistungen zurückzuführen ist. Nach Ansicht der Wirtschaftswissenschaften spielen darüber hinaus weniger leicht greifbare Faktoren eine entscheidende Rolle: Der Handel ist in der Regel dann besonders ausgeprägt, wenn enge Beziehungen zwischen den Menschen zweier Länder bestehen und dieser Kontakt nimmt in der Regel mit zunehmender Entfernung ab. Ein Handelsvertreter aus den USA kann z.B. problemlos einen Kurztrip nach Toronto unternehmen; eine Fahrt nach Paris ist schon weit umständlicher, von einem Besuch in Tokio ganz zu schweigen – es sei denn, das Unternehmen hat seinen Sitz an der amerikanischen Westküste.



Die USA treiben deutlich mehr Handel mit ihren Nachbarn als mit europäischen Volkswirtschaften der gleichen Größe.

Abbildung 2.3: Größe der Volkswirtschaften und Handel mit den USA

Quelle: Handelsministerium der USA, Europäische Kommission

Kanada und Mexiko sind nicht nur Nachbarstaaten der USA, sondern haben auch ein **Handelsabkommen** mit ihnen unterzeichnet, das Nordamerikanische Freihandelsabkommen (NAFTA), das gewährleistet, dass die meisten zwischen diesen drei Ländern ausgetauschten Güter keinen Zöllen oder anderen Handelshindernissen unterliegen. Die Auswirkungen solcher Hindernisse auf den internationalen Handel sind Thema von ► Kapitel 8 und 9, die Bedeutung von Handelsabkommen wie beispielsweise das NAFTA wird in ► Kapitel 10 behandelt. An dieser Stelle soll lediglich festgehalten werden, dass die Bewertung der Wirkung von Handelsabkommen auf den realen Außenhandel einen Anwendungsbereich des Gravitationsmodells darstellt. Wenn ein Handelsabkommen seinen Zweck erfüllt, führt es zu deutlich erhöhten Handelsvolumen zwischen den Unterzeichnern, als andernfalls auf der Grundlage ihres jeweiligen BIPs und der Entfernung zwischen ihnen zu erwarten gewesen wäre.

Handelsabkommen beseitigen zwar oftmals jegliche formalen Handelsbarrieren, heben aber schwerlich die Bedeutung nationaler Grenzen auf. Dies ist stets zu beachten. Selbst dann, wenn für die meisten grenzüberschreitend gehandelten Waren und Dienstleistungen keine Zölle entrichtet werden und so gut wie keine gesetzlichen Auflagen gelten, ist der Handel zwischen Regionen ein und desselben Landes größer als der Handel zwischen vergleichbar gelegenen Regionen verschiedener Länder. Die Grenze zwischen den USA und Kanada ist hierfür ein gutes Beispiel. Die beiden Länder haben ein Freihandelsabkommen unterzeichnet (bereits vor der Unterzeichnung des NAFTA war ein Freihandelsabkommen zwischen den USA und Kanada in Kraft), die meisten Kanadier sprechen Englisch, und die Überquerung der Grenze ist für die Bürger beider Staaten

mit nur minimalem bürokratischem Aufwand verbunden. Dennoch geht aus den Angaben über den Handel der kanadischen Provinzen sowohl untereinander als auch mit den US-Bundesstaaten hervor, dass bei ansonsten konstanten Bedingungen der Handel zwischen den Provinzen denjenigen mit den USA weit übersteigt.

► Tabelle 2.1 verdeutlicht das Ausmaß dieser Unterschiede. Sie zeigt den Gesamthandel (Exporte plus Importe) der kanadischen Provinz British Columbia, die direkt an den Norden des Bundesstaats Washington grenzt, mit den übrigen kanadischen Provinzen und mit Bundesstaaten der USA, gemessen in Prozent des BIPs der betreffenden Provinz bzw. des betreffenden Bundesstaats. Die Lage dieser Provinzen und Bundesstaaten geht aus ► Abbildung 2.4 hervor. Jeder kanadischen Provinz ist ein US-Bundesstaat zugeordnet, der ungefähr gleich weit von ihr entfernt liegt wie British Columbia: Washington und Alberta grenzen direkt an British Columbia, Ontario und Ohio liegen beide im Mittleren Westen usw. Mit Ausnahme der weit östlich gelegenen Provinz New Brunswick nimmt der innerkanadische Handel mit zunehmender Entfernung zwischen den Provinzen stetig ab. Doch in sämtlichen Fällen ist der Handel zwischen British Columbia und der jeweiligen kanadischen Provinz weitaus umfangreicher als der Handel mit einem gleich weit entfernten US-Bundesstaat.

Anhand ähnlicher Daten wie in Tabelle 2.1, ergänzt um Schätzungen über die Wirkung der Entfernung anhand von Gravitationsmodellen, haben Wirtschaftswissenschaftler errechnet, dass die Grenze zwischen den USA und Kanada den Handel ebenso stark beeinträchtigt wie eine Entfernung von 2400 bis 4000 Kilometern, obwohl sie zu den offensten Staatsgrenzen der Welt gehört.

Kanadische Provinz	Handel als Prozentsatz des BIPs	Handel als Prozentsatz des BIPs	US-Bundesstaat, der ähnlich weit von British Columbia entfernt liegt
Alberta	6,9	2,6	Washington
Saskatchewan	2,4	1,0	Montana
Manitoba	2,0	0,3	California
Ontario	1,9	0,2	Ohio
Quebec	1,4	0,1	New York
New Brunswick	2,3	0,2	Maine

Tabelle 2.1: Der Außenhandel mit British Columbia als Prozentsatz des BIP, 2009

Quelle: Statistics Canada, U.S. Department of Commerce (Handelsministerium der USA)

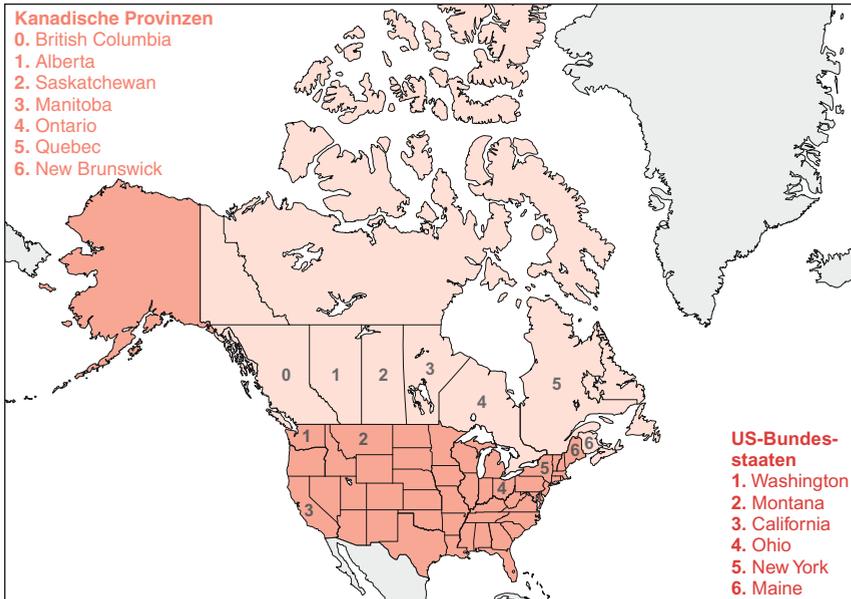


Abbildung 2.4: Kanadische Provinzen und Bundesstaaten der USA, die mit British Columbia Handel treiben

Weshalb wirken Grenzen derart negativ auf den Handel? Diese Frage ist Gegenstand aktueller Forschungen. In ► Kapitel 21 wird ein Schwerpunkt dieser Forschung aus jüngerer Zeit beschrieben: Man versucht die Wirkung verschiedener nationaler Währungen auf den Außenhandel mit Waren und Dienstleistungen zu quantifizieren.

2.2 Die Welthandelsstrukturen im Wandel

Der internationale Handel ist einem ständigen Wandel unterworfen. Seine Richtung und Zusammensetzung ist heute ganz anders beschaffen als vor einer Generation, von der Zeit vor hundert Jahren ganz zu schweigen. Im Folgenden sollen die wichtigsten Entwicklungstendenzen besprochen werden.

2.2.1 Ist die Welt kleiner geworden?

In der öffentlichen Diskussion über die Weltwirtschaft wird häufig die Ansicht geäußert, dass die modernen Transport- und Kommunikationsmittel geografische Entfernungen bedeutungslos gemacht hätten, dass die Welt geschrumpft sei. Das ist sicher nicht ganz falsch. Das Internet ermöglicht eine unmittelbare und nahezu kostenlose Kommunikation über Tausende von Kilometern hinweg und der moderne Flugverkehr sorgt für schnelle Reisemöglichkeiten an jeden Ort der Welt. Dennoch belegen Gravitationsmodelle die fortdauernde negative Korrelation der Entfernung mit dem Außenhandel. Hat diese Wirkung im Laufe der Zeit zumindest nachgelassen? Hat der Fortschritt des Transport- und Kommunikationswesens die Welt kleiner gemacht?

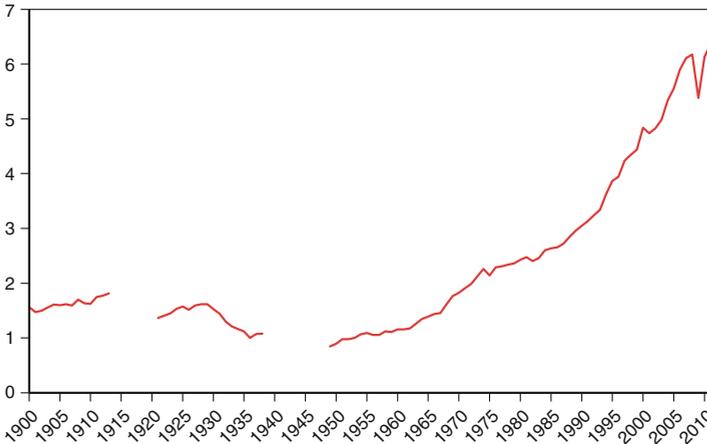
Dies ist zwar der Fall, doch die geschichtliche Erfahrung zeigt ebenso, dass politische Einflüsse die Wirkung des technischen Fortschritts aufheben können. Auch in der Zeit von 1870 bis 1914 ist die Welt geschrumpft, doch später, während des größten Teils des 20. Jahrhunderts, ist sie wieder gewachsen.

Die Wirtschaftsgeschichte lehrt uns, dass eine globale Ökonomie, in der selbst weit entfernt liegende Staaten wirtschaftlich eng verbunden sind, nichts Neues ist. Es gab zwei große Wellen der Globalisierung. Auslöser der ersten waren nicht Düsenjets und das Internet, sondern die Eisenbahn, die Dampfschiffe und der Telegraf. Der berühmte Ökonom John Maynard Keynes beschrieb die Folgen dieser Globalisierungswelle 1919 mit den Worten:

„Welch außergewöhnlicher wirtschaftlicher Fortschritt der Menschheit kennzeichnete das Zeitalter, das im August 1914 endete! ... Ein Einwohner Londons konnte, während er morgens im Bett an seinem Tee nippte, per Telefon die verschiedensten Waren aus der ganzen Welt in beliebigen Mengen bestellen und getrost davon ausgehen, dass sie in Kürze an seiner Haustür abgeliefert würden.“

Man beachte allerdings Keynes' Aussage, dass dieses Zeitalter „im August 1914 endete“. Zwei darauf folgende Weltkriege, die Große Depression der 1930er-Jahre und die Ausbreitung des Protektionismus trugen maßgeblich zum Rückgang des Welthandels bei.

Prozentualer Anteil des Welthandels mit Industrieprodukten an der Gesamtproduktion



Der prozentuale Anteil der Exporte an der Industrieproduktion weltweit – in unserer Abbildung ist der Index für 1953 = 100 gesetzt – nahm in den Jahrzehnten vor dem Ersten Weltkrieg zu, ging dann aber in den Jahren der Kriege und des Protektionismus stark zurück. Erst in den 1970er-Jahren erreichte er wieder den Stand von 1913, stieg seither jedoch auf neue Höhen.

Abbildung 2.5: Rückgang und Wachstum des Welthandels

Quelle: UN Monthly Bulletin of Statistics, World Trade Organization

(Anm.: In den Kriegsjahren wurden keine Daten erhoben, s. unterbrochene Linie)

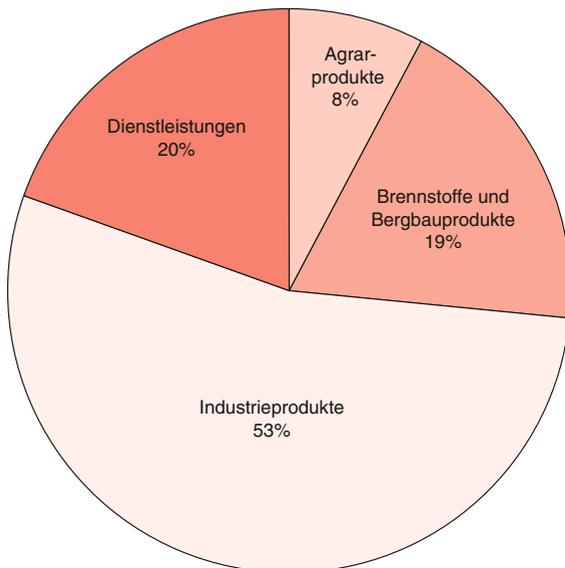
► Abbildung 2.5 enthält die Werte für ein Maß des Welthandels: das Verhältnis der weltweiten Warenausfuhren zur weltweiten Warenproduktion. In den Jahrzehnten vor dem Ersten Weltkrieg nahm der Welthandel rasch zu, erlitt dann aber einen starken Rückschlag und erreichte erst Anfang der 1970er-Jahre wieder das relative Niveau aus der Zeit vor dem Ersten Weltkrieg.

Seither jedoch hat der Welthandel, gemessen als prozentualer Anteil des weltweiten BIP, so stark zugenommen wie nie zuvor. Diese Zunahme ist zu einem großen Teil durch die sogenannte „vertikale Desintegration“ der Produktion bedingt: Bevor ein Erzeugnis den Verbraucher erreicht, durchläuft es oftmals mehrere Produktionsstufen in verschiedenen Ländern. Produkte der Verbraucherelektronik zum Beispiel – Mobiltelefone, iPods usw. – werden oftmals in Niedriglohnländern wie China zusammengesetzt, wobei die Teile aus Hochlohnländern wie Japan stammen. Da die Komponenten in großen Mengen hin- und hertransportiert werden müssen, kann ein Produkt im Wert von 100 Dollar durchaus Handelsströme im Wert von 200 oder 300 Dollar verursachen.

2.2.2 Was wird gehandelt?

Welche Waren gelangen bevorzugt in den Außenhandel? Betrachtet man die Weltwirtschaft als Ganzes, so sind es in erster Linie Industrieprodukte wie Automobile, Computer und Kleidung. Doch auch der Handel mit Bodenschätzen nimmt im Welthandel großen Raum ein. Unter diese Kategorie fallen alle möglichen Waren von Kupfererz bis Kohle, doch der wichtigste Rohstoff der heutigen Welt ist das Erdöl. Landwirtschaftliche Produkte, zum Beispiel Weizen, Sojabohnen und Baumwolle, vervollständigen das Bild, hinzu kommen Dienstleistungen verschiedener Art, die bereits jetzt eine große Rolle spielen und deren Bedeutung in Zukunft noch zunehmen dürfte.

► Abbildung 2.6 zeigt den prozentualen Anteil der genannten Gütergruppen am weltweiten Gesamtexport des Jahres 2011. Industrieprodukte jeder Art machten den Löwenanteil des Welthandels aus. Dem Wert nach führten Erdöl und andere Brennstoffe die Liste der exportierten Bodenschätze an. Der Handel mit Agrarprodukten ist zwar für die Ernährung zahlreicher Länder unverzichtbar, macht jedoch nur einen kleinen Wertanteil des internationalen Handels in der heutigen Zeit aus.



Der größte Teil des Welthandels entfällt auf Industrieprodukte, daneben spielen Bodenschätze – in erster Linie Erdöl – eine wichtige Rolle.

Abbildung 2.6: Die Zusammensetzung des Welthandels, 2011

Quelle: Welthandelsorganisation

Exporte von Dienstleistungen beinhalten unter anderem die üblichen Transportgebühren der Luft- und Schifffahrtsgesellschaften, sowie Einnahmen aus den Versicherungsgebühren ausländischer Besucher und aus dem Tourismus. In jüngerer Zeit hat der Handel mit neuen Dienstleistungskategorien, die auf den modernen Kommunikationsmitteln beruhen, in den Medien viel Aufmerksamkeit gefunden. Das bekannteste Beispiel sind telefonische Kunden- und Beratungsdienste im Ausland. Wer heute eine Servicenummer anwählt, wird bisweilen mit einem Gesprächspartner am anderen Ende der Welt verbunden (das indische Bangalore ist ein besonders beliebter Standort für den englischsprachigen Raum). Diese exotischen neuen Formen des Handels machen derzeit noch einen verhältnismäßig kleinen Anteil des Gesamthandels aus, doch das kann sich – wie weiter unten erläutert – in den nächsten Jahren durchaus ändern.

Das gegenwärtige Bild, in dem Industrieprodukte den Welthandel dominieren, ist relativ neuen Datums. In der Vergangenheit spielten Produkte des primären Sektors – Agrarprodukte und Bodenschätze – eine weitaus größere Rolle. ► Tabelle 2.2 zeigt den Anteil der Industrieprodukte an den Exporten und Importen Großbritanniens und der USA in den Jahren 1910 und 2011. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts importierte Großbritannien im Wesentlichen Rohstoffe und exportierte Industrieprodukte. Heute herrschen auf beiden Seiten des britischen Außenhandels die Industrieprodukte vor. Auch die Handelsstrukturen der USA haben sich verändert. Während früher in ihrem Import und Export Rohstoffe eine größere Rolle spielten als Industrieprodukte, nehmen heute im gesamten Außenhandel Industrieprodukte die herausragende Stellung ein.

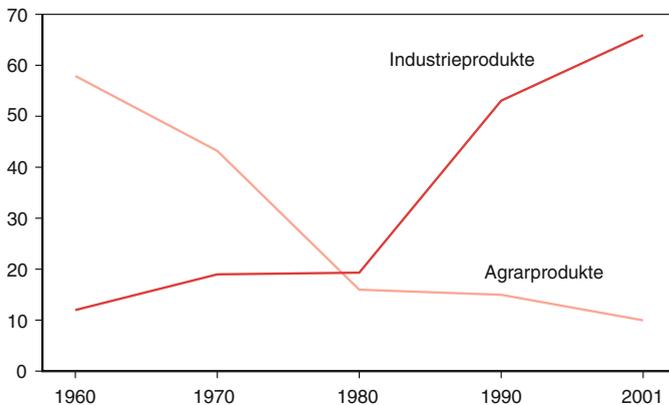
	Großbritannien		USA	
	Exporte	Importe	Exporte	Importe
1910	75,4	24,5	47,5	40,7
2011	72,1	69,1	65,3	67,2

Tabelle 2.2: Der prozentuale Anteil der Industriegüter am Warenhandel

Quelle: Die Angaben für 1910 entstammen Simon Kuznets, „Modern Economic Growth: Rate, Structure, and Speed.“ New Haven: Yale Univ. Press, 1996. Die Angaben für 2011 stammen von der Welthandelsorganisation (WTO).

Eine weitere Entwicklung jüngerer Datums ist der zunehmende Export von Industrieprodukten aus Ländern der Dritten Welt. Die Begriffe **Dritte Welt** und **Entwicklungsländer** beziehen sich auf Nationen, die vergleichsweise arm sind und oftmals erst nach 1945 ihren Status als Kolonien europäischer Mächte abschütteln konnten. Bis in die 1970er-Jahre hinein exportierten diese Länder in erster Linie Produkte des primären Wirtschaftssektors. Doch dann begannen sie zunehmend Industrieprodukte zu exportieren. ► Abbildung 2.7 zeigt den Anteil der Agrar- und Industrieprodukte an den Exporten der Entwicklungsländer seit 1960. Die relative Bedeutung beider Kategorien hat sich nahezu vollständig umgekehrt. Mehr als 90 Prozent der Exporte Chinas als größtes Entwicklungsland, das im Welthandel ein immer größeres Gewicht erhält, bestehen aus Industrieprodukten.

Prozentualer Anteil an den Exporten



Während der vergangenen 50 Jahre hat der Anteil der Industrieprodukte an den Exporten der Entwicklungsländer so stark zugenommen, dass er heute überwiegt.

