

Internationaler Handel

von

Jochen Michaelis

Nr. 91/07

**Volkswirtschaftliche Diskussionsbeiträge**

# **Internationaler Handel**

von Prof. Dr. Jochen Michaelis

Universität Kassel

- 1. Problemstellung**
- 2. Bedeutung des Außenhandels**
- 3. Gründe für Außenhandel**
  - 3.1 Nichtverfügbarkeiten
  - 3.2 Absolute Kostenunterschiede
  - 3.3 Komparative Kostenunterschiede
  - 3.4 Skalenerträge
  - 3.5 Produktdifferenzierung
- 4. Handelspolitik**
  - 4.1 Zölle
  - 4.2 Nichttarifäre Handelshemmnisse
- 5. Globalisierung – Fluch oder Segen?**

# **Internationaler Handel**

## **1. Problemstellung**

Gegenstand der Theorie des internationalen Handels sind die realwirtschaftlichen Bestimmungsgründe für den grenzüberschreitenden Handel mit Gütern und Dienstleistungen: Warum handeln Nationen miteinander? Wer produziert welche Güter? Wer exportiert an wen zu welchen Preisen? Hiervon abzugrenzen ist die monetäre Theorie des Außenhandels, die sich insbesondere mit den Determinanten der Zahlungsbilanz und des Wechselkurses auseinandersetzt.

Kristallisationskern vieler Analysen in der reinen Außenhandelstheorie ist das Freihandelspostulat, wonach nur dann alle Vorteile der internationalen Arbeitsteilung ausgeschöpft werden können, wenn der Außenhandel keinerlei Restriktionen unterliegt. Kapitel 3 dieses Beitrags geht detailliert auf die theoretischen Grundlagen sowie auf die politischen Implikationen dieses Postulats ein. Gleichwohl verstoßen praktisch alle Regierungen dieser Welt immer wieder gegen den Freihandel, indem sie Zölle erheben oder zu so genannten Nichttarifären Handelshemmnissen wie Importkontingenten oder Exportsubventionen greifen. Die Wirkungsweise solcher Handelsrestriktionen ist Gegenstand des Kapitels 4. Das abschließende Kapitel 5 geht auf die derzeitige Globalisierungs-Debatte ein. Zunächst jedoch soll kurz die volkswirtschaftliche Bedeutung des Außenhandels skizziert werden.

## **2. Bedeutung des Außenhandels**

Seit 1950 ist die weltweite Produktion von Gütern und Dienstleistungen um den Faktor 7, das Volumen des Welthandels hingegen um den Faktor 23 gestiegen. Die Handelsintensität hat sich also in diesem Zeitraum mehr als verdreifacht. Ursächlich für die zunehmende Verflechtung zwischen den einzelnen Volkswirtschaften (= Globalisierung) ist die forcierte internationale Arbeitsteilung. Als Maßstab für die Außenhandelsverflechtungen einer Volkswirtschaft wird häufig die Exportquote herangezogen, die definiert ist als Verhältnis der Exporte von Gütern und Dienstleistungen zum Bruttoinlandsprodukt.

Wie Tabelle 1 zeigt, divergieren die Export- und die analog definierten Importquoten zwischen den einzelnen Ländern erheblich. Kleinere Länder wie Belgien oder die Niederlande weisen mit 86,3% bzw. 69,9% deutlich höhere Exportquoten auf als beispielsweise die USA (10,5%), die über einen ungleich größeren Inlandsmarkt verfügen (New York und San Francisco liegen genauso weit auseinander wie New York und Frankfurt a.M.). Je kleiner eine Volkswirtschaft ist, umso sensibler reagieren Produktion und Beschäftigung auf Veränderungen internationaler Faktoren wie beispielsweise der konjunkturellen Situation im Ausland oder der Wechselkursentwicklung.

Tabelle 1: Exporte und Importe verschiedener Länder, 2005

	Bruttoinlands- produkt in Mrd. Euro	Exporte in Mrd. Euro	Importe in Mrd. Euro	Exportquote in Prozent	Importquote in Prozent
Deutschland	2 241	912	796	40,7	35,5
USA	10 012	1 047	1 623	10,5	16,2
Japan	3 664	525	475	14,3	13,0
Frankreich	1 710	446	463	26,1	27,1
Großbritannien	1 791	473	539	26,4	30,1
Belgien	299	258	249	86,3	83,3
Niederlande	506	354	315	69,9	62,2
Singapur	94	185	162	197	172
VR China	1 639	589	510	35,9	31,1
EU 15	9 463	1 144	1 130	12,1	11,9

Quelle: IWF, International Financial Statistics; eigene Berechnungen

Die Außenhandelsverflechtungen der Bundesrepublik sind deutlich enger als diejenigen von vergleichbaren Ländern wie Frankreich oder Großbritannien. Vielleicht ein wenig überraschend ist die Exportquote Japans, die mit 14,3% lediglich rund ein Drittel des bundesdeutschen Wertes erreicht. Die Exporte der VR China sind mit 589 Mrd. Euro im Weltmaßstab zwar noch recht gering, aber sie wachsen in den vergangenen Jahren am stärksten. Die EU 15 sind mit den USA gut vergleichbar, sowohl die Wirtschaftsstärke als auch die Handelsverflechtungen mit dem Rest der Welt sind annähernd gleich. Die Grenzen des Maßstabs Exportquote können anhand der Zahlen von Singapur aufgezeigt werden: Singapurs Exporte übersteigen Singapurs Bruttoinlandsprodukt um fast das Doppelte! Dieses scheinbare Paradoxon erklärt sich aus der so genannten Händlerfunktion der singapurianischen Wirtschaft, d.h. Singapur importiert viele Halbfertigerzeugnisse bzw. Zwischenprodukte, bearbeitet sie vergleichsweise geringfügig (Stichwort Schraubenzieherfabrik), um sie dann wieder zu exportieren. Für die Bundesrepublik wird dieses Phänomen unter dem Schlagwort „Basarökonomie“ gleichfalls zunehmend diskutiert, hier ist es vornehmlich der Präsident des ifo-Instituts München, Hans-Werner Sinn, der die Exporterfolge der deutschen Volkswirtschaft kritisch hinterfragt und nicht zwangsläufig als Indikator einer starken internationalen Wettbewerbsfähigkeit interpretiert wissen will.

Die Bundesrepublik ist traditionell ein Nettoexporteur von Waren bzw. Gütern, aber ein Nettoimporteur von Dienstleistungen (Reiseverkehr, Transportleistungen, Versicherungen, Kapitalerträge). Einen guten Teil des Warenexportüberschusses erzielt die Bundesrepublik im Handel mit den übrigen EU-Ländern, in die rund 55% aller deutschen Warenexporte gehen (vgl. Tab. 2). Die wichtigsten Handelspartner sind Frankreich, die Vereinigten Staaten, Groß-

britannien, Italien und die Niederlande, das zudem das einzige EU-Land ist, aus dem die Bundesrepublik mehr Güter importiert als sie exportiert (Grund: Erdgas). Die VR China ist mittlerweile das viertwichtigste Importland, das bilaterale Handelsbilanzdefizit ist mit rund 22 Mrd. Euro so groß wie mit keinem anderen Land. Der Anteil des Handels mit den mittel- und osteuropäischen Reformländern ist heute mit rund 8,9% aller Exporte zwar noch recht gering, aber er ist seit Beginn der 90er Jahre deutlich gestiegen, und es ist unschwer zu prognostizieren, dass dieser Anteil infolge des zu erwartenden Wirtschaftswachstums dieser Länder weiterhin ansteigen wird.

Tabelle 2: Die wichtigsten Handelspartner Deutschlands, (Warenhandel 2005)

	Exporte nach		Importe aus	
	in Mrd. Euro	in % aller Exporte	in Mrd. Euro	in % aller Importe
EU-15	430	54,7	307	48,9
- Frankreich	79	10,0	54	8,6
- Niederlande	49	6,2	52	8,3
- Italien	54	6,9	36	5,7
- Großbritannien	60	7,6	39	6,2
- Belgien	44	5,6	29	4,6
USA	69	8,8	42	6,7
VR China	19	2,4	41	6,5
Russische Föderation	17	2,2	22	3,5
Mittel- und osteuropäische Reformländer	70	8,9	60	9,6

Quelle: Deutsche Bundesbank, Zahlungsbilanzstatistik; eigene Berechnungen

Unterteilt man die bundesdeutschen Exporte nach Warengruppen, so zeigt sich folgendes Bild. Der größte Exporteur ist der Straßenfahrzeugbau mit Exporten in Höhe von 135 Mrd. Euro (18,1% aller Warenexporte) gefolgt vom Maschinenbau mit 102 Mrd. Euro (14,4%), der Chemischen Industrie mit 95 Mrd. Euro (13,1%) und der Nachrichtentechnik mit 36 Mrd. Euro (5%). Auf der Importseite zeigt sich eine ähnliche Struktur; chemische Erzeugnisse umfassen 11,6%, der Straßenfahrzeugbau 10,8%, der Energiebereich 9,1% und der Maschinenbau 7,2% aller importierten Güter. Wie diese Zahlen verdeutlichen, werden in großem Umfang ähnliche Güter sowohl exportiert als auch importiert (vgl. Straßenfahrzeugbau). Dieses Phänomen bezeichnet man als intra-industriellen Handel.