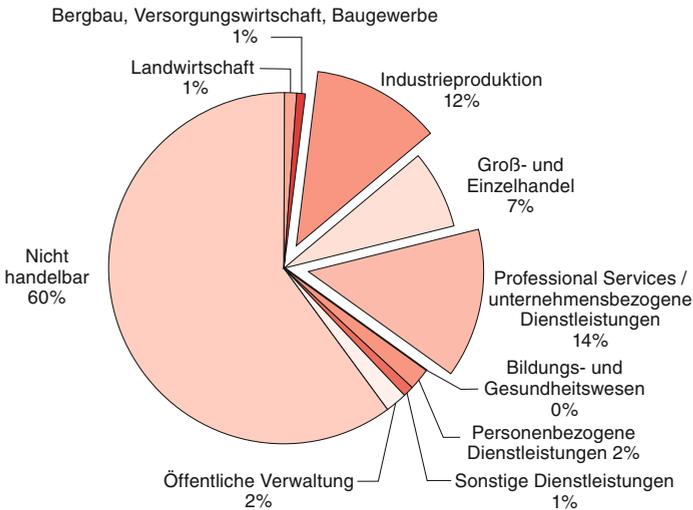
Abbildung 2.7: Die veränderte Zusammensetzung der Exporte aus Entwicklungsländern

Quelle: United Nations Council on Trade and Development

2.2.3 Offshoring von Dienstleistungen

Ist im Gefolge der modernen Informationstechnologien, die eine Erbringung wirtschaftlicher Leistungen über große Distanzen hinweg ermöglichen, eine dramatische Zunahme neuer Formen des Außenhandels zu erwarten? – Dies ist eine der brennenden Fragen, die die internationale wirtschaftswissenschaftliche Debatte derzeit prägen. Ein Beispiel für derartige Entwicklungen sind die bereits angesprochenen Call Centers, bei denen der Anrufer nicht selten mit einer Person verbunden wird, die Tausende von Kilometern weit entfernt ist. Viele andere Dienstleistungen lassen sich in ähnlicher Weise standortungebunden erbringen. Werden bislang im Inland erbrachte Dienstleistungen ins Ausland verlagert, so ist gemeinhin von einem **Offshoring** von Dienstleistungen die Rede (in manchen Fällen wird eine solche Auslagerung auch als Outsourcing von Dienstleistungen bezeichnet). Darüber hinaus müssen Hersteller entscheiden, ob sie zwecks Erbringung dieser Dienstleistungen ein ausländisches Tochterunternehmen gründen (und somit als multinationales Unternehmen agieren) oder ein anderes Unternehmen beauftragen. In ►Kapitel 8 wird im Einzelnen erläutert, welche Kriterien dafür ausschlaggebend sind.

2006 veröffentlichte das amerikanische Nachrichtenmagazin Foreign Affairs einen mittlerweile legendären Artikel des Wirtschaftswissenschaftlers Alan Blinder von der renommierten Princeton University. Blinder konstatiert darin, dass „im internationalen Handel zukünftig – und vielfach auch schon heute – nicht mehr die Frage im Zentrum steht, ob sich ein Produkt in einer Kiste transportieren lässt oder nicht. Die entscheidende Frage ist nun vielmehr, ob sich eine Dienstleistung ohne Qualitätsverluste über große Entfernungen hinweg erbringen lässt.“ So muss beispielsweise die Hilfskraft, die im Lebensmittelgeschäft um die Ecke die Regale bestückt, zwangsläufig vor Ort sein, der zuständige Buchhalter hingegen kann im Ausland leben und seinen Job via Internet erledigen. Auch die Krankenschwester, die einem Patienten den Blutdruck misst, muss dazu bei ihm sein, während sich ein Radiologe die zu analysierende Röntgenaufnahme des Patienten digital an jeden Ort übermitteln lassen kann, an dem es einen Highspeed-Internetanschluss gibt.



Wie Schätzungen auf Grundlage des Binnenhandels der USA nahe legen, wird der Handel mit Dienstleistungen dem Handel mit Industrieprodukten in Zukunft wahrscheinlich den Rang ablaufen.

Abbildung 2.8: Anteil der handelbaren Branchen an der Gesamtbeschäftigung

Quelle: J. Bradford Jensen und Lori G. Kletzer, „Tradable Services: Understanding the Scope and Impact of Services Outsourcing“, Peterson Institute of Economics Working Paper 5-09, Mai 2005

Derzeit steht das Outsourcing von Dienstleistungen im Brennpunkt der Aufmerksamkeit, weil es noch vergleichsweise wenig verbreitet ist. Die Frage ist aber, welche Dimensionen diese Verlagerung von Dienstleistungen annehmen kann und wie viele Arbeitskräfte, die sich heute noch nicht im internationalen Wettbewerb behaupten müssen, zukünftig möglicherweise von dieser Entwicklung betroffen sind. Zur Beantwortung dieser Frage haben Wirtschaftswissenschaftler zunächst einmal untersucht, welche Dienstleistungen innerhalb der USA über große Entfernungen hinweg erbracht werden. So werden beispielsweise viele landesweite Finanzdienstleistungen von der Finanzmetropole New York aus bereitgestellt, ein beträchtlicher Teil der Software-Entwicklung erfolgt in Seattle, dem Sitz von Microsoft, und sehr viele Dienstleistungen im Bereich der Informationssuche im Internet für Kunden in Amerika (und in der ganzen Welt) werden vom Googleplex im kalifornischen Mountain View aus erbracht.

► Abbildung 2.8 zeigt die Ergebnisse einer systematischen Auswertung von Daten über den Standort von Unternehmen unterschiedlicher Branchen in den USA. Ziel der betreffenden Studie war es, zu bestimmen, welche Dienstleistungen sich über größere Distanzen hinweg erbringen und somit handeln lassen und welche nicht. Ergebnis war, wie die Abbildung zeigt, dass rund 60 Prozent aller Beschäftigten in den USA ihre Arbeit in der Nähe des Kunden ausführen, also Güter erstellen, die nicht über große Entfernungen handelbar sind. Die übrigen rund 40 Prozent sind nicht standortgebunden und damit handelbar. Interessanterweise übersteigt hier der Anteil der unternehmensnahen Dienstleistungen [professional services] bereits den Anteil der Industriegüterproduktion. Dies lässt vermuten, dass die in Abbildung 2.6 gezeigte dominierende Stellung der Industrieprodukte im derzeitigen Welthandel nur eine Übergangserscheinung darstellt. Auf lange Sicht könnte der Löwenanteil am Welthandel höchstwahrscheinlich auf standortungebundene Dienstleistungen entfallen, die digital erbracht werden.

Die Folgen dieser Entwicklung für die Beschäftigungssituation in den USA werden in

► Kapitel 8 erörtert.

2.3 Gelten die Gesetze der Vergangenheit noch?

Die Ausführungen über die Ursachen des Außenhandels in ► Kapitel 3 beginnen mit einer Analyse des Modells, das der britische Ökonom David Ricardo im Jahr 1817 entwickelt hat. Angesichts der durchgreifenden Veränderungen, die der internationale Handel seit Ricardos Zeit erlebt hat, stellt sich die Frage, ob diese Ideen aus der Vergangenheit heute noch von Belang sind. Die Antwort ist ein klares Ja. Obwohl sich der internationale Handel stark verändert hat, sind die grundlegenden Gesetzmäßigkeiten, welche die Wirtschaftswissenschaften bei Anbruch der globalen Ökonomie entdeckt haben, nach wie vor in Kraft.

Natürlich ist es schwieriger geworden, den Welthandel in einfache Begriffe zu fassen. Vor einhundert Jahren lag auf der Hand, dass die Exportgüter eines Landes im Wesentlichen von seinem Klima und seinen natürlichen Gegebenheiten abhängen. Tropische Länder exportierten tropische Produkte wie Kaffee und Baumwolle, bodenreiche Länder wie die USA und Australien exportierten Nahrungsmittel in dicht besiedelte europäische Nationen. Handelsstreitigkeiten waren leicht zu durchschauen. Dies zeigt der klassische politische Streit zwischen Anhängern des Freihandels und des Protektionismus. Er wurde ausgetragen zwischen englischen Grundbesitzern, die sich vor preisgünstigen importierten Lebensmitteln schützen wollten, und englischen Fabrikbesitzern, die einen großen Teil ihrer Produkte exportierten.

Die Triebkräfte des heutigen Außenhandels liegen weniger offen zutage. Humanressourcen und von Menschen geschaffene Ressourcen wie zum Beispiel Maschinen und andere Arten von Kapital sind wichtiger als Rohstoffe. Zu Auseinandersetzungen über die Handelspolitik sehen sich im Allgemeinen Arbeitnehmer veranlasst, deren Qualifikation durch Importe entwertet wird. Ein Beispiel sind Beschäftigte der Textilbranche, deren Position durch kostengünstige importierte Bekleidung gefährdet wird, oder Techniker, denen Konkurrenz aus Bangalore droht.

Wie in nachfolgenden Kapiteln aufgezeigt wird, ist die dem Außenhandel zugrunde liegende Logik jedoch unverändert geblieben. Die ökonomischen Modelle, die lange vor der Erfindung des Düsenjets und des Internets entwickelt wurden, bilden auch im 21. Jahrhundert den Schlüssel zu einem grundlegenden Verständnis des internationalen Handels.

Zusammenfassung

1. Das *Gravitationsmodell* setzt den Handel zwischen zwei Ländern in Beziehung zur Größe ihrer Volkswirtschaften. Darüber hinaus gibt es Aufschluss über die den Handel stark beschränkende Wirkung von geografischer Entfernung und von Staatsgrenzen, selbst wenn diese zwischen befreundeten Staaten wie beispielsweise den USA und Kanada verlaufen.
2. Der Rückgang der Transport- und Kommunikationskosten hat dazu geführt, dass der internationale Handel heute umfangreicher ist als jemals zuvor. Allerdings ist dieses Wachstum nicht linear verlaufen. Bis zum Jahr 1914 war ein hohes Maß an internationaler Integration erreicht worden, doch dann wurde der Handel durch Depression, Protektionismus und Krieg stark beeinträchtigt und benötigte Jahrzehnte, um sich wieder zu erholen.
3. Industrieprodukte sind die wichtigste Handelsware der heutigen Zeit. In der Vergangenheit spielten Güter des primären Sektors eine weitaus größere Rolle; und in jüngster Zeit gewinnt der Handel mit Dienstleistungen zunehmend an Bedeutung.
4. Insbesondere die Entwicklungsländer exportieren nicht mehr in erster Linie Produkte des primären Wirtschaftssektors, sondern hauptsächlich Industrieprodukte.

Schlüsselbegriffe

Bruttoinlandsprodukt	S. 41	Gravitationsmodell	S. 43
Dritte Welt	S. 50	Handelsabkommen	S. 45
Entwicklungsländer	S. 50	Offshoring (Outsourcing)	S. 52

Übungen

1. Kanada und Australien sind (vorwiegend) englischsprachige Länder mit ähnlicher Bevölkerungszahl (die Bevölkerungszahl Kanadas ist um 60 Prozent größer). Dennoch ist der kanadische Außenhandel im Verhältnis zum BIP des Landes doppelt so groß wie derjenige Australiens. Welche Ursachen kommen infrage?
2. Mexiko und Brasilien haben ganz unterschiedliche Handelsstrukturen. Mexiko handelt in erster Linie mit den USA, Brasilien etwa zu gleichen Teilen mit den USA und mit der Europäischen Union. Der mexikanische Handel hat überdies im Verhältnis zum BIP des Landes einen weitaus größeren Umfang. Erklären Sie diese Unterschiede anhand des Gravitationsmodells.
3. Die Formel 2.1 besagt, dass sich der Handel zwischen zwei Ländern proportional zum Produkt aus ihren BIPs verhält. Lässt dies den Schluss zu, dass eine Verdoppelung des BIPs aller Länder zu einer Vervierfachung des Welt Handels führen würde?
4. Während der letzten Jahrzehnte ist der Anteil der ostasiatischen Volkswirtschaften am weltweiten BIP gestiegen. In ähnlicher Weise hat auch der Handel innerhalb Ostasiens, d.h. der Handel zwischen diesen Ländern, im Verhältnis zum Welthandel zugenommen. Darüber hinaus entfällt ein immer größerer Anteil des Außenhandels der einzelnen Länder Ostasiens auf die eigene Region. Erklären Sie die Ursachen mithilfe des Gravitationsmodells.
5. Vor einhundert Jahren stammten die meisten britischen Importe aus verhältnismäßig weit entfernten Gebieten: Nordamerika, Lateinamerika und Asien. Heute kommen die meisten britischen Importe aus anderen europäischen Ländern. In welcher Weise hängt diese Veränderung mit der veränderten Zusammensetzung der Produkte zusammen, die in den Außenhandel gelangen?

Lösungen zu vielen dieser Aufgaben finden Sie, ebenso wie viele andere Inhalte, auf der Website zum Buch unter www.pearson-studium.de



Weiterführende Literatur

Paul Bairoch, *Economics and World History*, London: Harvester, 1993. Ein groß angelegter Überblick über die historische Entwicklung der Weltwirtschaft

Alan S. Blinder, „Offshoring: The Next Industrial Revolution“, in *Foreign Affairs*, März/April 2006. Dieser einflussreiche Artikel des renommierten Ökonomen warnt davor, dass künftig Millionen Arbeitnehmer in bislang sicher geglaubten Jobs durch den wachsenden Handel mit Dienstleistungen mit Wettbewerbern aus aller Welt konkurrieren müssen. Der Artikel rief großes Aufsehen hervor.

Frances Carincross, *The Death of Distance*, London: Orion, 1997. Hier wird aufgezeigt, wie der technische Fortschritt die Welt „schrumpfen“ lässt.

Keith Head, *Gravity for Beginners*. Ein guter Einstieg in das Gravitationsmodell, im Internet verfügbar unter <http://pacific.commerce.abc.ca?keith?gravity.pdf>

Harold James, *The End of Globalization: Lessons from the Great Depression*. Cambridge: Harvard University Press, 2001. [Deutsche Ausgabe: *Der Rückfall: Die neue Weltwirtschaftskrise*, München: Piper, 2003] Eine Untersuchung über das Ende der ersten großen Globalisierungswelle und den Rückfall in eine Welle der Deglobalisierung als Folge der Weltwirtschaftskrise in den 30er-Jahren des 20. Jahrhunderts

J. Bradford Jensen and Lori G. Kletzer, *Tradable Services: Understanding the Scope and Impact of Services Outsourcing*, Peterson Institute Working Paper 5–09, Mai 2005. Die Studie geht systematisch der Frage nach, welche Dienstleistungen innerhalb der USA standortunabhängig erbracht werden, und zieht aus den Ergebnissen Schlüsse im Hinblick auf die zukünftige Entwicklung des grenzüberschreitenden Handels mit Dienstleistungen.

World Bank, *World Development Report 1995*. Dieser Bericht der Weltbank behandelt jedes Jahr ein anderes Schwerpunktthema. Im Jahr 1995 war er den Auswirkungen des zunehmenden Welthandels gewidmet.

World Trade Organization, *World Trade Report*. Ein Jahresbericht über den Zustand des Welthandels. Jeder Jahresbericht hat ein bestimmtes Thema, im Jahr 2004 waren es die Auswirkungen des Welthandels auf innenpolitische Problemfelder wie beispielsweise die Ausgaben für die Infrastruktur.

Arbeitsproduktivität und komparativer Vorteil: Das Ricardo-Modell

3

3.1	Das Prinzip des komparativen Vorteils	59
3.2	Das Ein-Faktor-Modell der Volkswirtschaft	61
3.3	Das Ein-Faktor-Modell des Welthandels	63
	Beispiel 3.1: Babe Ruth	65
	Beispiel 3.2: Verluste aus Nicht-Handel	72
3.4	Irrige Annahmen über den komparativen Vorteil ..	73
	Beispiel 3.3: Spiegeln Löhne die Produktivität wider?	75
3.5	Der komparative Vorteil bei vielen Gütern	77
3.6	Einbeziehung der Transportkosten und der nicht handelbaren Güter	82
3.7	Empirische Belege für das Ricardo-Modell	84

ÜBERBLICK

Es gibt zwei wesentliche Gründe, weshalb Länder Außenhandel treiben: Beide tragen zu ihrem Wohlfahrtsgewinn bei. Erstens handeln Länder miteinander, weil sie sich voneinander unterscheiden. Genau wie Individuen können auch Nationen Nutzen aus ihrer Verschiedenartigkeit ziehen, wenn im Rahmen einer Übereinkunft jeder das tut, was er verhältnismäßig gut kann. Zweitens handeln Länder miteinander, um die Kostenvorteile der Massenproduktion zu nutzen. Wenn jedes Land nur eine beschränkte Auswahl an Gütern herstellt, dann kann es diese jeweils in größerem Maßstab und folglich effizienter produzieren, als wenn es versuchen würde, alles selbst herzustellen. In der Praxis spiegeln die Strukturen des Außenhandels das Zusammenwirken dieser beiden Motive wider. Um uns dem Verständnis der Ursachen und Wirkungen des Außenhandels zu nähern, betrachten wir zunächst vereinfachte Modelle, die nur eines dieser Motive berücksichtigen.

In den kommenden vier Kapiteln wird das begriffliche Instrumentarium entwickelt, das uns zu verstehen ermöglicht, auf welche Weise Unterschiede zwischen Ländern zu Außenhandel führen und weshalb dieser Handel für beide Seiten vorteilhaft ist. Das Grundprinzip dieser Analyse ist der komparative Vorteil.

Der komparative Vorteil ist im Grunde ein einfacher Begriff, dennoch fällt es vielen Menschen erfahrungsgemäß schwer, ihn zu verstehen (oder zu akzeptieren). Der mittlerweile verstorbene Paul Samuelson – der Wirtschaftsnobelpreisträger 1970, der viel zur Entwicklung der in ► Kapitel 4 und 5 beschriebenen Außenhandelsmodelle beigetragen hat – bezeichnete den komparativen Vorteil einmal als das beste ihm bekannte Beispiel eines ökonomischen Prinzips, das bei all seiner unbestreitbaren Wahrheit selbst intelligenten Menschen nicht unmittelbar einleuchtet.

Dieses Kapitel beginnt mit einer allgemeinen Einführung in das Prinzip des komparativen Vorteils und wendet sich dann der Entwicklung eines spezifischen Modells zu, aus dem hervorgeht, wie der komparative Vorteil die Strukturen des internationalen Handels bestimmt.

Lernziele

Nach der Lektüre dieses Kapitels können Sie:

- das *Ricardo-Modell*, das einfachste Außenhandelsmodell, erklären und das daraus abgeleitete Prinzip des *komparativen Vorteils* erläutern;
- *Außenhandelsgewinne* aufzeigen und weit verbreitete Irrtümer über den Außenhandel widerlegen;
- anhand empirischer Belege nachweisen, dass Löhne die Produktivität widerspiegeln und dass die Strukturen des Handels die relative Produktivität zum Ausdruck bringen.

3.1 Das Prinzip des komparativen Vorteils

Am Valentinstag des Jahres 1996 – eine knappe Woche vor den entscheidenden Vorwahlen am 20. Februar in New Hampshire – suchte der Präsidentschaftskandidat der Republikanischen Partei, Patrick Buchanan, eine Gärtnerei auf, um seiner Frau ein Dutzend Rosen zu kaufen. Bei dieser Gelegenheit hielt er eine flammende Rede gegen die zunehmenden Blumenimporte in die USA, die seiner Ansicht nach die amerikanischen Gärtnereien in den Ruin trieben. In der Tat decken Importe aus Südamerika, vor allem aus Kolumbien, einen immer größeren Anteil des Marktes für Winterrosen in den USA ab. Aber ist das unbedingt schlecht?

Die Winterrosen sind ein hervorragendes Beispiel für die Vorteile des Außenhandels. Man bedenke, wie schwierig es ist, amerikanischen Liebespartnern im Februar frische Rosen zu liefern. Die Blumen müssen in beheizten Gewächshäusern unter großem Einsatz von Energie, Kapitalinvestitionen und anderen knappen Ressourcen gezogen werden. Diese Ressourcen hätten ebenso gut verwendet werden können, um andere Güter zu produzieren. Hier muss ein gewisser Verzicht stattfinden. Um Winterrosen herzustellen, muss die US-Wirtschaft die Produktionsmenge anderer Dinge, beispielsweise Computer, verringern. In der Wirtschaftswissenschaft verwendet man für diesen Verzicht den Begriff **Opportunitätskosten**. Die Opportunitätskosten von Rosen, ausgedrückt in Computern, bemessen sich nach der Anzahl Computer, die mit den zur Produktion einer gegebenen Anzahl von Rosen eingesetzten Ressourcen hätten hergestellt werden können.

Nehmen wir an, dass die USA derzeit zehn Millionen Rosen zum Verkauf am Valentinstag erzeugen und dass die Ressourcen, die zu diesem Zweck verbraucht werden, auch zur Herstellung von 100.000 Computern ausgereicht hätten. In diesem Fall betragen die Opportunitätskosten der zehn Millionen Rosen 100.000 Computer. (Wenn umgekehrt die Computer produziert worden wären, dann hätten die Opportunitätskosten dieser 100.000 Computer zehn Millionen Rosen betragen.)

Diese zehn Millionen Rosen zum Valentinstag hätte man stattdessen auch in Kolumbien ziehen können. Es liegt nahe, dass die Opportunitätskosten dieser Rosen in Computern dann geringer ausgefallen wären als in den USA. Jedenfalls ist es weitaus einfacher, Rosen für den Februar in der südlichen Hemisphäre zu ziehen, wo im Februar Sommer ist. Außerdem sind kolumbianische Arbeiter bei der Herstellung so komplexer Produkte wie Computer weniger effizient als ihre Kollegen in den USA, sodass mit derselben Menge Ressourcen in Kolumbien weniger Computer hergestellt werden als in den USA. Das Austauschverhältnis in Kolumbien beträgt daher vielleicht zehn Millionen Winterrosen gegen nur 30.000 Computer.

Dieser Unterschied in den Opportunitätskosten birgt die Möglichkeit einer für beide Seiten vorteilhaften Neuordnung der Weltproduktion. Gehen wir davon aus, dass die USA keine Winterrosen mehr ziehen und die dadurch frei gewordenen Ressourcen für die Produktion von Computern verwenden, während Kolumbien stattdessen Rosen züchtet und die dazu notwendigen Ressourcen aus seiner Computerindustrie abzieht. Die daraus folgenden Produktionsveränderungen sind in ► Tabelle 3.1 dargestellt.

	Rosen in Millionen	Computer in Tausend
USA	-10	+100
Kolumbien	+10	-30
Summe	0	+70

Tabelle 3.1: Hypothetische Produktionsveränderungen

Was ist geschehen? Die Welt produziert genauso viele Rosen wie zuvor, doch es werden jetzt mehr Computer hergestellt. Diese Umorganisation der Produktion, bei der sich die USA auf Computer und Kolumbien auf Rosen konzentrieren, vergrößert den Kuchen der Weltwirtschaft. Weil die Welt nun insgesamt mehr produziert, kann im Prinzip der Lebensstandard aller Beteiligten erhöht werden.

Internationaler Handel führt deshalb zu dieser Steigerung der weltweiten Produktionsmenge, weil er jedem Land ermöglicht, sich auf die Produktion desjenigen Gutes zu spezialisieren, bei dem es einen komparativen Vorteil hat.

Ein Land verfügt bei der Herstellung eines Gutes dann über einen **komparativen Vorteil**, wenn die Opportunitätskosten für dessen Produktion, ausgedrückt in anderen Gütern, in diesem Land niedriger sind als in anderen Ländern.

In unserem Beispiel verfügt Kolumbien über einen komparativen Vorteil bei Winterrosen, die USA bei Computern. Der Lebensstandard kann in beiden Kontinenten erhöht werden, wenn Kolumbien Rosen für den US-Markt produziert und die USA im Gegenzug Computer für den kolumbianischen Markt herstellen. Wir haben somit eine wesentliche Erkenntnis über komparativen Vorteil und Außenhandel gewonnen: *Der Handel zwischen zwei Ländern kann für beide Länder vorteilhaft sein, wenn jedes Land diejenigen Güter exportiert, bei denen es über einen komparativen Vorteil verfügt.*

Diese Aussage bezieht sich auf ein Potenzial, nicht auf die Realität. In der realen Welt gibt es keine Zentralbehörde, die festlegen würde, welches Land Rosen und welches Computer herstellen soll. Es gibt auch keine Stelle, die an beiden Orten Rosen und Computer an die Verbraucher ausgibt. Stattdessen regelt der Markt, auf dem Angebot und Nachfrage regieren, die internationale Produktion und den Handel. Gibt es irgendeinen Grund für die Annahme, dass das Potenzial beidseitiger Wohlfahrtsgewinne durch Handel auch verwirklicht wird? Werden die USA und Südamerika am Ende tatsächlich die Güter produzieren, die bei ihnen jeweils einen komparativen Vorteil aufweisen? Wird der Handel zwischen ihnen wirklich dazu führen, dass beide Länder am Ende besser dastehen?

Um diese Fragen zu beantworten, müssen wir unsere Analyse noch erheblich präzisieren. In diesem Kapitel werden wir ein Modell des Außenhandels darlegen, das auf den englischen Ökonomen David Ricardo zurückgeht. Er entwickelte Anfang des 19. Jahrhunderts den Begriff des komparativen Vorteils.¹ Diesen Ansatz, der den Außenhandel ausschließlich auf die unterschiedliche Arbeitsproduktivität in den beteiligten Ländern zurückführt, nennt man das **Ricardo-Modell**.

1 David Ricardo: „The Principles of Political Economy and Taxation“, erstmals erschienen im Jahr 1817, ist der Klassiker zu diesem Thema.

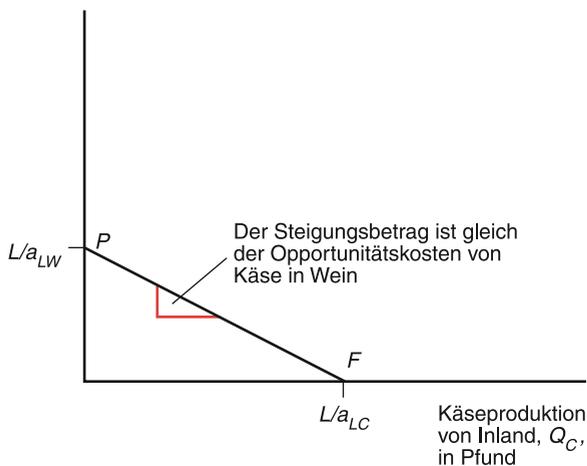
3.2 Das Ein-Faktor-Modell der Volkswirtschaft

Um die Bedeutung des komparativen Vorteils für die Herausbildung der internationalen Handelsstrukturen kennenzulernen, stellen wir uns zunächst eine Volkswirtschaft vor – Inland genannt –, in der es nur einen einzigen Produktionsfaktor gibt. (In ► Kapitel 4 dehnen wir die Analyse auf Modelle mit mehreren Faktoren aus.) Wir nehmen an, dass nur zwei Güter produziert werden, nämlich Wein und Käse. Der technologische Stand der Volkswirtschaft in Inland wird in beiden Branchen anhand des **Arbeitskoeffizienten** gemessen, d.h. anhand der Anzahl Arbeitsstunden, die zur Herstellung von einem Pfund Käse oder einem Liter Wein erforderlich sind. Nehmen wir beispielshalber an, die Produktion eines Pfunds Käse erfordere eine Arbeitsstunde, die Herstellung von einem Liter Wein zwei. Beachten Sie, dass der Arbeitskoeffizient in *umgekehrtem Verhältnis* zur Arbeitsproduktivität steht: Je mehr Käse oder Wein ein Arbeiter in einer Stunde herstellen kann, desto *niedriger* der Arbeitskoeffizient. Fortan definieren wir a_{LW} und a_{LC} als Arbeitskoeffizient für Wein bzw. Käse (L für *Labour*, Arbeit; C für *Cheese*, Käse). Die Gesamtressourcen der Volkswirtschaft setzen wir gleich L , dem gesamten Arbeitsangebot.

3.2.1 Produktionsmöglichkeiten

Weil die Ressourcen jeder Volkswirtschaft beschränkt sind, kann sie nur eine beschränkte Menge Güter produzieren, und um die Produktionsmenge eines Gutes zu erhöhen, muss die Produktionsmenge eines anderen gesenkt werden. Dieses Verhältnis kann man mithilfe der **Transformationskurve**, auch Kurve der Produktionsmöglichkeiten genannt, grafisch darstellen (Linie PF in ► Abbildung 3.1). Sie zeigt, welche Menge Wein maximal produziert werden kann, sobald eine bestimmte Produktionsmenge für Käse festgelegt worden ist, und umgekehrt.

Weinproduktion
von Inland, Q_W ,
in Litern



Die Linie PF beschreibt die maximale Menge an Käse, die Inland bei einer gegebenen Produktionsmenge an Wein herstellen kann, und umgekehrt.

Abbildung 3.1: Transformationskurve Inland

Wenn es nur einen Produktionsfaktor gibt, bildet die Transformationskurve eine Gerade. Wir können ihren Verlauf wie folgt ableiten: Wenn Q_W für die Weinproduktion steht

und Q_C für die Käseproduktion, dann ist die für die Weinproduktion benötigte Arbeit $a_{LW} Q_W$, die für die Käseproduktion benötigte Arbeit $a_{LC} Q_C$. Die Transformationskurve wird durch die Begrenztheit der wirtschaftlichen Ressourcen bestimmt – in unserem Falle des verfügbaren Arbeitsangebots. Weil das gesamte Arbeitsangebot der Volkswirtschaft L beträgt, werden die Grenzen der Produktion durch folgende Ungleichung definiert:

$$a_{LC} Q_C + a_{LW} Q_W \leq L. \quad (3-1)$$

Nehmen wir beispielsweise an, dass das Arbeitsangebot insgesamt 1000 Stunden beträgt. Die Herstellung eines Pfunds Käse erfordere eine Arbeitsstunde, die Herstellung eines Liters Wein zwei Arbeitsstunden. Der Gesamtarbeitseinsatz in der Produktion beträgt folglich (1 x Käseherstellung in Pfund) + (2 x Weinherstellung in Litern) und kann 1000 Stunden nicht überschreiten. Wenn die Volkswirtschaft ihr gesamtes Arbeitsangebot auf die Herstellung von Käse verwenden würde, dann könnte sie, wie in Abbildung 3.1 gezeigt, L/a_{LC} Pfund Käse produzieren (1000 Pfund). Würde sie hingegen ihr gesamtes Arbeitsangebot für die Weinproduktion aufwenden, so könnte sie L/a_{LW} , also $1000/2 = 500$ Liter Wein herstellen. Es steht ihr offen, Wein und Käse in beliebigen Anteilen zu produzieren, die auf der geraden Linie zwischen diesen beiden Extremen angesiedelt sind.

Wenn die Transformationskurve eine Gerade bildet, sind die *Opportunitätskosten* eines Pfunds Käse in Wein konstant. Wie wir im vorangegangenen Abschnitt sahen, definieren sich diese Opportunitätskosten als die Anzahl an Litern Wein, auf welche die Wirtschaft verzichten müsste, um ein zusätzliches Pfund Käse zu produzieren. In unserem Falle würde die Herstellung einer weiteren Einheit Käse a_{LC} Personen-Stunden erfordern. Jede dieser Personen-Stunden hätte auch darauf verwendet werden können, $1/a_{LW}$ Liter Wein zu produzieren. Die Opportunitätskosten von Käse in Wein sind a_{LC}/a_{LW} . Wenn beispielsweise eine Personen-Stunde erforderlich ist, um ein Pfund Käse herzustellen, und zwei Personen-Stunden, um einen Liter Wein zu produzieren, dann betragen die Opportunitätskosten von Käse in Wein $\frac{1}{2}$. Wie Abbildung 3.1 zeigt, entsprechen diese Opportunitätskosten dem Steigungsbetrag der Transformationsgeraden.

3.2.2 Relative Preise und Angebot

Die Transformationskurve veranschaulicht, welche Produktmischungen eine Volkswirtschaft produzieren *kann*. Um festzustellen, was sie tatsächlich produzieren wird, müssen wir die Preise berücksichtigen. Insbesondere müssen wir die relativen Preise der beiden Güter kennen, d.h. den Preis des einen ausgedrückt in dem anderen.

In einer auf dem Wettbewerb beruhenden Volkswirtschaft basieren Entscheidungen über das Angebot auf dem Bestreben von Individuen, ihre Einnahmen zu maximieren. Da in unserer vereinfachten Volkswirtschaft Arbeit der einzige Produktionsfaktor ist, wird das Angebot an Käse und Wein von der Tatsache bestimmt, dass die Arbeit in den Bereich mit den höheren Löhnen wandert.

Gehen wir erneut davon aus, dass die Herstellung eines Pfunds Käse eine Arbeitsstunde und die Herstellung eines Liters Wein zwei Arbeitsstunden erfordert. Nehmen wir weiter an, dass ein Pfund Käse für 4 Dollar und ein Liter Wein für 7 Dollar verkauft werden. Was werden die Arbeiter in diesem Fall herstellen? Wenn sie Käse produzieren, verdienen sie 4 Dollar pro Stunde. (Da Arbeit in unserem Beispiel den einzigen Produktionsfaktor darstellt, gibt es keine Profite und der Lohn entspricht

dem vollen Wert der Produktion.) Wenn sie hingegen Wein produzieren, verdienen sie nur 3,50 Dollar pro Stunde. Da es den Arbeitern bei einem Käsepreis von 4 Dollar pro Pfund und einem Weinpreis von 7 Dollar pro Liter also besser geht, wenn sie Käse herstellen, wird sich die Volkswirtschaft auf die Käseproduktion spezialisieren.

Doch was geschieht, wenn der Käsepreis auf 3 Dollar pro Pfund sinkt? In diesem Fall können die Arbeiter mit der Weinproduktion mehr verdienen, folglich wird sich die Volkswirtschaft auf die Weinproduktion spezialisieren.

Verallgemeinern wir nun dieses Beispiel:

P_C und P_W seien die Preise für Käse und Wein. Es erfordert a_{LC} Personen-Stunden, ein Pfund Käse zu produzieren. Da es in unserem Ein-Faktor-Modell keine Profite gibt, entspricht der Stundenlohn im Käsektor dem Wert, den ein Arbeiter in einer Stunde erzeugen kann, nämlich P_C/a_{LC} . Da die Produktion eines Liters Wein a_{LW} Personen-Stunden erfordert, beträgt der Stundenlohn im Weinsektor P_W/a_{LW} . Die Löhne im Käsektor sind dann höher, wenn $P_C/P_W > a_{LC}/a_{LW}$; die Löhne im Weinsektor wiederum sind höher, wenn $P_C/P_W < a_{LC}/a_{LW}$. Da jeder in der Branche arbeiten möchte, in der die höheren Löhne geboten werden, wird sich die Wirtschaft des Landes auf die Produktion von Käse spezialisieren, wenn $P_C/P_W > a_{LC}/a_{LW}$, und auf die Produktion von Wein, wenn $P_C/P_W < a_{LC}/a_{LW}$. Nur wenn P_C/P_W gleich a_{LC}/a_{LW} , werden beide Güter hergestellt.

Worin liegt die Bedeutung der Größe a_{LC}/a_{LW} ? Wir sahen im vorherigen Abschnitt, dass sie die Opportunitätskosten von Käse in Wein ausdrückt. Wir haben also soeben eine entscheidende Aussage über die Beziehung zwischen Preisen und Produktion hergeleitet: *Die Wirtschaft wird sich auf die Produktion von Käse spezialisieren, wenn der relative Preis des Käses seine Opportunitätskosten in Wein übertrifft; sie wird sich auf die Produktion von Wein spezialisieren, wenn der relative Preis des Käses unter dessen Opportunitätskosten in Wein liegt.*

Wenn kein Außenhandel stattfände, müsste Inland beide Güter für sich selbst produzieren. Es wird jedoch nur dann beide Güter produzieren, wenn der relative Preis des Käses mindestens dessen Opportunitätskosten entspricht. Da die Opportunitätskosten gleich der Relation der Arbeitskoeffizienten für Käse und Wein sind, können wir die Bestimmung der Preise, wenn kein Außenhandel stattfindet, mit einer einfachen Arbeitswerttheorie beschreiben: *Ohne Außenhandel ist der relative Preis der Güter gleich ihrem relativen Arbeitskoeffizienten.*

3.3 Das Ein-Faktor-Modell des Welthandels

Es ist einfach, die Strukturen und Auswirkungen des Handels zwischen zwei Ländern zu beschreiben, wenn jedes nur einen Produktionsfaktor hat. Dennoch führt diese Analyse zu bisweilen überraschenden Schlussfolgerungen. In den Augen derjenigen, die sich bisher keine weitergehenden Gedanken über internationalen Handel gemacht haben, scheinen viele dieser Schlussfolgerungen dem gesunden Menschenverstand zu widersprechen. Selbst dieses einfachste aller Handelsmodelle bietet eine Reihe wichtiger Einblicke in Probleme, die sich täglich in der Praxis stellen, wie zum Beispiel die faire Gestaltung des internationalen Wettbewerbs und Austauschs.

Bevor wir uns diesen Problemen zuwenden, wollen wir jedoch zunächst das Modell erläutern. Gehen wir von zwei Ländern aus. Das eine sei wieder Inland, das andere Ausland. Jedes dieser Länder hat einen Produktionsfaktor (Arbeit) und kann zwei Güter produzieren, Wein und Käse. Wie gehabt bezeichnen wir die Arbeitskraft von

Inland als L und die Arbeitskoeffizienten für die Wein- bzw. Käseproduktion als a_{LW} und a_{LC} . Für Variablen des Auslands werden wir in diesem Buch folgende praktische Notation verwenden: Wir verwenden dasselbe Symbol wie für Inland, versehen mit einem Sternchen. Die Arbeitskraft von Ausland wird also als L^* bezeichnet, der Arbeitskoeffizient für Wein und Käse als a_{LW}^* und a_{LC}^* usw.

Was den Arbeitskoeffizienten angeht, so ist im Prinzip jede Variante möglich. Beispielsweise könnte Inland bei Wein weniger produktiv sein als Ausland, bei Käse aber produktiver, und umgekehrt. Vorläufig gehen wir nur von der einen willkürlichen Annahme aus, dass

$$a_{LC}/a_{LW} < a_{LC}^*/a_{LW}^* \quad (3-2)$$

oder, entsprechend:

$$a_{LC}/a_{LC}^* < a_{LW}/a_{LW}^*. \quad (3-3)$$

In Worten: Wir nehmen an, dass das Verhältnis der Arbeitskoeffizienten für die Produktion eines Pfunds Käse und eines Liters Wein in Inland kleiner ist als in Ausland. Noch kürzer: Wir gehen davon aus, dass Inland bei der Käseproduktion eine höhere relative Produktivität aufweist als bei der Weinproduktion.

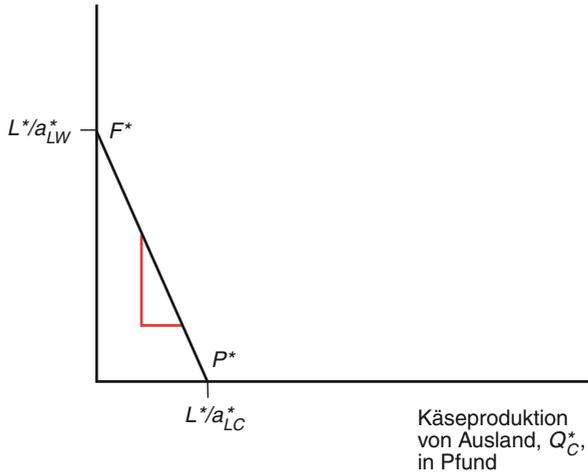
Erinnern wir uns, dass das Verhältnis der Arbeitskoeffizienten den Opportunitätskosten von Käse in Wein entspricht; erinnern wir uns außerdem, dass wir den komparativen Vorteil anhand eben dieser Opportunitätskosten definierten. Die Annahme hinsichtlich der relativen Produktivität für die beiden Sektoren, die in den Gleichungen (3-2) und (3-3) ausgedrückt ist, besagt also, dass *Inland bei Käse über einen komparativen Vorteil verfügt*.

Eines sollten wir sofort festhalten: Die Voraussetzungen, unter denen Inland diesen komparativen Vorteil hat, beinhalten sämtliche vier Arbeitskoeffizienten, nicht nur zwei. Man könnte annehmen, dass man lediglich den Arbeitskoeffizienten vergleichen müsste, den beide Länder für die Käseproduktion aufweisen – a_{LC} und a_{LC}^* –, um festzustellen, wem die Herstellung von Käse zufällt. Wenn $a_{LC} < a_{LC}^*$, dann ist die Arbeit in Inland bei der Käseproduktion effizienter als in Ausland. Wenn ein Land eine Gütereinheit mit weniger Arbeitseinsatz produzieren kann als ein anderes Land, dann hat ersteres Land einen **absoluten Vorteil** bei der Produktion dieses Gutes. In unserem Beispiel hat Inland einen absoluten Vorteil bei der Käseproduktion.

Wir werden sogleich sehen, dass die Außenhandelsstruktur nicht allein aus absoluten Vorteilen hergeleitet werden kann. Eine der häufigsten Fehlerquellen bei der Beurteilung des internationalen Handels besteht in der Verwechslung von komparativem und absolutem Vorteil.

Wenn wir das verfügbare Arbeitsangebot und die Arbeitskoeffizienten kennen, können wir für beide Länder die Transformationskurve erstellen. Für Inland haben wir dies bereits mit der Linie PF in Abbildung 3.1 getan. Die Transformationskurve von Ausland ist die Linie P^*F^* in ► Abbildung 3.2. Da das Steigungsmaß der Transformationskurve die Opportunitätskosten von Käse in Wein angibt, verläuft die Gerade für Ausland steiler als diejenige für Inland.

Weinproduktion
von Ausland, Q_W^* ,
in Litern



Da der relative Arbeitskoeffizient für Käse in Ausland höher ist als in Inland (es muss also auf mehr Einheiten Wein verzichten, um eine zusätzliche Einheit Käse zu produzieren), weist seine Transformationskurve eine stärkere Steigung auf.

Abbildung 3.2: Transformationskurve von Ausland

Wenn kein Außenhandel stattfände, würden die relativen Preise von Käse und Wein in jedem Land von dem relativen Arbeitskoeffizienten bestimmt. In Inland wäre der relative Käsepreis also a_{LC}/a_{LW} , in Ausland a_{LC}^*/a_{LW}^* .

Sobald wir die Möglichkeit des Außenhandels zulassen, richten sich die Preise jedoch nicht länger nach reinen Binnenkriterien. Wenn der relative Preis für Käse in Ausland höher ist als in Inland, dann lohnt es sich, Käse von Inland nach Ausland und im Gegenzug Wein von Ausland nach Inland zu transportieren. Dies hat jedoch bestimmte Grenzen. Irgendwann hat Inland genug Käse und Ausland genug Wein exportiert, um die relativen Preise auszugleichen. Doch wonach richtet sich das Niveau, auf dem sich diese Preise einpendeln?