### 3. Gründe für Außenhandel

Über die Frage, warum Außenhandel für die beteiligten Länder vorteilhaft ist, herrschen in der Öffentlichkeit, aber selbst in der Fachwelt weit verbreitete Irrtümer. Nicht genügend betont werden kann daher: Der Zweck des Handels ist der *Güterimport*, nicht der Güterexport. Durch den Außenhandel eröffnet sich für jedes Land die Möglichkeit, Produkte zu importieren und zu nutzen, die es selbst nicht herstellt bzw. herstellen kann. Die Notwendigkeit von Güterexporten ist eher als Last für eine Volkswirtschaft zu interpretieren, die aus der „Unverfrorenheit“ der Lieferanten dieser Güter resultiert, für ihre Produkte eine Bezahlung zu verlangen. Güterexporte dienen mithin lediglich der Erzielung von Einnahmen, die zur Finanzierung von Importen notwendig sind.

Insbesondere besteht der Zweck des Handels *nicht* in der Schaffung von Arbeitsplätzen. Die in der wirtschaftspolitischen Diskussion immer wieder erhobenen Forderungen, zur Sicherung der einheimischen Arbeitsplätze bedürfe es des Schutzes vor „unfairer“ ausländischer Konkurrenz und/oder der Förderung der eigenen Exportindustrie, lassen sich unter ökonomischen Gesichtspunkten nicht rechtfertigen. Leidet eine Volkswirtschaft unter Arbeitslosigkeit, so steht zu deren Bekämpfung ein umfangreiches beschäftigungspolitisches Instrumentarium zur Verfügung (vgl. den Beitrag „Ökonomik des Arbeitsmarktes“). Mittels der Handelspolitik können zwar die Beschäftigungsprobleme einzelner Industriezweige kurzfristig abgemildert werden, zur Lösung gesamtwirtschaftlicher Beschäftigungsprobleme hingegen ist sie schlichtweg ungeeignet.

In den folgenden Abschnitten werden verschiedene Determinanten des Außenhandels erläutert, die ein tieferes Verständnis für die Struktur und die Richtung der Handelsströme ermöglichen sollen.

#### 3.1 Nichtverfügbarkeiten

Eine in Deutschland ansässige Raffinerie ist bei der Herstellung von Benzin in der Regel auf importiertes Erdöl angewiesen (von den niedersächsischen Ölfeldern sei einmal abstrahiert). Ebenso kann der dänische Konsument, der zum Frühstück einen Kaffee genießen möchte, wohl kaum auf ein einheimisches Produkt zurückgreifen. Hier liegen dauerhafte Nichtverfügbarkeiten vor. Im Fall einer positiven Nachfrage ist das betreffende Land auf den Import dieser Güter angewiesen. Derartige Nichtverfügbarkeiten erklären weitestgehend den Handel mit Rohstoffen sowie mit Produkten, die aus klimatischen Gründen nur lokal verfügbar sind.

Nichtverfügbarkeiten können aber auch temporärer Natur sein. Zu denken ist hier etwa an Patente für bestimmte Güter oder Produktionsverfahren, deren Zielsetzung gerade darin besteht, einem Unternehmen ein zeitlich befristetes Monopol (als Kompensation für die Forschungs- und Entwicklungskosten) einzuräumen. Besitzt also ein ausländisches Unternehmen das exklusive Recht zur Herstellung eines Produkts, so kann ein Inländer dieses Gut nur über den Import erwerben.

### 3.2 Absolute Kostenunterschiede

Das obige Beispiel des dänischen Kaffeetrinkers stellt den Extremfall eines Kostenunterschieds in der Herstellung eines Produkts dar, denn selbstverständlich kann auch in dänischen Gewächshäusern Kaffee angebaut werden, allerdings nur zu ungleich höheren Kosten als etwa in Brasilien. Angesichts von Divergenzen in den Herstellungskosten zwischen einzelnen Ländern eröffnet der Handel die Möglichkeit, ein Produkt im Ausland zu einem geringeren Preis zu erwerben als man es selbst im Inland herstellen könnte. Es entsteht ein Handelsgewinn. Dieser und der folgende Abschnitt diskutieren die Ursachen von absoluten und so genannten komparativen (= relativen) Kostenunterschieden sowie deren Implikationen für Art und Ausmaß der internationalen Handelsverflechtungen.