Beispiel 3.1: Babe Ruth

Jeder Amerikaner kennt Babe Ruth als größten Baseballer aller Zeiten, der ein ungeheures Schlag-Talent besaß. Aber nur wahre Fans dieser Sportart wissen, dass Ruth überdies einer der besten *Werfer* aller Zeiten war. Weil Ruth nach 1918 nicht mehr als Werfer antrat und ausschließlich im Feld stand, wo er seine berühmten Schlagrekorde aufstellte, kam den meisten Menschen gar nicht in den Sinn, dass er auch werfen konnte. Was erklärt Ruths einseitigen Ruhm? Die Antwort liegt im Prinzip des komparativen Vorteils. ▶

Als Mitglied der Boston Red Sox hatte Ruth zu Beginn seiner Laufbahn einen klaren *absoluten* Vorteil im Werfen. Der Historiker Geoffrey C. Ward und der Filmemacher Ken Burns schreiben dazu:

„In der größten Zeit der Red Sox war er ihr größter Spieler, der beste links-händige Werfer der American League. Er gewann 89 Spiele in sechs Saisons. Im Jahr 1916 erhielt er zum ersten Mal die Chance, in den World Series (US-Meisterschaften) zu werfen, und er wusste sie zu nutzen. Nachdem er in der ersten Runde einen Run aufgegeben hatte, brachte er den entscheidenden Tying Run selbst nach Hause. Anschließend sorgte er dafür, dass die Brooklyn Dodgers elf Durchgänge lang keine Punkte machten, bis seine Mannschaft den Run zum Sieg erreichte. ... In den Meisterschaften von 1918 stellte er unter Beweis, dass nach wie vor mit ihm zu rechnen war. Er erhöhte seinen eigenen Meisterschaftsrekord auf 29-2/3 punktlose Durchgänge – ein Rekord, der 43 Jahre lang ungebrochen blieb.“²

Den Rekord als Werfer, den Babe in den World Series aufgestellt hatte, brach Whitey Ford von den New York Yankees im selben Jahr, 1961, in dem sein Mannschaftskollege Roger Maris den Rekord von 60 Home Runs in einer einzigen Saison übertraf, den Ruth 1927 aufgestellt hatte.

Der absolute Vorteil, den Ruth als Werfer hatte, wurde noch übertroffen durch seine Fähigkeiten als Batter (zu Deutsch: Schlagmann) im Vergleich zu seinen Mannschaftskollegen: sein *komparativer* Vorteil lag am Schlagmal. Wenn Ruth als Werfer antrat, musste er seinen Arm zwischen seinen Auftritten ausruhen und konnte daher nicht in jedem Spiel schlagen. Um Ruths komparativen Vorteil vollaus zu nutzen, versetzten ihn die Red Sox 1919 ins Centerfield, sodass er häufiger schlagen konnte.

Es zahlte sich für die Red Sox aus, dass sie Ruth gezielt als spezialisierten Batter einsetzten. Im Jahr 1919 schlug er 29 Home Runs, „mehr als je ein Spieler in einer einzigen Saison“, wie Ward und Burns schreiben. Nachdem die Yankees 1920 Ruth übernommen hatten, behielten auch sie ihn im Outerfield (und am Schlagmal). Sie erkannten das Potenzial. In diesem Jahr schlug Ruth 54 Home Runs und setzte Rekorde, die bis auf den heutigen Tag ungebrochen sind. Die Yankees wurden zur renommiertesten Baseballmannschaft überhaupt.

3.3.1 Bestimmung des relativen Preises nach Handel

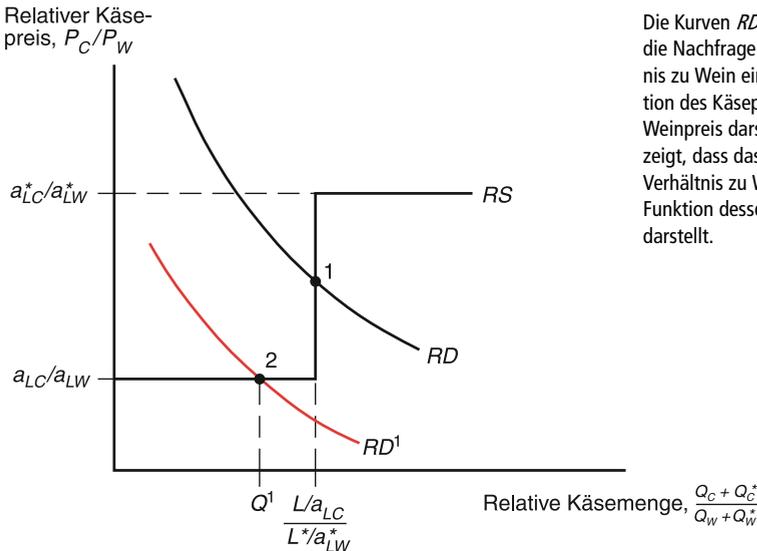
Die Preise international gehandelter Güter werden wie andere Preise auch von Angebot und Nachfrage bestimmt. Der komparative Vorteil lässt sich allerdings nur bedingt mithilfe von Angebot und Nachfrage analysieren. In einigen Zusammenhängen, wie sie zum Beispiel bei der Analyse der Handelspolitik in den ►Kapiteln 9 bis 12 behandelt werden, ist es durchaus zulässig, sich ausschließlich auf Angebot und Nachfrage auf einem einzigen Markt zu konzentrieren. Um die Auswirkungen der US-amerikanischen Importquoten auf den Zuckerhandel zu bewerten, bietet sich die **partielle Gleichgewichtsanalyse** an, bei der nur ein einziger Markt, nämlich der Zuckermarkt, untersucht wird. Wenn wir dagegen den komparativen Vorteil studieren, müssen wir

2 Siehe Ward und Burns: „Baseball. An Illustrated History“, New York: Knopf, 1994, S. 155.

auch die Beziehungen zwischen verschiedenen Märkten (in unserem Fall dem Wein- und dem Käsemarkt) berücksichtigen. Da Inland Käse nur gegen den Import von Wein exportiert und Ausland Wein im Austausch für Käse exportiert, kann es irreführend sein, den Käse- und den Weinmarkt jeweils isoliert zu betrachten. Hier ist die **allgemeine Gleichgewichtsanalyse** gefordert, welche die Zusammenhänge zwischen beiden Märkten berücksichtigt.

Eine gute Möglichkeit, beide Märkte gleichzeitig zu erfassen, besteht darin, sich nicht ausschließlich auf die absoluten Mengen von Angebot und Nachfrage an Käse und Wein zu konzentrieren, sondern auch auf ihr *relatives Angebot (RS)* und ihre *relative Nachfrage (RD)*, d.h. auf die Pfundzahl des angebotenen oder nachgefragten Käses im Verhältnis zur Literzahl des angebotenen oder nachgefragten Weins.

► Abbildung 3.3 zeigt das Weltangebot und die Weltnachfrage für Käse im Verhältnis zu Wein, ausgedrückt als Funktion des Käsepreises in Relation zum Weinpreis. Diese **Kurve der relativen Nachfrage** ist durch die Linie *RD* dargestellt, die **Kurve des relativen Angebots** durch *RS*. Ein allgemeines Weltmarktgleichgewicht setzt voraus, dass relatives Angebot und relative Nachfrage gleich groß sind und dass der relative Preis auf dem Weltmarkt durch den Schnittpunkt von *RD* und *RS* bestimmt wird.



Die Kurven *RD* und *RD*¹ zeigen, dass die Nachfrage nach Käse im Verhältnis zu Wein eine abnehmende Funktion des Käsepreises in Relation zum Weinpreis darstellt. Die Kurve *RS* zeigt, dass das Angebot an Käse im Verhältnis zu Wein eine zunehmende Funktion desselben relativen Preises darstellt.

Abbildung 3.3: Relatives Angebot und relative Nachfrage im Weltmaßstab

Das Auffallende an Abbildung 3.3 ist der eigenartige Verlauf der Kurve des relativen Angebots *RS*: eine „Treppe“, deren ebene Abschnitte durch vertikale Abschnitte verbunden sind. Sobald wir uns die Ableitung der *RS*-Kurve verdeutlichen, haben wir den wichtigsten Schritt zum Verständnis des gesamten Modells getan.

Aus der hier gezeigten Kurve *RS* geht hervor, dass es kein Angebot an Käse gibt, wenn der Weltpreis unter a_{LC}/a_{LW} sinkt. Erinnern wir uns, dass sich Inland, wie oben nachgewiesen, auf die Produktion von Wein konzentriert, wenn $P_C/P_W < a_{LC}/a_{LW}$. Entsprechend spezialisiert sich Ausland auf die Weinproduktion, wenn $P_C/P_W < a_{LC}^*/a_{LW}^*$. Am Beginn unserer Ausführungen über die Gleichung (3-2) stand die Annahme, dass $a_{LC}/a_{LW} < a_{LC}^*/a_{LW}^*$. Bei einem relativen Käsepreis unter a_{LC}/a_{LW} wird es folglich keine Käseproduktion auf der Welt geben.

Wenn weiter der relative Käsepreis P_C/P_W exakt a_{LC}/a_{LW} entspricht, wissen wir, dass Arbeiter in Inland in der Käseherstellung genau gleich viel verdienen können wie in der Weinbranche. Folglich wird Inland bereit sein, beide Güter in beliebigen Relationen herzustellen, was sich in einem gleichbleibenden Abschnitt der Angebotskurve ausdrückt.

Wir haben bereits gesehen, dass sich Inland dann auf die Käseproduktion spezialisiert, wenn P_C/P_W größer ist als a_{LC}/a_{LW} . Solange andererseits $P_C/P_W < a_{LC}^*/a_{LW}^*$, wird sich Ausland auf die Produktion von Wein spezialisieren. Wenn sich Inland auf die Käseproduktion spezialisiert, dann erzeugt es eine Menge von L/a_{LC} Pfund. Ausland seinerseits erzeugt L^*/a_{LW}^* Liter Wein. Bei einem relativen Käsepreis zwischen a_{LC}/a_{LW} und a_{LC}^*/a_{LW}^* ergibt sich also ein relatives Käseangebot von

$$(L/a_{LC})/(L^*/a_{LW}^*). \quad (3-4)$$

Bei $P_C/P_W = a_{LC}^*/a_{LW}^*$ wissen wir, dass es den Arbeitern in Ausland gleichgültig ist, ob sie Käse oder Wein herstellen. Daher haben wir an dieser Stelle wieder einen flachen Verlauf der Angebotskurve.

Und schließlich gilt für $P_C/P_W > a_{LC}^*/a_{LW}^*$, dass sich sowohl Inland als auch Ausland auf die Käseproduktion spezialisieren. Es wird keine Weinproduktion mehr stattfinden, sodass das relative Angebot an Käse ins Unendliche steigt.

Ein Zahlenbeispiel soll dies veranschaulichen. Gehen wir wieder davon aus, dass die Herstellung eines Pfunds Käse in Inland eine Arbeitsstunde und die Herstellung eines Liters Wein zwei Arbeitsstunden erfordert. In Ausland müssen zur Herstellung eines Pfunds Käse sechs Arbeitsstunden – hier ist die Arbeitsproduktivität der Käsebranche weitaus niedriger –, zur Herstellung eines Liters Wein jedoch nur drei Arbeitsstunden aufgewendet werden.

In diesem Fall betragen die Opportunitätskosten der Käseproduktion in Wein für Inland $1/2$; denn mit der Arbeit, die für die Herstellung eines Pfunds Käses aufgewendet wurde, hätte auch ein halber Liter Wein produziert werden können. Der untere flache Abschnitt der Kurve RS entspricht also einem relativen Preis von $1/2$.

Für Ausland wiederum betragen die Opportunitätskosten der Käseproduktion in Wein 2: In den sechs Arbeitsstunden, die zur Herstellung eines Pfunds Käse aufgewendet werden mussten, hätten auch zwei Liter Wein produziert werden können. Der obere flache Abschnitt der Kurve RS entspricht also einem relativen Preis von 2.

Die Kurve der relativen Nachfrage RD erfordert keine derart ausführliche Analyse. Ihr Absinken spiegelt Substitutionseffekte wider. Mit steigendem relativen Käsepreis kaufen die Verbraucher weniger Käse und mehr Wein, sodass die relative Nachfrage nach Käse sinkt.

Der relative Gleichgewichtspreis des Käses ist bestimmt durch den Schnittpunkt der beiden Kurven des relativen Angebots und der relativen Nachfrage. Abbildung 3.3 zeigt die Kurve der relativen Nachfrage RD , die sich in Punkt 1 mit der RS -Kurve schneidet, wo der relative Käsepreis zwischen dem Preis liegt, den er in beiden Ländern jeweils vor Eröffnung des Handels erreicht. So könnte der relative Preis 1 betragen, wenn die Preise vor Eröffnung des Handels bei $1/2$ bzw. 2 lagen. In diesem Fall spezialisiert sich jedes Land auf die Produktion desjenigen Gutes, bei dem es einen komparativen Vorteil hat: Inland produziert nur Käse, Ausland nur Wein.

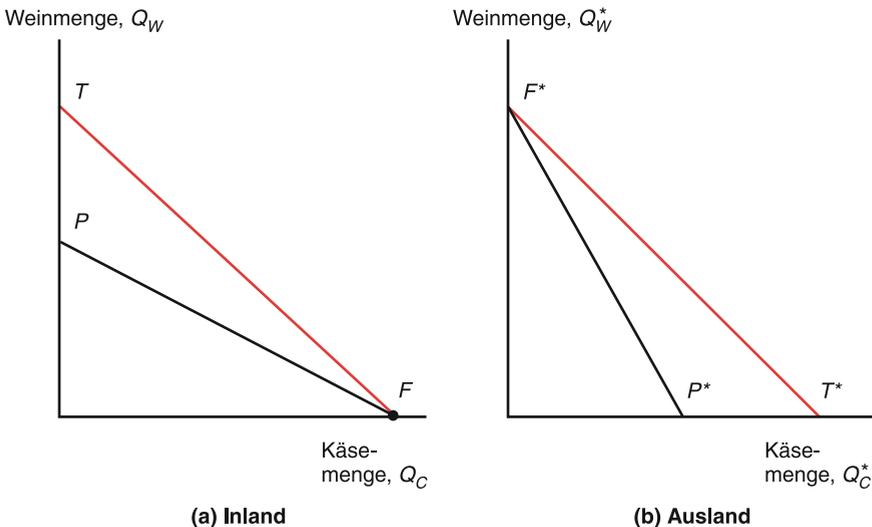
Doch das ist nicht das einzig mögliche Ergebnis. Wenn die relevante Kurve RD zum Beispiel RD^1 wäre, dann würden sich die Kurven für das relative Angebot und die relative Nachfrage auf einem der horizontalen Abschnitte von RS schneiden. An

Punkt 2 beträgt der relative Käsepreis nach Handel a_{LC}/a_{LW} , entspricht also den in Inland gegebenen Opportunitätskosten von Käse in Wein.

Worin besteht die Bedeutung dieses Befunds? Wenn der relative Preis von Käse dessen Opportunitätskosten in Inland entspricht, muss sich die Volkswirtschaft von Inland nicht auf die Produktion von Käse oder Wein spezialisieren. In Punkt 2 muss Inland sowohl Wein als auch Käse herstellen; wir können dies aus der Tatsache ableiten, dass das relative Käseangebot (Punkt Q' auf der horizontalen Achse) geringer ist als bei einer vollständigen Spezialisierung von Inland. Da in Ausland P_C/P_W geringer ist als die Opportunitätskosten von Käse in Wein, spezialisiert sich Ausland seinerseits sehr wohl vollständig auf die Weinproduktion. Daher bleibt die Aussage gültig, dass ein Land, wenn es sich spezialisiert, immer die Güter wählt, bei denen es über einen komparativen Vorteil verfügt.

Klammern wir zunächst die Möglichkeit aus, dass sich eines der beiden Länder nicht vollständig spezialisiert. Abgesehen von diesem Fall besteht das normale Ergebnis des Handels darin, dass sich der Preis der gehandelten Ware (d.h. Käse) im Verhältnis zu irgendeiner anderen Ware (Wein) irgendwo zwischen ihrem Niveau vor Handel in beiden Ländern einpendelt.

Infolge dieser Konvergenz der relativen Preise spezialisiert sich jedes Land auf diejenigen Güter, bei denen sein relativer Arbeitskoeffizient geringer ist als in dem anderen Land. Ein Anstieg des relativen Käsepreises in Inland wird Inland veranlassen, sich auf die Käseproduktion zu spezialisieren, was durch den Punkt F in ► Abbildung 3.4a angezeigt wird. Ein Sinken des relativen Käsepreises in Ausland wird Ausland veranlassen, sich auf die Weinproduktion zu spezialisieren, was durch den Punkt F^* in Abbildung 3.4b angezeigt wird.



Der Außenhandel eröffnet sowohl Inland als auch Ausland Konsummöglichkeiten im Bereich der farbigen Linien, die jenseits ihrer eigenen Transformationskurven liegen.

Abbildung 3.4: Außenhandel erweitert die Konsummöglichkeiten

3.3.2 Außenhandelsgewinne

Wir haben gesehen, dass Länder mit unterschiedlicher relativer Arbeitsproduktivität in bestimmten Sektoren sich auf die Produktion unterschiedlicher Güter spezialisieren. Als Nächstes zeigen wir auf, dass diese Spezialisierung beiden Ländern **Außenhandelsgewinne** bringt. Diese wechselseitigen Vorteile können auf zweierlei Wegen nachgewiesen werden.

Der erste Weg, um den Nutzen von Spezialisierung und Handel aufzuzeigen, besteht darin, den Handel als Methode indirekter Produktion aufzufassen. Inland könnte auch direkt Wein herstellen, doch der Handel mit Ausland ermöglicht ihm, Wein vermittels der Herstellung von Käse zu „produzieren“, der gegen Wein eingetauscht wird. Diese indirekte Methode zur „Produktion“ eines Liters Wein ist effizienter als die direkte Produktion.

Kehren wir noch einmal zu unserem Zahlenbeispiel zurück. Inland benötigt eine Stunde für die Herstellung eines Pfunds Käse und zwei Stunden für die Herstellung eines Liters Wein. Die Opportunitätskosten der Käseherstellung in Wein betragen also $1/2$. Wir wissen jedoch, dass der relative Preis von Käse nach Eröffnung des Handels höher sein wird, beispielsweise 1. Inland könnte die Vorteile des Handels also auch folgendermaßen bewerten: Anstatt zwei Arbeitsstunden für die Herstellung eines Liters Wein aufzuwenden, könnten damit auch zwei Pfund Käse hergestellt werden, für die Inland im Handel *zwei* Liter Wein erhält.

Verallgemeinern wir dieses Beispiel und betrachten wir zwei alternative Möglichkeiten zur Verwendung einer Arbeitsstunde. Zum einen könnte Inland die Stunde direkt benutzen, um $1/a_{LW}$ Liter Wein zu produzieren. Alternativ könnte Inland die Stunde verwenden, um $1/a_{LC}$ Pfund Käse herzustellen. Dieser Käse könnte dann gegen Wein eingetauscht werden, wobei jedes Pfund P_C/P_W Liter einbringt, sodass unsere ursprüngliche Arbeitsstunde $(1/a_{LC})(P_C/P_W)$ Liter Wein ergibt. Das ist eine größere Menge Wein, als die direkte Herstellung in einer Stunde erbracht hätte, solange

$$(1/a_{LC})(P_C/P_W) > 1/a_{LW} \quad (3-5)$$

oder

$$P_C/P_W > a_{LC}/a_{LW}.$$

Wir haben jedoch soeben gesehen, dass im Falle eines internationalen Gleichgewichts, wenn keines der Länder beide Güter produziert, notwendigerweise $P_C/P_W > a_{LC}/a_{LW}$. Daraus geht hervor, dass Inland durch Käseherstellung und -handel effizienter Wein „produzieren“ kann als durch die direkte Produktion für den Eigenbedarf. Entsprechend kann Ausland Käse effizienter „produzieren“, indem es Wein herstellt und damit handelt. Diese Sichtweise lässt den Gewinn beider Länder deutlich werden.

Ein weiterer Weg zur Erkenntnis der beidseitigen Außenhandelsgewinne führt über die Auswirkungen des Handels auf die Konsummöglichkeiten beider Länder. Wenn kein Außenhandel stattfindet, entsprechen die Konsummöglichkeiten genau den Produktionsmöglichkeiten (die schwarzen Linien PF und P^*F^* in Abbildung 3.4). Sobald Außenhandel zugelassen wird, hat jedes Land die Möglichkeit, Käse und Wein in anderen Mengenverhältnissen zu konsumieren, als es sie selbst produziert. Die Konsummöglichkeiten von Inland werden durch die farbige Linie TF in Abbildung 3.4a dargestellt, die Konsummöglichkeiten von Ausland durch T^*F^* in Abbildung 3.4b. In beiden Fällen hat der Handel die Optionen erweitert und so den Einwohnern jedes Landes einen Zugewinn an Wohlstand beschert.

3.3.3 Relativer Lohn

Politische Diskussionen über Außenhandel konzentrieren sich oft auf Vergleiche zwischen den Lohnsätzen verschiedener Länder. Gegner des Handels zwischen den USA und Mexiko betonen beispielsweise häufig, dass Arbeiter in Mexiko nur etwa 6,50 US-Dollar Stundenlohn erhalten, während der typische Arbeitnehmer in den USA mehr als 35 US-Dollar pro Stunde verdient. Bisher haben wir in unserer Darstellung des Außenhandels die Löhne in den beiden Ländern nicht ausdrücklich verglichen, doch im Rahmen unseres Zahlenbeispiels kann man feststellen, wie sich ihre Lohnsätze zueinander verhalten.

Sobald sich beide Länder spezialisiert haben, sind in Inland sämtliche Arbeiter in der Käseproduktion beschäftigt. Da die Herstellung von einem Pfund Käse eine Arbeitsstunde erfordert, verdienen Arbeiter in Inland den Gegenwert von einem Pfund Käse als Stundenlohn. Entsprechend produzieren die Arbeiter in Ausland nur Wein und da sie für jeden Liter drei Stunden benötigen, verdienen sie den Gegenwert von $\frac{1}{3}$ Liter Wein pro Stunde.

Um diese Zahlen in Dollargrößen wiederzugeben, müssen wir die Preise von Käse und Wein kennen. Nehmen wir also an, ein Pfund Käse und ein Liter Wein kosten beide zwölf Dollar, dann verdienen die Inland-Arbeiter zwölf Dollar und die Auslands-Arbeiter vier Dollar pro Stunde. Der **relative Lohn** der Arbeiter eines Landes ist der Betrag, den sie als Stundenlohn erhalten, im Vergleich zum Stundenlohn der Arbeiter eines anderen Landes. Der relative Lohn der Inlands-Arbeiter ist daher 3.

Dieser relative Lohn ist offenbar unabhängig davon, ob der Preis eines Pfunds Käse zwölf oder 20 Dollar beträgt, solange nur ein Liter Wein zu demselben Preis verkauft wird. Solange der relative Käsepreis – der Preis eines Pfunds Käse geteilt durch den Preis eines Liters Wein – 1 bleibt, ist der Lohn der Inlands-Arbeiter dreimal so hoch wie derjenige der Auslands-Arbeiter.

Beachten Sie, dass dieser Lohnsatz zwischen den Relationen der Produktivitätsraten beider Länder für beide Branchen liegt. Inland ist in der Käsebranche sechsmal so produktiv wie Ausland, in der Weinbranche jedoch nur anderthalbmal so produktiv, und seine Löhne sind am Ende dreimal so hoch wie diejenigen in Ausland. Gerade weil der relative Lohn zwischen den relativen Produktivitäten liegt, hat jedes Land bei einem Gut am Ende einen *Kostenvorteil*. Wegen seines geringeren Lohnsatzes hat Ausland einen Kostenvorteil bei Wein, obwohl seine Produktivität geringer ist. Inland hat trotz seines höheren Lohnsatzes einen Kostenvorteil bei Käse, weil die höheren Löhne durch seine höhere Produktivität mehr als ausgeglichen werden.

Wir haben somit das einfachste aller Außenhandelsmodelle entwickelt. Obwohl das Ein-Faktor-Modell nach Ricardo viel zu elementar ist, um eine vollständige Analyse der Ursachen und Folgen des Außenhandels zu liefern, kann die Konzentration auf die relative Arbeitsproduktivität bei der Untersuchung von Handelsfragen sehr wertvolle Dienste leisten. Insbesondere bietet das einfache Ein-Faktor-Modell eine gute Handhabe gegen gängige falsche Annahmen über die Bedeutung des komparativen Vorteils und die Beschaffenheit von Gewinnen aus freiem Handel. Diese irigen Annahmen tauchen in der öffentlichen Debatte über die Außenwirtschaftspolitik und selbst in den Aussagen vermeintlicher Experten derart häufig auf, dass wir uns im nächsten Abschnitt die Zeit nehmen, einige der am weitesten verbreiteten Irrtümer hinsichtlich des komparativen Vorteils im Lichte unseres Modells zu überprüfen.

Beispiel 3.2: Verluste aus Nicht-Handel

Wir untersuchten die Gewinne aus Handel anhand eines „Gedankenexperiments“, in dem wir zwei Situationen verglichen: einmal trieben die beiden Länder überhaupt keinen Handel, das andere Mal herrschte freier Handel. Dieser hypothetische Fall hilft uns, die Prinzipien der Außenwirtschaft zu verstehen, hat aber mit der Realität wenig gemeinsam. Schließlich wechseln Länder nicht abrupt zwischen gar keinem Handel und Freihandel hin und her. Oder doch?

Der Wirtschaftshistoriker Douglas Irwin³ weist darauf hin, dass die USA in ihrer frühen Geschichte dem Gedankenexperiment, von freiem Handel zu gar keinem Handel überzugehen, tatsächlich einmal sehr nahe kamen. Dies geschah vor folgendem historischen Hintergrund: Großbritannien und Frankreich trugen einen großen militärischen Konflikt aus: die Napoleonischen Kriege. Beide Länder versuchten dabei, wirtschaftlichen Druck auszuüben. Frankreich bemühte sich, die europäischen Länder vom Handel mit Großbritannien abzuhalten, während Großbritannien eine Blockade gegen Frankreich verhängte. Die USA, damals ein junger Staat, verhielten sich neutral, wurden aber schwer in Mitleidenschaft gezogen. Insbesondere die britische Marine brachte häufig US-amerikanische Handelsschiffe auf. Gelegentlich wurde die Besatzung sogar gezwungen, in den Dienst der britischen Armee zu treten.

Um Großbritannien zum Verzicht auf solche Praktiken zu zwingen, verhängte der amerikanische Präsident Thomas Jefferson ein völliges Verbot der überseeischen Handelsschifffahrt. Durch dieses Embargo büßten sowohl die USA als auch Großbritannien ihre Außenhandelsgewinne ein, doch Jefferson hoffte, dass Großbritannien den größeren Schaden davontragen und sich schließlich bereitfinden würde, seine Übergriffe einzustellen.

Irwin weist nach, dass das Embargo recht wirkungsvoll war. Ein gewisser Schmuggel fand zwar statt, doch insgesamt ging der Handel zwischen den USA und dem Rest der Welt stark zurück. Die USA gaben den Außenhandel praktisch für eine gewisse Zeit auf.

Die Kosten waren erheblich. Irwin muss zwar in vieler Hinsicht Mutmaßungen anstellen, kommt jedoch zu dem Schluss, dass das Realeinkommen der USA infolge des Embargos um etwa acht Prozent gesunken sein dürfte. Da Anfang des 19. Jahrhunderts nur ein Bruchteil der Produktion gehandelt werden konnte – die Transportkosten waren noch zu hoch, um beispielsweise Waren wie Weizen in großen Mengen über den Atlantik zu verschiffen –, ist dieser Betrag recht beachtlich.

Zu Jeffersons Verdruss fühlte sich Großbritannien offenbar weniger getroffen und zeigte keine Neigung, den Forderungen der USA nachzugeben. Vierzehn Monate nach seiner Verhängung wurde das Embargo wieder aufgehoben. Großbritannien eignete sich weiterhin amerikanische Frachtladungen und Seeleute an; drei Jahre später kam es zum Krieg zwischen den beiden Ländern.

3 Douglas Irwin, „The Welfare Cost of Autarky: Evidence from the Jeffersonian Trade Embargo, 1807–1809“, National Bureau of Economic Research Working Paper No. 8692, Dezember 2001.

3.4 Irrige Annahmen über den komparativen Vorteil

Auf dem Gebiet der Wirtschaft herrscht kein Mangel an verworrenen Vorstellungen. Politiker, Unternehmensführer und selbst Ökonomen treffen oft Aussagen, die einer sorgfältigen wirtschaftswissenschaftlichen Analyse nicht standhalten. Aus irgendeinem Grund trifft dies insbesondere auf die internationalen Wirtschaftsbeziehungen zu. Im Wirtschaftsteil jeder beliebigen Sonntagszeitung oder jedes wöchentlichen Nachrichtenmagazins dürfte sich mindestens ein Artikel finden, der nicht durchdachte Bemerkungen zum Thema Außenhandel enthält. Drei falsche Annahmen haben sich dabei als besonders langlebig erwiesen. Unser einfaches Modell des komparativen Vorteils gibt Aufschluss, weshalb sie nicht zutreffen.

3.4.1 Das Wettbewerbsfähigkeits-Argument

Mythos 1: Freihandel bringt nur dann Nutzen, wenn das eigene Land dem ausländischen Wettbewerb standhalten kann. Dieses Argument erscheint vielen Menschen außerordentlich einleuchtend. Ein bekannter Historiker kritisierte beispielsweise einst die Forderung nach freiem Handel, indem er ihre praktische Umsetzung infrage stellte: „Und wenn man nun nichts billiger oder effizienter produzieren kann als irgendwo sonst, außer durch eine ständige Beschneidung der Arbeitskosten?“, sorgte er sich.⁴

Diese Stellungnahme zeigt, dass der Autor das Wesentliche des Ricardo-Modells nicht begriffen hat: Außenhandelsgewinne ergeben sich aufgrund komparativer, nicht **absoluter Vorteile**. Er befürchtet, dass das eigene Land möglicherweise nichts hat, das es effizienter herstellen kann als alle anderen – dass es also in keinem Bereich einen absoluten Vorteil hat. Doch das wäre gar nicht schlimm. In unserem einfachen Zahlenbeispiel hatte Inland sowohl in der Käse- als auch in der Weinherstellung niedrigere Arbeitskoeffizienten und somit eine höhere Produktivität. Trotzdem verzeichneten, wie wir sahen, beide Länder Außenhandelsgewinne.

Es liegt immer nahe anzunehmen, dass die Fähigkeit des eigenen Landes, ein Gut zu exportieren, von seinem absoluten Produktivitätsvorteil abhängt. Doch ein absoluter Produktivitätsvorteil gegenüber anderen Ländern bei der Herstellung eines Gutes ist weder eine notwendige noch eine hinreichende Bedingung für einen komparativen Vorteil bei diesem Gut. Aus unserem Ein-Faktor-Modell geht klar hervor, weshalb ein absoluter Produktivitätsvorteil in einer Branche weder notwendig noch hinreichend ist, um einen Wettbewerbsvorteil zu erringen: Der Wettbewerbsvorteil einer Branche hängt nicht nur von ihrer Produktivität im Verhältnis zu dieser Branche im Ausland ab, sondern auch vom einheimischen Lohnsatz im Verhältnis zum ausländischen Lohnsatz. Der Lohnsatz eines Landes hängt wiederum von seiner relativen Produkti-

⁴ Paul Kennedy, „The Threat of Modernization“, in: *New Perspectives Quarterly*, Winter 1995, S. 31–33.

vität in anderen Branchen ab. In unserem Zahlenbeispiel ist Ausland bei der Weinherstellung weniger effizient als Inland, hat jedoch in der Käsebranche einen noch größeren relativen Produktivitätsnachteil. Aufgrund seiner insgesamt geringeren Produktivität muss Ausland niedrigere Löhne zahlen als Inland. Der Abstand muss so groß sein, dass seine Kosten in der Weinproduktion unter jene von Inland sinken. Entsprechend hat, um ein Beispiel aus der Praxis zu wählen, Portugal in der Bekleidungsbranche eine geringere Produktivität als die USA, weil aber Portugals Produktivitätsnachteil in anderen Branchen noch größer ist, zahlt es so niedrige Löhne, dass es in der Bekleidungsproduktion dennoch einen komparativen Vorteil erzielt.

Aber ist es nicht unfair, einen komparativen Vorteil durch niedrige Löhne zu erhalten? Viele Menschen vertreten diese Ansicht – die zweite irrende Annahme.

3.4.2 Das Lohndumping-Argument

Mythos 2: Internationaler Wettbewerb ist unfair und schadet anderen Ländern, wenn er über niedrige Löhne ausgetragen wird. Dieser Einwand, manchmal als **Lohndumping-Argument** bezeichnet, wird besonders gern von Gewerkschaften angeführt, die Schutz vor ausländischer Konkurrenz fordern. Die Verfechter dieser Überzeugung argumentieren, dass man nicht mit Branchenvertretern aus dem Ausland konkurrieren sollte, die weniger effizient sind, aber geringere Löhne zahlen. Diese Ansicht ist weit verbreitet und hat beträchtlichen politischen Einfluss gewonnen. Im Jahr 1993 warnte Ross Perot, der aus eigener Kraft zum Milliardär aufgestiegen und als Präsidentschaftskandidat angetreten war, dass Freihandel zwischen den USA und Mexiko mit seinen weitaus niedrigeren Löhnen zu einem „großen Saugen“ führen werde, da die Industrie aus den USA nach Mexiko gezogen würde. Sir James Goldsmith – ein weiterer Selfmade-Milliardär und angesehener Abgeordneter des Europaparlaments – vertrat im selben Jahr ganz ähnliche, wenn auch weniger blumig ausgeschmückte Ansichten in seinem Buch „The Trap“, das in Frankreich zum Bestseller wurde.

Auch dieses Argument wird durch unser einfaches Modell widerlegt. In unserem Beispiel ist Inland in beiden Branchen produktiver als Ausland und die niedrigeren Kosten der Weinproduktion in Ausland sind einzig durch den weitaus geringeren Lohnsatz bedingt. Doch der geringere Lohnsatz von Ausland spielt für die Außenhandelsgewinne von Inland überhaupt keine Rolle. Es ist gleichgültig, ob die niedrigeren Kosten für in Ausland produzierten Wein durch höhere Produktivität oder durch niedrigere Löhne zustande kommen. Für Inland kommt es lediglich darauf an, dass es im Hinblick auf seine eigene Arbeit billiger ist, Käse zu produzieren und gegen Wein einzutauschen, als selbst Wein herzustellen.

Inland ist damit gut bedient, aber wie steht es um Ausland? Ist es nicht falsch, seine Exporte auf billige Löhne zu basieren? Gewiss ist diese Lage nicht beneidenswert, doch die Vorstellung, dass Handel nur dann gut ist, wenn man hohe Löhne erhält, ist unser dritter und letzter Irrtum.

Beispiel 3.3: Spiegeln Löhne die Produktivität wider?

In dem Zahlenbeispiel, das wir verwenden, um verbreitete irrige Vorstellungen über den komparativen Vorteil zu hinterfragen, nehmen wir an, dass die relativen Löhne zweier Länder ihre relative Produktivität widerspiegeln. Wir gehen davon aus, dass sich das Verhältnis zwischen Inlands- und Auslandsöhnen in einem Bereich bewegt, der beiden Ländern für eines der beiden Güter einen Kostenvorteil verschafft. Diese Implikation ergibt sich in unserem theoretischen Modell mit Notwendigkeit. Doch viele Menschen überzeugen dieses Modell nicht. Insbesondere die schnellen Produktivitätssteigerungen in „Schwellenländern“ wie China bereiten einigen Beobachtern im Westen Kopfzerbrechen. Sie meinen, dass diese Länder auch bei steigender Produktivität weiterhin niedrige Löhne zahlen werden, sodass Hochlohnländer Kostennachteile erleiden. Die gegenteiligen Prognosen orthodoxer Ökonomen wischen sie als unrealistische theoretische Spekulation vom Tisch. Sehen wir zunächst von der Logik dieser Position ab und betrachten wir die Fakten.

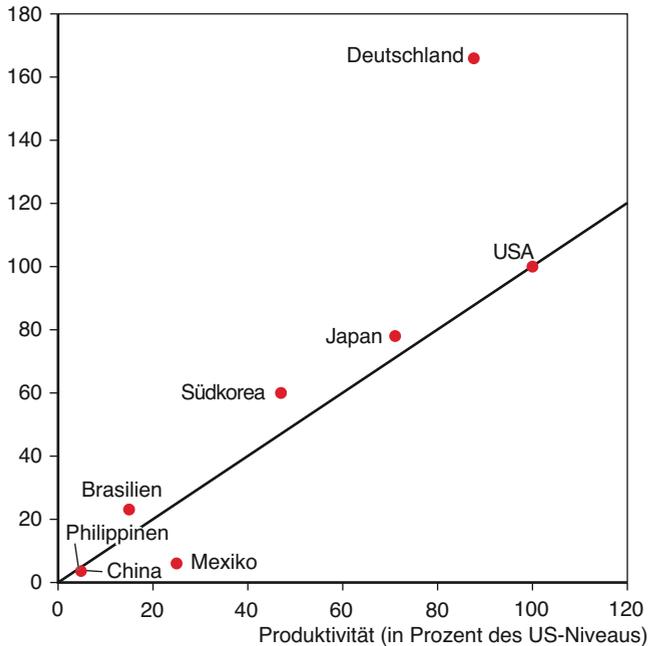
In der realen Welt spiegeln die nationalen Lohnniveaus tatsächlich Produktivitätsunterschiede wider. Die nachstehende Abbildung vergleicht für eine Auswahl an Ländern Produktivitätsschätzungen mit Lohnniveauschätzungen im Jahr 2000. Beide Werte werden in Prozent des US-amerikanischen Niveaus angegeben. Die geschätzte Produktivität entspricht dem BIP pro Arbeiter, ausgedrückt in US-Dollar. Wie in der zweiten Hälfte dieses Buches aufgezeigt wird, gibt dieser Wert Aufschluss über die Produktivität bei der Herstellung von Handelsgütern. Die Lohnniveaus werden anhand der Löhne in der Fertigungsindustrie gemessen, sofern darüber Angaben vorliegen. Die Daten für China und Indien entsprechen den von McDonald's gezahlten Lohnsätzen, eine häufig sehr nützliche Datenquelle.

Wenn sich die Löhne genau proportional zur Produktivität verhielten, lägen alle Punkte dieses Schaubilds auf der eingezeichneten 45-Grad-Linie. Die tatsächlichen Werte liegen nicht weit daneben. Insbesondere die geringen Lohnniveaus in China und Indien spiegeln eine geringe Produktivität wider.

Die geringe Schätzung der chinesischen Gesamtproduktivität mag überraschen, bedenkt man all die Geschichten darüber, dass die Amerikaner im Hinblick auf die Exportzahlen von China Konkurrenz bekommen haben. Die chinesischen Arbeiter, die diese Exportgüter produzieren, scheinen keine besonders geringe Produktivität aufzuweisen. Man bedenke jedoch, was die Theorie des komparativen Vorteils besagt: Länder exportieren diejenigen Güter, bei deren Produktion sie eine relativ hohe Produktivität aufweisen. Es ist also anzunehmen, dass Chinas relative Gesamtproduktivität deutlich unter der Produktivität ihrer Exportbranchen liegt. ▶

Die folgende Abbildung zeigt, dass die Daten die Ansicht orthodoxer Ökonomen, das nationale Lohnniveau spiegle die nationale Produktivität wider, tatsächlich zum gegebenen Zeitpunkt stützen. Es ist ebenfalls richtig, dass in der Vergangenheit eine steigende relative Produktivität zu steigenden Löhnen geführt hat. Man bedenke beispielsweise den Fall Südkorea. Im Jahr 2000 entsprach die Arbeitsproduktivität Südkoreas 35 Prozent des US-amerikanischen Niveaus und das Lohnniveau 38 Prozent des US-amerikanischen Niveaus. Das war jedoch nicht immer so: In der nicht allzu weit zurückliegenden Vergangenheit war Südkorea ein durch Niedriglöhne und sehr geringe Produktivität gekennzeichneter Wirtschaftsraum. Noch 1975 entsprachen die südkoreanischen Löhne nur 5 Prozent der US-amerikanischen Löhne. Mit der Produktivität stieg in Südkorea jedoch auch das Lohnniveau.

Stundenlohn
(in Prozent des US-Niveaus)



Das Lohnniveau eines Landes ist etwa proportional zu seiner Produktivität.

Produktivität und Löhne

Quelle: Internationaler Währungsfonds, Bureau of Labor Statistics (Abteilung für Statistik beim Arbeitsministerium der USA), und The Conference Board

Kurz, die Fakten sprechen stark für die aus ökonomischen Modellen abgeleitete Ansicht, dass sich Produktivitätssteigerungen in Lohnerhöhungen niederschlagen.

3.4.3 Das Ausbeutungs-Argument

Mythos 3: Durch Handel wird ein Land ausgebeutet und es geht ihm insgesamt schlechter, wenn seine Arbeiter viel geringere Löhne erhalten als Arbeiter in anderen Ländern. Dieses Argument wird häufig emotionsgeladen vorgebracht. Ein Kolumnist verglich beispielsweise das Jahreseinkommen des Vorstandsvorsitzenden der Bekleidungskette „The Gap“, mehrere Millionen US-Dollar, mit dem Stundenlohn von weniger als 1 Dollar für die Arbeiter in Südamerika, die einige ihrer Handelswaren produzieren.⁵ Es mag in der Tat hartherzig erscheinen, die erschreckend niedrigen Löhne zu rechtfertigen, die ein großer Teil der Arbeiter auf der Welt erhält.

Wenn man die Frage stellt, ob freier Handel wünschenswert ist, geht es allerdings nicht um die moralische Berechtigung der Ansprüche gering entlohnter Arbeiter auf mehr Geld. Man muss vielmehr beurteilen, ob es ihnen und ihrem Land aufgrund des Exports von auf niedrigen Löhnen basierenden Gütern schlechter geht, als wenn sie sich diesem entwürdigenden Tausch verweigern würden. Gleichzeitig muss man fragen: *Was ist die Alternative?*

So abstrakt es sein mag, geht aus unserem Zahlenbeispiel doch hervor, dass man einen niedrigen Lohn nicht zur Ausbeutung erklären kann, wenn man nicht in der Lage ist, eine Alternative zu benennen. In unserem Beispiel werden die Arbeiter in Ausland weitaus geringer entlohnt als die Inlands-Arbeiter und man könnte sich leicht einen Kolumnisten vorstellen, der empörte Kommentare über ihre Ausbeutung schreibt. Wenn sich Ausland jedoch weigern würde, „ausgebeutet“ zu werden, indem es sich dem Handel mit Inland entzieht (oder weitaus höhere Löhne in seinem Exportsektor durchsetzt, was denselben Effekt hätte), dann wären seine Löhne noch niedriger: Die Kaufkraft des Stundenlohns eines Arbeiters würde von $1/3$ auf $1/6$ Pfund Käse sinken.

Der Kolumnist, der auf die Einkommensunterschiede zwischen dem Vorsitzenden von „The Gap“ und seinen Arbeitern hinwies, empörte sich über die Armut der Arbeiter in Mittelamerika. Ihnen die Möglichkeit des Exports und des Außenhandels zu verweigern, hieße jedoch, sie zu noch größerer Armut zu verurteilen.

3.5 Der komparative Vorteil bei vielen Gütern

Bisher haben wir in unserer Darstellung ein Modell verwendet, in dem nur zwei Güter produziert und konsumiert werden. Diese vereinfachte Analyse ermöglicht uns viele wesentliche Erkenntnisse über den komparativen Vorteil und über Außenhandel. Wie wir im letzten Abschnitt sahen, trägt sie auch erstaunlich weit, wenn es um die Erörterung politischer Streitfragen geht. Um der Realität näher zu kommen, muss man jedoch verstehen, wie sich der komparative Vorteil in einem Modell mit einer größeren Anzahl Güter auswirkt.

5 Bob Herbert, Sweatshop Beneficiaries: „How to Get Rich on 56 Cents an Hour“, in: *New York Times*, 24. Juli 1995, S. A13.

3.5.1 Grundannahmen des Modells

Gehen wir wieder von einer Welt mit zwei Ländern aus, Inland und Ausland. Wie zuvor hat jedes Land nur einen Produktionsfaktor, Arbeit. Wir nehmen jedoch an, dass jedes Land eine große Menge an Gütern konsumiert und produzieren kann – N verschiedene Güter insgesamt. Wir ordnen jedem dieser Güter eine Zahl von 1 bis N zu.

Den technologischen Stand eines jeden Landes beschreiben wir mithilfe der Arbeitskoeffizienten für jedes Gut, d.h. anhand der Arbeitsstunden, die zur Herstellung einer Produkteinheit notwendig sind. Wir bezeichnen den Arbeitskoeffizienten von Inland für ein bestimmtes Gut als a_{Li} , wobei i die Zahl darstellt, die wir diesem Gut zugeordnet haben. Wenn Käse jetzt die Nummer 7 trägt, dann ist also a_{L7} der Arbeitskoeffizient für Käse. Entsprechend unserer üblichen Regel bezeichnen wir den Arbeitskoeffizienten in Ausland als a_{Li}^* .

Um den Handel analysieren zu können, wenden wir einen weiteren Kunstgriff an. Für jedes Gut können wir a_{Li}/a_{Li}^* berechnen, das Verhältnis des Arbeitskoeffizienten in Inland zu der entsprechenden Größe in Ausland. Der Kunstgriff besteht nun darin, den Gütern eine umso niedrigere Zahl zuzuordnen, je kleiner dieses Verhältnis ist. Wir ordnen die Güter bei ihrer Nummerierung also folgendermaßen an:

$$a_{L1}/a_{L1}^* < a_{L2}/a_{L2}^* < a_{L3}/a_{L3}^* < \dots < a_{LN}/a_{LN}^*. \quad (3-6)$$

3.5.2 Relative Löhne und Spezialisierung

Nun können wir uns der Handelsstruktur zuwenden. Diese Struktur hängt von einem einzigen Faktor ab: dem Verhältnis der Inlandslöhne zu den Auslandslöhnen. Sobald wir diese Relation kennen, können wir feststellen, wer was produziert.

Nehmen wir an, w sei der Stundenlohnsatz in Inland und w^* der Lohnsatz in Ausland (w für *wage*, Lohn). Ihr Verhältnis beträgt w/w^* . Die Verteilung der Weltproduktion verläuft dann schlicht nach folgender Regel: Die Güter werden immer dort produziert, wo sie am billigsten hergestellt werden können. Die Kosten der Herstellung eines Gutes, nehmen wir Gut i , ergeben sich aus dem Arbeitskoeffizienten multipliziert mit dem Lohnsatz. Die Kosten für die Herstellung von Gut i in Inland betragen wa_{Li} . Die Herstellung desselben Gutes in Ausland kostet $w^*a_{Li}^*$. Es ist billiger, das Gut in Inland zu produzieren, wenn

$$wa_{Li} < w^*a_{Li}^*,$$

was umgeformt werden kann zu

$$a_{Li}^*/a_{Li} > w/w^*.$$

Andererseits ist es billiger, das Gut in Ausland zu produzieren, wenn

$$wa_{Li} > w^*a_{Li}^*,$$

was umgeformt werden kann zu

$$a_{Li}^*/a_{Li} < w/w^*.$$

Wir können die Regel der Produktionsverteilung also neu formulieren: Jedes Gut, für das $a_{Li}^*/a_{Li} > w/w^*$, wird in Inland produziert, während jedes Gut, für das $a_{Li}^*/a_{Li} < w/w^*$, in Ausland produziert wird.

Wir haben die Güter bereits in der aufsteigenden Ordnung von a_{Li}/a_{Li}^* angeordnet (Formel (3-6)). Aus diesem Kriterium für die Spezialisierung ergibt sich, dass es eine „Grenze“ geben muss, die vom Lohnverhältnis der beiden Länder, w/w^* , bestimmt wird. Alle Güter zur Linken dieser Grenze werden in Inland hergestellt, alle Güter zu ihrer Rechten in Ausland. (Es ist möglich, wie wir gleich sehen werden, dass das Verhältnis der Lohnsätze genau dem Verhältnis der Arbeitskoeffizienten für ein Gut entspricht. In diesem Fall nimmt das Gut eine Grenzstellung ein und kann in beiden Ländern hergestellt werden.)

► Tabelle 3.2 zeigt ein Zahlenbeispiel, in dem sowohl Inland als auch Ausland *fünf* Güter konsumieren und herstellen können: Äpfel, Bananen, Kaviar, Datteln und Enchiladas (eine lateinamerikanische Teigtasche).

Gut	Arbeitskoeffizienten in Inland (a_{Li})	Arbeitskoeffizienten in Ausland (a_{Li}^*)	Relativer Produktivitätsvorteil von Inland (a_{Li}^*/a_{Li})
Äpfel	1	10	10
Bananen	5	40	8
Kaviar	3	12	4
Datteln	6	12	2
Enchiladas	12	9	0,75

Tabelle 3.2: Arbeitskoeffizienten in Inland und Ausland

Die ersten beiden Spalten dieser Tabelle erklären sich von selbst. Die dritte Spalte enthält das Verhältnis des Arbeitskoeffizienten in Inland zu jenem in Ausland für jedes einzelne Gut – mit anderen Worten, den relativen Produktivitätsvorteil von Inland für jedes Gut. Wir haben die Güter entsprechend der Größe des Produktivitätsvorteils von Inland sortiert, wobei dieser für Äpfel am größten und für Enchiladas am geringsten ist.

Welches Land welche Güter produziert, hängt vom Verhältnis der Lohnsätze in In- und Ausland ab. Inland hat einen Kostenvorteil für alle Güter, bei denen seine relative Produktivität höher ist als sein relativer Lohn, für die übrigen hat Ausland den Vorteil. Wenn beispielsweise der Lohnsatz in Inland fünfmal so hoch ist wie in Ausland (ein Verhältnis des Inlands- zum Auslandslohn von 5 zu 1), dann werden Äpfel und Bananen in Inland produziert, während Kaviar, Datteln und Enchiladas in Ausland hergestellt werden. Wenn der Inlandslohnsatz nur dreimal so hoch ist wie der Auslandslohnsatz, produziert Inland Äpfel, Bananen und Kaviar, während Ausland nur Datteln und Enchiladas bleiben.

Mithilfe der uns bereits vertrauten Methode können wir feststellen, dass diese Spezialisierungsstruktur für beide Länder von Vorteil ist. Wir vergleichen die Arbeitskosten für die direkte Herstellung eines Gutes in einem Land mit denjenigen, die bei der indirekten „Produktion“ anfallen, bei der ein anderes Gut hergestellt und gegen das gewünschte Gut eingetauscht wird. Wenn der Inlandslohnsatz dreimal so hoch ist wie der Auslandslohnsatz (anders ausgedrückt, der Lohnsatz in Ausland ein Drittel des Inlandsniveaus beträgt), dann importiert Inland Datteln und Enchiladas. Die Produktion einer Einheit Datteln erfordert in Ausland zwölf Arbeitseinheiten, doch in Inlandsarbeit gemessen betragen ihre Kosten angesichts des Verhältnisses von 3 zu 1 nur vier Perso-

nen-Stunden ($12/4 = 3$). Diese Kosten von vier Personen-Stunden liegen unter den sechs Personen-Stunden, die erforderlich wären, um die Einheit Datteln in Inland zu produzieren. Bei Enchiladas hat Ausland sowohl eine höhere Produktivität als auch niedrigere Löhne; es kostet Inland also nur drei Personen-Stunden, durch Handel eine Einheit Enchiladas zu erwerben, deren Herstellung im eigenen Land zwölf Personen-Stunden erfordern würde. Mittels einer einfachen Rechnung kann man nachweisen, dass auch Ausland profitiert. Bei jedem Gut, das Ausland importiert, stellt sich heraus, dass dessen Erwerb durch Außenhandel, gemessen in einheimischer Arbeit, billiger ist als dessen Produktion im eigenen Land. Die Herstellung einer Einheit Äpfel würde beispielsweise zehn Stunden Auslandsarbeit erfordern. Selbst bei einem Lohnsatz, der nur ein Drittel so hoch ist wie in Inland, kann Ausland mit nur drei Stunden Arbeit genug verdienen, um von Inland eine Einheit Äpfel zu erwerben.

Bei diesen Berechnungen haben wir einfach vorausgesetzt, dass der relative Lohn 3 beträgt. Doch wie wird dieser relative Lohn eigentlich bestimmt?

3.5.3 Bestimmung des relativen Lohns im Modell mit mehreren Gütern

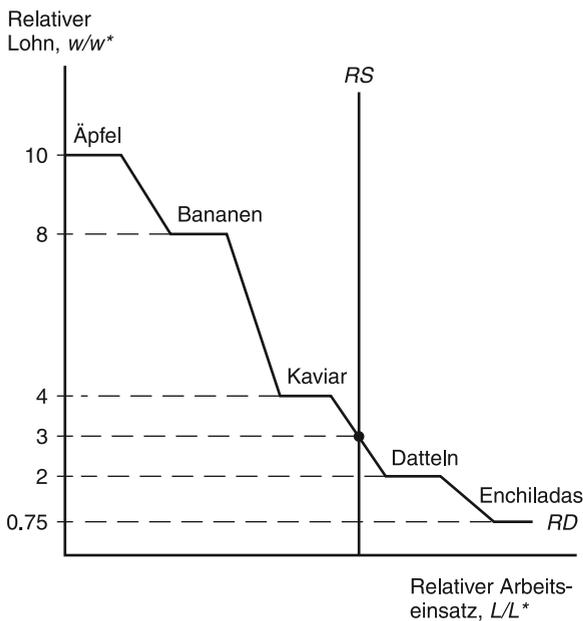
In unserem Modell mit zwei Gütern bestimmten wir die relativen Löhne, indem wir zunächst die Inlandslöhne in Käse und die Auslandslöhne in Wein ausdrückten und dann den Käse- und den Weinpreis zueinander in Beziehung setzten, um das Verhältnis zwischen den Lohnsätzen beider Länder abzuleiten. Dies war möglich, weil wir wussten, dass Inland Käse und Ausland Wein herstellen würde. Im Falle mehrerer Güter können wir nur dann feststellen, wer was produziert, wenn uns der relative Lohn bereits bekannt ist. Daher benötigen wir ein anderes Verfahren. Um die relativen Löhne in einer Wirtschaft mit mehreren Gütern zu ermitteln, müssen wir hinter der relativen Nachfrage nach Gütern die dadurch implizierte relative Nachfrage nach Arbeit betrachten. Dabei handelt es sich nicht um eine direkte Nachfrage seitens der Verbraucher, sondern um eine **abgeleitete Nachfrage**, die sich aus der Nachfrage nach den Gütern ergibt, die mittels der Arbeit des jeweiligen Landes hergestellt werden.

Die relative, abgeleitete Nachfrage nach Inlandsarbeit sinkt, sobald die Inlandslöhne im Verhältnis zu den Auslandslöhnen steigen. Dies hat zwei Gründe. Erstens werden die in Inland produzierten Güter mit steigenden Arbeitskosten in Inland im Verhältnis ebenfalls teurer, sodass die Weltnachfrage nach diesen Gütern sinkt. Zweitens werden bei steigenden Inlandslöhnen in Inland weniger und in Ausland mehr Güter produziert, sodass die Nachfrage nach Arbeit in Inland weiter sinkt.

Veranschaulichen wir uns diese beiden Effekte wieder anhand unseres in Tabelle 3.2 gezeigten Zahlenbeispiels. Nehmen wir folgende Ausgangslage an: Der Lohnsatz in Inland ist ursprünglich 3,5-mal so hoch wie derjenige in Ausland. Bei diesem Niveau würde Inland Äpfel, Bananen und Kaviar produzieren, Ausland dagegen Datteln und Enchiladas. Wenn nun der relative Lohn in Inland von 3,5 auf knapp unter 4 steigen würde, z.B. auf 3,99, bliebe die Spezialisierungsstruktur unverändert. Da aber die in Inland produzierten Güter im Verhältnis teurer würden, würde die relative Nachfrage nach diesen Gütern leicht sinken und mit ihr auch die relative Nachfrage nach Inlandsarbeit.

Nehmen wir nun an, dass der relative Lohn noch einmal leicht ansteigt, von 3,99 auf 4,01. Dieser geringe weitere Anstieg des relativen Inlandslohns würde eine Verschiebung in der Spezialisierungsstruktur bewirken. Weil die Produktion von Kaviar fortan in Ausland billiger wäre als in Inland, würde sie von Inland nach Ausland verlagert. Welche Folgen hat dies für die relative Nachfrage nach Inlandsarbeit? Der Anstieg des relativen Lohns von knapp unter auf knapp über 4 würde zu einem abrupten Einbruch der relativen Nachfrage führen, da die Kaviarproduktion in Inland auf null zurückgeht und Ausland eine neue Branche erhält. Wenn der relative Lohn weiter steigt, wird die relative Nachfrage nach Arbeit in Inland allmählich weiter zurückgehen und dann bei einem relativen Lohn von 8 erneut schlagartig abfallen, weil bei dieser Lohnhöhe die Bananenproduktion nach Ausland wandert.

Wir können die Bestimmung der relativen Löhne mit einem Diagramm darstellen, wie es in ►Abbildung 3.5 gezeigt ist. Im Gegensatz zu Abbildung 3.3 bilden die Achsen dieses Schaubilds nicht die relativen Gütermengen oder die relativen Güterpreise ab. Stattdessen geben sie die relative Quantität an Arbeit und den relativen Lohn wieder. Die Kurve *RD* zeigt die Weltnachfrage nach Inlandsarbeit im Verhältnis zur Nachfrage nach Auslandsarbeit. Die Linie *RS* zeigt das Weltangebot an Inlandsarbeit im Verhältnis zu Auslandsarbeit.



In einem Ricardo-Modell mit mehreren Gütern werden die relativen Löhne bestimmt durch den Schnittpunkt der abgeleiteten Kurve der relativen Nachfrage nach Arbeit, *RD*, mit dem relativen Angebot *RS*.

Abbildung 3.5: Bestimmung der relativen Löhne

Das relative Angebot an Arbeit wird vom relativen Arbeitsangebot in Inland und Ausland bestimmt. Wenn wir davon ausgehen, dass die Anzahl der verfügbaren Personen-Stunden nicht von Lohnschwankungen beeinflusst wird, hat der relative Lohn keine Auswirkungen auf das relative Angebot an Arbeit. *RS* bildet dann eine vertikale Linie.

Unsere Ausführungen über die relative Nachfrage nach Arbeit erklären die „Treppenform“ von RD . Jedes Mal, wenn wir den Lohnsatz der Inlandsarbeiter im Verhältnis zu den Auslandsarbeitern erhöhen, sinkt die relative Nachfrage nach in Inland produzierten Gütern und mit ihr auch die Nachfrage nach Inlandsarbeit. Darüber hinaus sinkt die relative Nachfrage nach Inlandsarbeit jedes Mal schlagartig, sobald eine Ware infolge einer Erhöhung des relativen Inlandslohns in Ausland billiger produziert werden kann. Der Kurvenverlauf wechselt also zwischen gleichmäßig absinkenden Abschnitten, in denen sich die Spezialisierungsstruktur nicht ändert, und flachen Abschnitten, nach denen sich die relative Nachfrage aufgrund von Verschiebungen in der Spezialisierungsstruktur abrupt ändert. Wie das Schaubild zeigt, treten diese flachen Abschnitte dort auf, wo der relative Lohn jeweils bei einem der fünf Güter dem Verhältnis der Inlands- zur Auslandsproduktivität entspricht.

Der Schnittpunkt von RD und RS bestimmt, wo sich der relative Lohn im Gleichgewicht befindet. Auf unserem Schaubild liegt dieser Punkt bei 3. Bei diesem Lohnsatz produziert Inland Äpfel, Bananen und Kaviar, Ausland dagegen Datteln und Enchiladas. Das Ergebnis hängt ab von der relativen Größe der Länder (entscheidend für die Lage von RS) und von der relativen Nachfrage nach den Gütern (entscheidend für Verlauf und Lage von RD).

Wenn der Schnittpunkt von RD und RS auf einem der flachen Abschnitte liegt, produzieren beide Länder das Gut, auf das dieser sich bezieht.

3.6 Einbeziehung der Transportkosten und der nicht handelbaren Güter

Wir bringen unser Modell nun der Realität einen Schritt näher, indem wir die Auswirkungen der Transportkosten berücksichtigen. Die Transportkosten ändern nichts an den Prinzipien des komparativen Vorteils oder der Außenhandelsgewinne. Weil die Transportkosten die Bewegung von Gütern und Dienstleistungen beeinträchtigen, spielen sie allerdings eine wichtige Rolle für die Auswirkung einer Vielzahl von Faktoren auf den Welthandel wie zum Beispiel ausländische Hilfgelder, Auslandsinvestitionen und Probleme der Zahlungsbilanz. Die Wirkung dieser Faktoren stellen wir an dieser Stelle noch zurück, doch das Ein-Faktor-Modell mit mehreren Gütern eignet sich gut zur Einführung in die Auswirkungen der Transportkosten.

Halten wir zunächst fest, dass die im Modell des letzten Abschnitts beschriebene Weltwirtschaft durch eine extreme internationale Spezialisierung gekennzeichnet ist. Es gibt höchstens ein Gut, das beide Länder herstellen; alle übrigen Güter werden entweder in Inland oder in Ausland produziert, nicht in beiden.

Es gibt drei Gründe, weshalb die Spezialisierung in der realen Weltwirtschaft nicht derart ausgeprägt ist:

1. Die Existenz von mehr als einem Produktionsfaktor wirkt der Spezialisierungstendenz entgegen (wie wir in den nächsten beiden Kapiteln sehen werden).
2. Manchmal schützen Länder bestimmte Branchen vor ausländischem Wettbewerb. (Dieser Fall wird in den ►Kapiteln 9 bis 12 ausführlich erörtert.)
3. Der Transport von Gütern und Dienstleistungen ist kostspielig und in einigen Fällen veranlassen allein die Transportkosten Länder zur Autarkie in bestimmten Wirtschaftsbereichen.

In dem oben besprochenen Beispiel mit mehreren Gütern stellten wir fest, dass Inland bei einem relativen Lohn von 3 Äpfel, Bananen und Kaviar billiger produzieren konnte als Ausland, während Ausland Datteln und Enchiladas billiger herstellen konnte als Inland. In Abwesenheit von Transportkosten wird also Inland die ersten drei Güter exportieren und die beiden letztgenannten importieren.

Nehmen wir nun an, dass der Transport von Gütern Kosten verursacht und dass diese Transportkosten einen einheitlichen Prozentsatz der Produktionskosten ausmachen, sagen wir 100 Prozent. Diese Transportkosten hemmen den Handel. Betrachten wir als Beispiel die Datteln. Eine Einheit dieses Gutes erfordert zu ihrer Herstellung sechs Stunden Inlandsarbeit oder zwölf Stunden Auslandsarbeit. Bei einem relativen Lohn von 3 kosten zwölf Stunden Auslandsarbeit nur so viel wie vier Stunden Inlandsarbeit. Wenn keine Transportkosten anfallen, importiert Inland demnach Datteln. Bei Transportkosten in Höhe von 100 Prozent würde der Import einer Einheit Datteln dagegen den Gegenwert von acht Stunden Inlandsarbeit (4 Arbeitsstunden plus Transportkosten im Gegenwert von 4 Arbeitsstunden) kosten und Inland seinen Dattelbedarf selbst herstellen.

Ein entsprechender Kostenvergleich ergibt, dass für Ausland die Herstellung seines eigenen Kaviars billiger ist als der Import. Die Herstellung einer Einheit Kaviar erfordert drei Stunden Inlandsarbeit. Bei einem relativen Inlandslohn von 3 entspricht dies neun Einheiten Auslandsarbeit und ist damit immer noch billiger als die Produktion von Kaviar in Ausland, die zwölf Stunden Arbeit erfordern würde. Wenn keine Transportkosten anfallen, ist es für Ausland also billiger, Kaviar zu importieren, als ihn selbst herzustellen. Bei 100 Prozent Transportkosten hingegen würde der Kaviar als Import den Gegenwert von 18 Stunden Auslandsarbeit kosten und daher eher vor Ort produziert werden.

Die Einbeziehung der Transportkosten in dieses Beispiel führt also dazu, dass Inland zwar nach wie vor Äpfel und Bananen exportiert und Enchiladas importiert, Kaviar und Datteln hingegen werden zu **nicht handelbaren Gütern**, die jedes Land selbst produziert.

In diesem Beispiel haben wir angenommen, dass die Transportkosten in allen Sektoren denselben Prozentsatz der Produktionskosten ausmachen. In der Praxis gibt es eine große Bandbreite von Transportkosten. In manchen Fällen ist Transport geradezu unmöglich: Dienstleistungen wie das Friseurhandwerk oder die Autoreparatur können nicht international gehandelt werden (es sei denn, ein Ballungsgebiet verteilt sich auf beide Seiten einer Landesgrenze, wie zum Beispiel die Nachbarstädte Detroit und Windsor auf den US-Bundesstaat Michigan und die kanadische Provinz Ontario). Auch Güter, deren Gewicht im Verhältnis zu ihrem Wert sehr hoch ist, wie Zement, gelangen kaum in den Außenhandel. (Der Import von Zement lohnt die Transportkosten einfach nicht, selbst wenn er im Ausland viel billiger hergestellt werden kann.) Viele Güter werden schlicht wegen des Fehlens eines nennenswerten nationalen Kostenvorteils oder wegen hoher Transportkosten nicht gehandelt.

Wichtig ist an dieser Stelle die Feststellung, dass Nationen einen großen Teil ihres Einkommens für nicht handelbare Güter ausgeben. Diese Feststellung wird später, wenn wir internationale Einkommenstransfers (Kapitel 5) und die internationale Geldwirtschaft besprechen, noch von unerwartet großer Bedeutung sein.

3.7 Empirische Belege für das Ricardo-Modell

Das Ricardo-Modell eignet sich hervorragend, um zu verstehen, weshalb Außenhandel zustande kommt und wie er sich auf die nationale Wohlfahrt auswirkt. Doch entspricht dieses Modell auch der Realität? Ermöglicht das Ricardo-Modell zutreffende Prognosen über die tatsächlichen Außenhandelsströme?

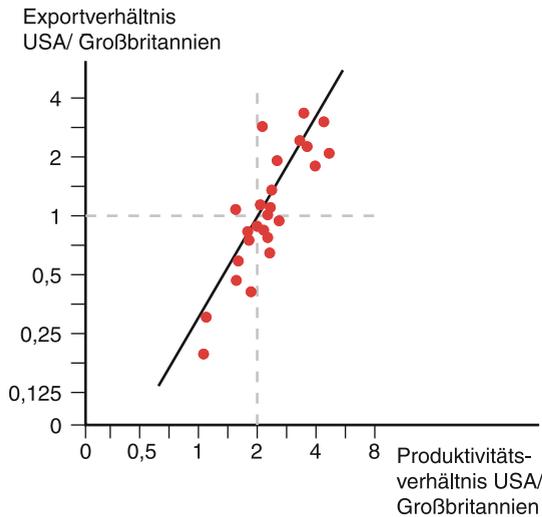
Diese Frage lässt sich unter vielen Einschränkungen bejahen. Unbestreitbar kann das Ricardo-Modell zu einer Reihe irriger Prognosen führen. Erstens sagt es, wie wir in unseren Ausführungen über nicht handelbare Güter erwähnten, einen extremen Spezialisierungsgrad voraus, der uns in der Realität nicht begegnet. Zweitens geht das Ricardo-Modell über die Auswirkungen des Außenhandels auf die Einkommensverteilung *innerhalb* der beteiligten Länder hinweg und prognostiziert daher, dass Außenhandel den Nationen als Ganzen in jedem Fall Wohlfahrtsgewinne bringt. In der Praxis hat der Außenhandel jedoch starke Auswirkungen auf die Einkommensverteilung. Drittens berücksichtigt das Ricardo-Modell nicht, dass auch die unterschiedliche Ausstattung mit Ressourcen zu Handel zwischen Nationen führen kann, und übergeht damit einen wichtigen Aspekt des Handelssystems (hierauf konzentrieren sich ► Kapitel 4 und 5). Schließlich vernachlässigt das Ricardo-Modell die Massenproduktionsvorteile als mögliche Ursache für Außenhandel, sodass es keinen Aufschluss über große Handelsströme zwischen ähnlichen Nationen gibt. Dieses Problem wird in ► Kapitel 7 und 8 erörtert.

Trotz dieser Mängel ist die Grundprognose des Ricardo-Modells – dass Länder am ehesten diejenigen Güter exportieren, bei denen sie über eine relativ hohe Produktivität verfügen – durch eine Reihe von Studien im Laufe der Jahre eindrucklich bestätigt worden.

Mithilfe von Daten aus der Zeit unmittelbar nach dem Zweiten Weltkrieg wurde das Ricardo-Modell einigen klassischen Tests unterzogen, bei denen die Produktivität und der Handel Großbritanniens und Amerikas verglichen wurden.⁶ Dieser Vergleich war außerordentlich aufschlussreich. Die britische Arbeitsproduktivität blieb in nahezu allen Bereichen hinter der amerikanischen zurück. Die Vereinigten Staaten hatten also überall einen absoluten Vorteil. Dennoch war das Gesamtvolumen der britischen Exporte damals ungefähr ebenso groß wie das der amerikanischen. Es muss also einige Bereiche gegeben haben, in denen Großbritannien trotz seiner absolut geringeren Produktivität einen komparativen Vorteil hatte. Gemäß dem Ricardo-Modell müssten dies die Bereiche sein, in denen die Vereinigten Staaten über den geringsten Produktivitätsvorteil verfügten.

► Abbildung 3.6 veranschaulicht die empirischen Belege für das Ricardo-Modell anhand von Daten, die der ungarische Ökonom Bela Balassa 1963 vorlegte. Das Schaubild setzt die Relation der US-Exporte zu den britischen Exporten im Jahr 1951 in Beziehung zur Relation der Produktivität beider Länder in 26 Branchen. Das Produktivitätsverhältnis ist auf der horizontalen Achse abgebildet, das Exportverhältnis auf der vertikalen. Beide Achsen sind mit einem logarithmischen Maß versehen, was lediglich der Verdeutlichung dient.

6 Die bahnbrechende erste Studie von G. D. A. MacDougall wird in den Literaturhinweisen am Ende des Kapitels aufgeführt. Eine bekannte Folgestudie, auf die wir uns hier stützen, stammt von Bela Balassa: „An Empirical Demonstration of Classical Comparative Cost Theory“, in: *Review of Economics and Statistics*, 45 (August 1963), S. 231–238. Wir benutzen Balassas Zahlen zur Illustration.



Eine Vergleichsstudie ergab, dass die Exporte der USA im Vergleich zu den Exporten Großbritanniens in denjenigen Branchen besonders hoch waren, in denen die USA über eine hohe relative Arbeitsproduktivität verfügten. Jeder Punkt steht für eine andere Branche.

Abbildung 3.6: Produktivität und Exporte

Anhand der Ricardo-Theorie müsste man annehmen, dass im Großen und Ganzen US-Firmen gegenüber britischen Firmen in einem Sektor umso mehr exportieren, je höher dort ihre relative Produktivität ist. Und genau dies geht aus Abbildung 3.6 hervor. Die Datenpunkte sind ziemlich genau um eine aufsteigende Linie gestreut, die in der Abbildung ebenfalls wiedergegeben wird. Wenn man bedenkt, dass die für diesen Vergleich herangezogenen Daten wie alle Wirtschaftsdaten erheblichen Messfehlern unterliegen, kommen sie den Prognosen des Modells bemerkenswert nahe.

Erwartungsgemäß bestätigen die in Abbildung 3.6 wiedergegebenen Daten die grundlegende Einsicht, dass der Handel nicht von *absoluten*, sondern von *komparativen* Vorteilen abhängt. In der Zeit, aus der diese Daten stammen, war die Arbeitsproduktivität der US-Industrie weitaus höher als diejenige der britischen Industrie. Im Durchschnitt betrug sie etwa das Doppelte. Die eingangs in diesem Kapitel besprochene, weit verbreitete irriige Annahme, dass ein Land nur dann wettbewerbsfähig sei, wenn es über dieselbe Produktivität verfüge wie andere Länder, hätte zu der Prognose geführt, dass die USA in allen Bereichen über einen Exportvorteil verfügen. Doch das Ricardo-Modell lehrt uns, dass eine höhere Produktivität als das Ausland in einer bestimmten Branche allein nicht gewährleistet, dass das betreffende Land die Produkte dieser Branche exportiert. Auch die relative Produktivität muss im Vergleich zur relativen Produktivität anderer Wirtschaftssektoren hoch sein und tatsächlich übertraf die Produktivität der USA diejenige Großbritanniens in sämtlichen 26 Sektoren (dargestellt durch Punkte), wie in Abbildung 3.6 gezeigt wird, um elf bis 366 Prozent. Dennoch hatte Großbritannien in zwölf Sektoren größere Exporte als die USA. Ein Blick auf die Zahlen zeigt, dass die US-Exporte die britischen nur in denjenigen Branchen übertrafen, in denen der Produktivitätsvorteil der USA etwas mehr als 2 zu 1 betrug.

Jüngere empirische Erhebungen zum Ricardo-Modell fielen weniger eindeutig aus. Zum Teil liegt dies daran, dass aufgrund der Zunahme des Welthandels und der daraus folgenden Spezialisierung nationaler Volkswirtschaften überhaupt nicht mehr erkennbar ist, in welchen Branchen ein Land schlecht abschneidet! In der Weltwirtschaft des 21. Jahrhunderts stellen Länder oftmals Güter, bei denen sie einen kompa-

rativen Nachteil haben, überhaupt nicht mehr her, sodass ihre Produktivität in diesen Sektoren gar nicht gemessen werden kann. Beispielsweise produzieren die meisten Länder keine Flugzeuge, sodass es keine Daten gibt, aus denen hervorgeht, wie hoch ihr diesbezüglicher Arbeitskoeffizient wäre. Dennoch deutet einiges Datenmaterial darauf hin, dass Unterschiede in der Arbeitsproduktivität für die Herausbildung der Strukturen des Welthandels nach wie vor eine bedeutende Rolle spielen.

Der eindrucksvollste Beleg für die anhaltende Brauchbarkeit der Ricardo-Theorie des komparativen Vorteils ist, dass sie erklären kann, weshalb Länder, deren Produktivitätsniveau insgesamt ausgesprochen niedrig ist, in manchen Branchen zu Exportmeistern werden können. Betrachten wir beispielsweise die Bekleidungsexporte aus Bangladesch. Die Branche machte im April 2013 Negativschlagzeilen, als ein Gebäude, in dem fünf Bekleidungsfabriken untergebracht waren, zusammenbrach und mehr als 1000 Menschen unter sich begrub. Hintergrund dieser Tragödie war das Wachstum der Bekleidungsexporte, bei denen Bangladesch rasch an den bisherigen Hauptlieferanten China aufschloss. Bangladesch verzeichnete dieses rasche Wachstum, obwohl es sich um ein äußerst armes Land handelte, dessen Produktivität insgesamt weit hinter derjenigen Chinas zurückblieb, die sich ihrerseits im Vergleich zu den USA nach wie vor niedrig ausnimmt.

Worin lag das Erfolgsgeheimnis von Bangladesch? Zwar weist seine Bekleidungsindustrie eine niedrige Produktivität auf, doch da dieser Produktivitätsrückstand weitaus geringer ist als in anderen Fertigungsbranchen, verfügt das Land über einen komparativen Vorteil in der Bekleidungsindustrie. ► Tabelle 3.3 verdeutlicht diesen Zusammenhang anhand einiger geschätzter Daten für das Jahr 2011.

Gegenüber China ist die Bekleidungsindustrie von Bangladesch *absolut* betrachtet aufgrund ihrer deutlich geringeren Produktivität nach wie vor im Nachteil. Da das Produktivitätsniveau in dieser Branche jedoch weitaus höher ist als in der übrigen Industrie Bangladeschs, verfügt das Land hier über einen starken komparativen Vorteil, sodass seine Bekleidungsindustrie derjenigen Chinas durchaus Konkurrenz machen kann.

Zusammenfassend lässt sich sagen: Zwar halten nur wenige Ökonomen das Ricardo-Modell für eine wirklich erschöpfende Darstellung der Ursachen und Folgen des Welthandels, doch seine beiden Hauptaussagen – dass Produktivitätsunterschiede im Außenhandel eine wichtige Rolle spielen und dass es weniger auf den absoluten als auf den komparativen Vorteil ankommt – werden von den empirischen Daten eindeutig bestätigt.

	Produktionsleistung pro Arbeitskraft in Bangladesch (in % von China)	Gesamlexport von Bangladesch (in % von China)
Industrie insgesamt	28,5	1,0
Bekleidungsindustrie	77	15,5

Tabelle 3.3: Ein Vergleich Bangladesch-China, 2011

Quelle: McKinsey and Company, „Bangladesh's ready-made garments industry: The challenge of growth“, 2012; UN Monthly Bulletin of Statistics

Zusammenfassung

1. Wir besprachen das Ricardo-Modell als das einfachste Modell, aus dem hervorgeht, wie Unterschiede zwischen Ländern zu Außenhandel und zu Außenhandelsgewinnen führen. In diesem Modell ist Arbeit der einzige Produktionsfaktor und Länder unterscheiden sich ausschließlich hinsichtlich der Arbeitsproduktivität in verschiedenen Sektoren.
2. Gemäß dem Ricardo-Modell exportieren Länder diejenigen Güter, die mit ihrer Arbeit relativ effizient hergestellt werden können, und importieren diejenigen, die ihre Arbeit relativ ineffizient herstellt. Mit anderen Worten, die Produktionsstruktur eines Landes wird durch den *komparativen Vorteil* bestimmt.
3. Auf zwei Wegen kann der Nachweis geführt werden, dass Außenhandel einem Land Gewinne bringt. Erstens können wir den Außenhandel als indirekte Produktionsmethode auffassen. Anstatt ein Gut selbst herzustellen, kann ein Land ein anderes Gut produzieren und für das gewünschte Gut eintauschen. Das einfache Modell zeigt, dass Folgendes gelten muss: Sobald ein Gut importiert wird, erfordert diese indirekte „Produktion“ weniger Arbeit als die direkte Produktion. Zweitens lässt sich nachweisen, dass der Handel die Konsummöglichkeiten eines Landes erweitert, was *Außenhandelsgewinnen* gleichkommt.
4. Die Verteilung der Außenhandelsgewinne hängt von den relativen Preisen der Güter ab, welche die Länder herstellen. Um diese relativen Preise zu ermitteln, muss man das *relative Weltangebot* und die *relative Weltnachfrage* nach Gütern heranziehen. Mit dem relativen Preis ist zugleich ein *relativer Lohn* gegeben.
5. Die Aussage, dass Außenhandel Nutzen bringt, gilt uneingeschränkt. Sie setzt nicht voraus, dass ein Land „wettbewerbsfähig“ oder der Handel „fair“ ist. Insbesondere lässt sich nachweisen, dass drei weit verbreitete Ansichten über Handel nicht zutreffen. Erstens profitiert ein Land auch dann von Außenhandel, wenn seine Produktivität in sämtlichen Sektoren geringer ist als diejenige seiner Handelspartner. Zweitens bringt der Außenhandel auch dann Nutzen, wenn die ausländischen Sektoren nur aufgrund niedriger Löhne konkurrieren können. Drittens ist Außenhandel selbst dann von Vorteil, wenn in den Exporten eines Landes mehr Arbeit verkörpert ist als in seinen Importen.
6. Die Erweiterung des Ein-Faktor-Modells von zwei Gütern auf zahlreiche Waren ändert nichts an diesen Schlussfolgerungen. Der einzige Unterschied besteht darin, dass in diesem Fall die relativen Löhne direkt anhand der relativen Nachfrage nach Arbeit bestimmt werden müssen und der Weg über die relative Nachfrage nach Gütern ausgeschlossen ist. Außerdem kann man anhand eines Modells mit mehreren Waren den wichtigen Sachverhalt verdeutlichen, dass manche Güter aufgrund ihrer Transportkosten nicht gehandelt werden.
7. Während einige Prognosen des Ricardo-Modells eindeutig unrealistisch sind, ist seine Grundprognose – dass Länder am ehesten die Güter exportieren, bei denen ihre Produktivität relativ hoch ist – von einer Reihe von Studien bestätigt worden. ▶

Schlüsselbegriffe

Abgeleitete Nachfrage	S. 80	Lohndumping-Argument	S. 74
Absoluter Vorteil	S. 64	Nicht handelbare Güter	S. 83
Allgemeine Gleichgewichtsanalyse	S. 67	Opportunitätskosten	S. 59
Arbeitskoeffizient	S. 61	Partielle Gleichgewichtsanalyse	S. 66
Ausbeutungs-Argument	S. 77	Relativer Lohn	S. 71
Außenhandelsgewinne	S. 70	Ricardo-Modell	S. 60
Komparativer Vorteil	S. 60	Transformationskurve	S. 61
Kurve der relativen Nachfrage	S. 67	Wettbewerbsfähigkeits-Argument	S. 73
Kurve des relativen Angebots	S. 67		

Übungen

- Inland verfügt über 1.200 Arbeitseinheiten. Es kann zwei Güter produzieren, Äpfel und Bananen. Der Arbeitskoeffizient beträgt pro Einheit Äpfel 3 und pro Einheit Bananen 2.
 - Zeichnen Sie die Transformationskurve für Inland.
 - Was sind die Opportunitätskosten von Äpfeln in Bananen?
 - Wie hoch wäre der Appelpreis in Bananen, wenn kein Außenhandel stattfände? Weshalb?
- Inland verfügt über dieselben Voraussetzungen wie in Übung 1. Nun kommt ein zweites Land hinzu, Ausland, mit 800 Arbeitskräften. Der Arbeitskoeffizient beträgt in Ausland bei Äpfeln 5, bei Bananen 1.
 - Zeichnen Sie die Transformationskurve für Ausland.
 - Konstruieren Sie die Kurve des relativen Weltangebots.
- Nehmen Sie nun folgende relative Weltnachfrage an: Nachfrage nach Äpfeln / Nachfrage nach Bananen = Preis von Bananen / Preis von Äpfeln.
 - Zeichnen Sie die Kurve der relativen Nachfrage sowie die Kurve des relativen Angebots.
 - Was ist der relative Gleichgewichtspreis von Äpfeln?
 - Beschreiben Sie die Handelsstruktur.
 - Weisen Sie nach, dass sowohl Inland als auch Ausland Außenhandelsgewinne verzeichnen. ▶

4. Nehmen Sie an, dass Inland nicht 1.200, sondern 2.400 Arbeiter hat. Ermitteln Sie den relativen Gleichgewichtspreis. Welche Aussagen können Sie für diesen Fall über die Effizienz der Weltproduktion und die Verteilung der Außenhandelsgewinne auf Inland und Ausland treffen?
5. Nehmen Sie an, dass Inland 2.400 Arbeiter hat, die aber in beiden Branchen nur halb so produktiv sind wie bisher angenommen. Konstruieren Sie die Kurve des relativen Weltangebots und ermitteln Sie den relativen Gleichgewichtspreis. Wie nehmen sich jetzt die Außenhandelsgewinne aus, im Vergleich zu dem in Übung 4 geschilderten Fall?
6. „Chinesische Arbeiter verdienen nur 0,75 US-Dollar pro Stunde. Wenn wir zulassen, dass China nach Belieben exportiert, dann werden unsere Arbeiter auf dasselbe Niveau gedrückt werden. Man kann nicht ein Hemd für zehn Dollar importieren, ohne sich auch den Lohn von 0,75 Dollar ins Land zu holen.“ Diskutieren Sie diese Aussage.
7. Die japanische Arbeitsproduktivität entspricht im Industriesektor etwa derjenigen in den USA (in einigen Branchen ist sie höher, in anderen niedriger), während die USA im Dienstleistungssektor nach wie vor weitaus produktiver sind. Doch die meisten Dienstleistungen gelangen nicht in den Außenhandel. Einige Experten sehen darin ein Problem für die USA, denn ihr komparativer Vorteil liegt in Dingen, die sie auf den Weltmärkten nicht verkaufen können. Weshalb trifft dieses Argument nicht zu?
8. Wer einmal in Japan war, kennt die dortigen horrenden Preise. Obwohl japanische Arbeiter etwa dasselbe verdienen wie ihre Kollegen in den USA, ist die Kaufkraft ihres Einkommens um etwa ein Drittel geringer. Entwickeln Sie Ihre Diskussion zu Übung 7 weiter, um diese Feststellung zu erklären! (Hinweis: Denken Sie an die Löhne und an die damit implizierten Preise für nicht gehandelte Güter.)
9. Wie wirkt sich die Tatsache, dass viele Güter nicht gehandelt werden, auf den Umfang der Außenhandelsgewinne aus?
10. Wir haben uns auf den Fall konzentriert, dass nur zwei Länder am Handel beteiligt sind. Nehmen Sie an, dass viele Länder in der Lage sind, zwei Güter zu produzieren, und dass jedes Land über nur einen Produktionsfaktor, nämlich Arbeit, verfügt. Welche Aussage können wir in diesem Fall über die Produktions- und Handelsstrukturen treffen? (Hinweis: Konstruieren Sie die Kurve des relativen Weltangebots.)

Lösungen zu vielen dieser Aufgaben finden Sie, ebenso wie viele andere Inhalte, auf der Website zum Buch unter www.pearson-studium.de



Weiterführende Literatur

Donald Davis, „Intraindustry Trade: A Heckscher-Ohlin-Ricardo Approach“, in: *Journal of International Economics* 39, November 1995, S. 201–226. Eine Wiederbelebung des Ricardo-Ansatzes aus jüngerer Zeit, um den Handel zwischen Ländern mit ähnlichen Ressourcen zu erklären

Rüdiger Dornbusch, Stanley Fischer und Paul Samuelson, „Comparative Advantage, Trade and Payments in a Ricardian Model with a Continuum of Goods“, in: *American Economic Review* 67, Dezember 1977, S. 823–839. Neuere theoretische Modellbildung nach dem Vorbild Ricardos, vereinfacht das Ricardo-Modell mit mehreren Gütern durch die Annahme einer derart großen Anzahl von Gütern, dass sich ein ungebrochenes Kontinuum ergibt

Giovanni Dosi, Keith Pavitt und Luc Soete, *The Economics of Technical Change and International Trade*, Brighton: Wheatsheaf, 1988. Eine empirische Untersuchung, die darauf hinweist, dass der Außenhandel mit Industrieprodukten weitgehend von nationalen Unterschieden in der technologischen Kompetenz bestimmt wird

Stephen Golub und Chang-Tai Hsieh, „Classical Ricardian Theory of Comparative Advantage Revisited“, in: *Review of International Economics* 8(2), 2000, S. 221–234. Der Artikel bietet eine moderne statistische Analyse des Verhältnisses von relativer Produktivität und Handelsstrukturen, die relativ klare Zusammenhänge herausarbeitet.

G. D. A. MacDougall, „British and American Exports: A Study Suggested by the Theory of Comparative Costs“, in: *Economic Journal* 61, Dezember 1951, S. 697–724; 62, September 1952, S. 487–521. In dieser berühmten Studie zog MacDougall Vergleichsdaten über die Produktivität in den USA und Großbritannien heran, um die Prognosen des Ricardo-Modells zu überprüfen.

John Stuart Mill, *Principles of Political Economy*, London: Longmans, Green, 1917. Mills Abhandlung aus dem Jahr 1848 entwickelte Ricardos Werk zu einem umfassenden Modell des internationalen Handels.

David Ricardo, *The Principles of Political Economy and Taxation*, Homewood, Illinois: Irwin, 1963. Die grundlegende Quelle für das Ricardo-Modell ist Ricardo selbst, in diesem erstmals 1817 erschienenen Werk.

Spezifische Faktoren und Einkommensverteilung

4

4.1	Das Modell spezifischer Faktoren	93
	Beispiel 4.1: Was ist ein spezifischer Faktor?	94
4.2	Außenhandel im Modell spezifischer Faktoren ..	106
4.3	Einkommensverteilung und Außenhandelsgewinne	108
4.4	Die politische Ökonomie des Außenhandels: Eine Vorschau	111
	Beispiel 4.2: Handel und Arbeitslosigkeit	112
	Beispiel 4.3: Lohnkonvergenz im Zeitalter der Massenmigration	117
	Beispiel 4.4: Einwanderung und die Volkswirtschaft der USA	118
4.5	Internationale Mobilität der Arbeit	115
	Anhang zu Kapitel 4 Weitere Ausführungen zu spezifischen Faktoren	127

ÜBERBLICK

Wie in ► Kapitel 3 aufgezeigt, kann Außenhandel für alle beteiligten Nationen von Vorteil sein. Dennoch haben Regierungen zu allen Zeiten bestimmte Wirtschaftssektoren vor der Konkurrenz durch Importe geschützt. Die USA beispielsweise treten zwar grundsätzlich für Freihandel ein, beschränken jedoch den Import von Textilien, Zucker, Ethanol, Molkereiprodukten und anderen Gütern. In den USA werden vor Präsidentschaftswahlen oftmals Strafzölle verhängt, um in umkämpften Bundesstaaten die Wiederwahl des Amtsinhabers zu befördern.¹ Weshalb ergreift man Maßnahmen gegen die Auswirkungen des Außenhandels, die doch eigentlich günstig für die Volkswirtschaft sind? Um die Handelspolitik zu verstehen, muss man die Auswirkungen des Außenhandels nicht nur auf die Nation als Ganzes, sondern auch auf die Einkommensverteilung innerhalb des Landes betrachten.

Das in Kapitel 3 dargelegte Ricardo-Modell des Außenhandels verdeutlicht die potenziellen Außenhandelsgewinne. In diesem Modell führt Handel auf internationaler Ebene zu Spezialisierung. Jedes Land verlagert seine Arbeitskräfte aus Wirtschaftszweigen, in denen sie relativ ineffizient eingesetzt werden, in diejenigen Branchen, in denen sie vergleichsweise effizient sind. Da in diesem Modell Arbeit den einzigen Produktionsfaktor bildet und ungehindert zwischen den verschiedenen Sektoren wandern kann, ist von vornherein ausgeschlossen, dass der Außenhandel Individuen schädigt. Gemäß dem Ricardo-Modell erhöht der Außenhandel folglich nicht nur die Wohlfahrt der Nationen, sondern auch aller Individuen, weil er keinen Einfluss auf die Einkommensverteilung hat. In der Realität wirkt sich der Außenhandel allerdings ganz erheblich auf die Einkommensverteilung innerhalb jeder beteiligten Nation aus, sodass die Außenhandelsgewinne in der Praxis oft sehr ungleichmäßig verteilt werden.

Zwei Gründe sind dafür verantwortlich, dass sich der Außenhandel stark auf die Einkommensverteilung auswirkt. Erstens können Ressourcen nicht unmittelbar und kostenfrei von einer Branche in die andere verlagert werden – eine kurzfristige Folge des Außenhandels. Zweitens unterscheiden sich die Branchen hinsichtlich ihrer Produktionsfaktoren. Eine Veränderung in den Mengenverhältnissen der Güter, die ein Land produziert, senkt normalerweise den Bedarf an einigen Produktionsfaktoren und erhöht den Bedarf an anderen – eine langfristige Folge des Außenhandels. Aus diesen beiden Gründen sind die Vorteile des Außenhandels nicht so eindeutig, wie in Kapitel 3 nahegelegt. Während die Nation als Ganzes vom Außenhandel profitiert, fügt er bedeutenden Gruppen innerhalb des Landes zumindest kurzfristig oft Schaden zu.

Betrachten wir beispielsweise die Auswirkungen von Japans Reispolitik. Japan lässt nur ganz geringe Reisimporte zu, obwohl der Reisanbau in Japan aufgrund der Bodenknappeit weitaus teurer ist als in anderen Ländern (einschließlich der USA). Zweifellos hätte Japan als Ganzes einen höheren Lebensstandard, wenn Reis unbeschränkt importiert werden könnte. Doch den japanischen Reisbauern würde der freie Handel schaden. Zwar könnten die Bauern, die aufgrund der Importe ihren Lebensunterhalt verlieren, in der durch Vollbeschäftigung gekennzeichneten japanischen Volkswirtschaft wahrscheinlich eine Anstellung in der Industrie oder im Dienstleistungssektor finden, doch wäre dieser Wechsel für sie kostspielig und beschwerlich. Ihre besonderen Qualifikationen für den Reisanbau wären für andere Tätigkeiten nutzlos. Darüber hinaus würde der Wert ihres Landbesitzes mit dem Reispreis sinken. Die japanischen Reisbauern

1 Beispiele aus jüngerer Zeit sind die Verhängung eines Einfuhrzolls auf Reifen (in Höhe von 35 %) aus China in Barack Obamas erster Amtszeit und eines Einfuhrzolls auf Stahl (30 %) während der ersten Amtszeit von George W. Bush. Der Bundesstaat Ohio, der bei Präsidentschaftswahlen wiederholt wechselnde Mehrheiten aufwies, ist ein Zentrum der Stahl- und Reifenproduktion.

sind daher vehemente Gegner des freien Reishandels, und ihre organisierte politische Opposition hat bislang mehr Gewicht als die potenziellen Außenhandelsgewinne für die Nation als Ganzes.

Eine realistische Analyse des Außenhandels muss über das Ricardo-Modell hinaus Modelle verwenden, welche die Auswirkungen des Außenhandels auf die Einkommensverteilung abbilden. In diesem Kapitel beschränken wir uns auf die kurzfristigen Auswirkungen des Außenhandels auf die Einkommensverteilung. „Kurzfristig“ bedeutet, dass die Produktionsfaktoren nicht ohne Kosten von einem Sektor zum anderen wandern können. Im Interesse der Einfachheit unseres Modells nehmen wir an, dass die Kosten einer solchen Wanderung der Produktionsfaktoren von einem Sektor zum anderen so hoch sind, dass sie diese in der kurzen Frist verhindern. In diesem Sinne sind die betreffenden Faktoren für einen gegebenen Sektor spezifisch.

Lernziele

Nach der Lektüre dieses Kapitels können Sie:

- einschätzen, wie ein mobiler Faktor in Reaktion auf Preisveränderungen von einem Sektor zum anderen wandert;
- erläutern, aus welchen Gründen Außenhandel in der kurzen Frist sowohl Gewinner als auch Verlierer hervorbringt;
- begründen, weshalb Außenhandel auch dann die Wohlfahrt steigert, wenn er Verlierer hinterlässt;
- aufzeigen, weshalb Außenhandel Anlass zu politischen Auseinandersetzungen bietet;
- die Argumente zugunsten des Freihandels auch im Falle des Entstehens von Verlierern begründen.

4.1 Das Modell spezifischer Faktoren

Das **Modell spezifischer Faktoren** wurde von Paul Samuelson und Ronald Jones² entwickelt. Wie das einfache Ricardo-Modell geht es von einer Volkswirtschaft aus, die zwei Güter produziert und ihren Arbeitsbestand beiden Sektoren frei zuteilen kann. Im Unterschied zum Ricardo-Modell lässt das Modell spezifischer Faktoren allerdings neben der Arbeit weitere Produktionsfaktoren zu. Während die Arbeit als **mobiler Faktor** von einem Sektor zum anderen wandern kann, werden diese anderen Produktionsfaktoren als **spezifisch** bezeichnet, können also nur in der Produktion ganz bestimmter Güter eingesetzt werden.

4.1.1 Annahmen des Modells

Gehen wir von einer Volkswirtschaft aus, die zwei Güter produzieren kann, Industrieprodukte und Lebensmittel. Das entsprechende Land hat nicht nur einen, sondern *drei* Produktionsfaktoren: Arbeit (L für *Labor*), Kapital (K) und Boden (T für *Terrain*).

2 Paul Samuelson, „Ohlin Was Right“, in: *Swedish Journal of Economics* 73 (1971), S. 365–384; und Ronald W. Jones, „A Three-Factor Model in Theory, Trade and History“, in: Jagdish Bhagwati et. al., Hrsg., *Trade, Balance of Payments, and Growth*, Amsterdam: North-Holland, 1971, S. 3–21.

Die Industrieprodukte werden unter Einsatz von Kapital und Arbeit (nicht jedoch Boden) hergestellt, Lebensmittel hingegen unter Einsatz von Boden und Arbeit (nicht jedoch Kapital). Arbeit ist daher ein *mobiler* Faktor, der in beiden Sektoren eingesetzt werden kann, während Boden und Kapital *spezifische* Faktoren sind, die nur bei der Produktion eines Gutes zum Einsatz kommen. Boden kann auch als eine besondere, für den Lebensmittelsektor spezifische Art von Kapital angesehen werden, im Gegensatz zu den Maschinen des Industriesektors.

In welchen Mengen kann die Volkswirtschaft jedes der beiden Güter produzieren? Die Produktionsmenge der Industrie hängt davon ab, wie viel Kapital und Arbeit in diesem Sektor eingesetzt werden. Dieses Verhältnis wird durch eine **Produktionsfunktion** wiedergegeben, aus der hervorgeht, in welcher Menge bei einem gegebenen Einsatz an Kapital und Arbeit Industrieprodukte hergestellt werden können. Die Produktionsfunktion für Industrieprodukte (M für *Manufactures*) wird durch folgende algebraische Formel ausgedrückt:

$$Q_M = Q_M(K, L_M). \quad (4-1)$$

Dabei steht Q_M für die Produktionsmenge der Industrie, K für die Kapitalausstattung der Volkswirtschaft und L_M für die im verarbeitenden Gewerbe eingesetzte Arbeit. Die Produktionsfunktion für den Lebensmittelsektor (F für *Food*) lautet entsprechend:

$$Q_F = Q_F(T, L_F). \quad (4-2)$$

Dabei steht Q_F für die Produktionsmenge an Lebensmitteln, T für den Bodenbestand und L_F für die Arbeit, die in der Lebensmittelproduktion eingesetzt wird. Für die Volkswirtschaft als Ganzes gilt, dass der gesamte Arbeitsbestand eingesetzt wird:

$$L_M + L_F = L. \quad (4-3)$$

Beispiel 4.1: Was ist ein spezifischer Faktor?

Das in diesem Kapitel vorgestellte Modell geht von zwei Produktionsfaktoren aus, Boden und Kapital, die dauerhaft an bestimmte Wirtschaftssektoren gebunden sind. In entwickelten Volkswirtschaften entfällt allerdings nur ein kleiner Teil des Nationaleinkommens auf landwirtschaftliche Nutzflächen. Wenn Ökonomen das Modell spezifischer Faktoren auf Volkswirtschaften wie etwa jene der USA oder Frankreichs anwenden, definieren sie den sektorspezifischen Charakter der Faktoren in der Regel nicht als unveränderlich, sondern als vorübergehend. Beispielsweise können die in der Bierproduktion eingesetzten Fässer und die im Karosseriebau verwendeten Pressen nicht gegeneinander ausgetauscht werden und sind daher sektorspezifisch. Mit der Zeit ist es allerdings durchaus möglich, Investitionen von Autofabriken in Brauereien umzulenken oder umgekehrt. Langfristig betrachtet können daher sowohl Fässer als auch Pressen als zwei Erscheinungsformen eines einzigen mobilen Faktors – Kapital – aufgefasst werden.

In der Praxis sind spezifische und mobile Faktoren nicht durch eine klare Trennungslinie geschieden. Man unterscheidet sie anhand der Geschwindigkeit, mit der sie an neue Umstände angepasst werden können. Je spezifischer die Faktoren, desto mehr Zeit nimmt ihre Umleitung in andere Sektoren in Anspruch. Wie spezifisch sind also die Produktionsfaktoren in der realen Volkswirtschaft? ►

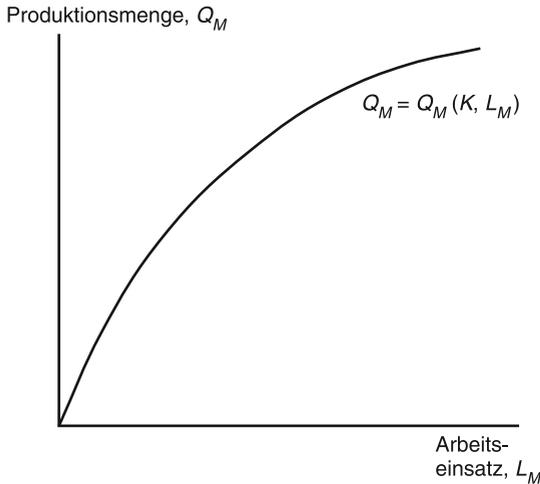
Die Mobilität der Arbeit variiert sehr stark, je nach den Eigenschaften des Arbeiters (z.B. Alter) und seiner beruflichen Tätigkeit (ob sie allgemeine oder spezifische Kompetenzen voraussetzt). Ein gewisses Maß für die durchschnittliche Mobilität bietet die zeitliche Dauer, in der ein Arbeiter nach einer Entlassung eine neue Beschäftigung findet. In den USA ist ein Arbeiter, der entlassen wurde, nach vier Jahren mit der gleichen Wahrscheinlichkeit wieder beschäftigt wie ein ähnlich gestellter Arbeiter, der nicht von Entlassung betroffen war.³ Eine Spezialmaschine hat demgegenüber eine Lebensdauer von 15 bis 20 Jahren und bei Gebäuden (ein Einkaufszentrum, ein Bürogebäude oder eine Produktionshalle) werden 30 bis 50 Jahre veranschlagt. Arbeit ist also mit Sicherheit ein weniger spezifischer Faktor als die meisten Arten von Kapital. Aber obwohl die meisten Arbeiter in den USA binnen vier Jahren in anderen Sektoren eine neue Beschäftigung finden können, ist ein solcher Wechsel mit Zusatzkosten verbunden: Ein entlassener Arbeiter, der in einem neuen Beschäftigungsverhältnis eine andere berufliche Tätigkeit ausübt, muss in der Regel einen dauerhaften Einkommensverlust von 18 Prozent hinnehmen. Wird der Beruf nicht gewechselt, beträgt diese Einbuße nur 6 Prozent.⁴ Arbeit ist also nur so lange uneingeschränkt flexibel, wie ihre Träger noch nicht in berufsspezifische Qualifikationen investiert haben.

4.1.2 Produktionsmöglichkeiten

Das Modell spezifischer Faktoren geht davon aus, dass die spezifischen Faktoren, Kapital und Boden jeweils nur in einem Sektor, nämlich der verarbeitenden Industrie oder der Lebensmittelproduktion, eingesetzt werden können. Nur der Faktor Arbeit kann in beiden Sektoren verwendet werden. Um die Produktionsmöglichkeiten der Volkswirtschaft zu analysieren, müssen wir lediglich die Frage stellen, wie sich die Zusammensetzung der Gesamtproduktion ändert, wenn Arbeit von einem Sektor in den anderen wandert. Dies kann in einem Schaubild dargestellt werden, indem zunächst die Produktionsfunktionen (4-1) und (4-2) gezeichnet und dann zur Ableitung der **Transformationskurve** kombiniert werden.

³ siehe Bruce Fallick, „The Industrial Mobility of Displaced Workers“, in: *Journal of Labor Economics* 11, April 1993, S. 202–323.

⁴ siehe Gueorgui Kambourov und Iourii Manovskii, „Occupational Specificity of Human Capital“, in: *International Economic Review* 50, Februar 2009, S. 63–115.



Je mehr Arbeit in der Industrieproduktion eingesetzt wird, desto größer die Produktionsmenge. Aufgrund sinkender Erträge erhöht jede zusätzliche Personenstunde die Produktionsmenge allerdings um ein geringeres Maß als die vorherige. Daher wird die Kurve, die das Verhältnis zwischen dem Arbeitseinsatz und der Produktionsmenge wiedergibt, mit zunehmendem Arbeitseinsatz flacher.

Abbildung 4.1: Die Produktionsfunktion der Industrieprodukte

► Abbildung 4.1 veranschaulicht die Beziehung zwischen dem Arbeitseinsatz und der Produktionsmenge an Industrieprodukten. Je größer der Arbeitseinsatz bei einem gegebenen Kapitalstock, desto größer die Produktionsmenge. Die Steigung der Funktion $Q_M = Q_M(K, L_M)$ gibt das **Grenzprodukt der Arbeit** wieder, d.h. den Produktionszuwachs, der durch eine zusätzliche Personenstunde erreicht wird. Wenn allerdings der Arbeitseinsatz erhöht wird, ohne den Kapitaleinsatz zu steigern, stellen sich in der Regel **sinkende Erträge** ein: Da mit jedem zusätzlichen Arbeiter weniger Kapital auf die Tätigkeit jedes Einzelnen entfällt, sinkt der Produktionszuwachs mit jedem zusätzlichen Arbeitseinsatz. Diese sinkenden Erträge kommen in der Form der Produktionsfunktionskurve zum Ausdruck: Der Graph $Q_M(K, L_M)$ wird flacher, je weiter wir nach rechts gehen, und zeigt damit an, dass das Grenzprodukt der Arbeit mit zunehmendem Einsatz an Arbeitskräften sinkt.⁵ Aus ► Abbildung 4.2 geht dieselbe Information in anderer Form hervor. Hier ist das Grenzprodukt der Arbeit direkt als Funktion der eingesetzten Arbeit dargestellt. (Im Anhang zu diesem Kapitel zeigen wir, dass die Fläche unterhalb der Grenzproduktkurve der Gesamtproduktion der Industrie entspricht.)

Ein ähnliches Schaubild-Paar kann zur Darstellung der Produktionsfunktion im Lebensmittelsektor verwendet werden. Aus der Kombination der Schaubilder lässt sich die Transformationskurve ableiten, wie in ► Abbildung 4.3 gezeigt. Wie wir in Kapitel 3 sahen, gibt die **Transformationskurve** die Produktionsmöglichkeiten der Volkswirtschaft wieder. In unserem Fall zeigt sie, wie viele Lebensmittel bei einer gegebenen Produktionsmenge der Industrie hergestellt werden können und umgekehrt.

5 Sinkende Erträge auf einen einzelnen Faktor sind nicht unbedingt gleichbedeutend mit sinkenden Skalenerträgen, wenn alle Produktionsfaktoren angepasst werden. Sinkende Erträge auf den Faktor Arbeit können durchaus mit konstanten Skalenerträgen von Arbeit und Kapital einhergehen.