Tabelle 3: Arbeitskoeffizienten (absolute Kostenunterschiede)

	Weizen	Maschinen
Deutschland	6	2
Spanien	1	5

Betrachtet seien zwei Länder (beispielsweise Deutschland und Spanien), die beide jeweils Weizen und Maschinen herstellen. Arbeit sei der einzige Produktionsfaktor. Beide Länder sollen sich in der Produktionstechnologie dergestalt unterscheiden, dass Deutschland für die Herstellung einer Einheit Weizen sechs Arbeitskräfte benötigt, Spanien hingegen nur eine Arbeitskraft. Für die Herstellung einer Maschine benötige Deutschland zwei und Spanien fünf Arbeitskräfte. Die pro Gütereinheit erforderlichen Arbeitskräfte (= Arbeitskoeffizienten) sind in Tab. 3 wiedergegeben. Der Kehrwert der Arbeitskoeffizienten entspricht der Arbeitsproduktivität. Da für eine Einheit Weizen in Spanien weniger Arbeitskräfte eingesetzt werden müssen als in Deutschland, ist die spanische Weizenproduktion effizienter als die deutsche. In diesem Fall spricht man von einem absoluten Kostenvorteil Spaniens bei der Weizenherstellung. Bei der Maschinen-Produktion verhält es sich indes genau umgekehrt. Hier hat Deutschland einen absoluten Kostenvorteil, weil es pro Maschine weniger Arbeitskräfte benötigt als Spanien.

Tabelle 4: Handelsgewinn bei absoluten Kostenunterschieden

	zusätzl. Weizen	zusätzl. Maschinen
Deutschland	- 1	+ 3
Spanien	+ 15	- 3
Welt	+ 14	0

Um zu verdeutlichen, warum durch die Aufnahme von Außenhandel ein Handelsgewinn entsteht, sei folgendes Gedankenexperiment betrachtet. Deutschland reduziere seine Weizen-

Produktion um eine Einheit. Dadurch werden sechs Arbeitskräfte freigesetzt, die nunmehr für die Herstellung von Maschinen eingesetzt werden können. Bei einem Arbeitskoeffizienten von zwei produzieren diese sechs Arbeitskräfte drei zusätzliche Maschinen. Exportiert Deutschland diese drei Maschinen nach Spanien, so kann dort deren Produktion um drei Einheiten vermindert werden. Die auf diese Weise freigesetzten 15 Arbeitskräfte sind in der Lage, 15 Einheiten Weizen zu produzieren, wovon ein Teil nach Deutschland exportiert werden muss als Bezahlung für die drei importierten Maschinen.

Durch die skizzierte Änderung der internationalen Arbeitsteilung konnte mit derselben Zahl von Arbeitskräften die Weltproduktion, d.h. die Summe aus deutscher und spanischer Produktion, um 14 Einheiten Weizen gesteigert werden. Dies entspricht dem Handelsgewinn. Im Regelfall können sich beide Länder einen Teil dieses Handelsgewinns aneignen, wodurch sie ihre Güterversorgung und damit ihre Wohlfahrt steigern. Ursächlich für die effizientere Produktion und damit für die Entstehung des Handelsgewinns ist die Umverteilung der Ressourcen hin zur produktivsten Verwendung, d.h. zur Produktion desjenigen Gutes, bei dem ein absoluter Kostenvorteil gegenüber dem jeweils anderen Land besteht. Als Quintessenz bleibt mithin festzuhalten: Produziere und exportiere dasjenige Gut, bei dem man absolute Kostenvorteile besitzt; importiere dasjenige Gut, bei dem man einen absoluten Kostennachteil aufweist.

Welche Faktoren entscheiden darüber, wie der Handelsgewinn zwischen Deutschland und Spanien aufgeteilt wird? Zur Beantwortung dieser Frage bedarf es eines Vergleichs der Relativpreise in beiden Ländern vor und nach Aufnahme des Außenhandels. Als Relativpreis bezeichnet man das Austauschverhältnis zwischen den beiden betrachteten Gütern, d.h. er gibt an, wie viele Maschinen man für eine Einheit Weizen erhält. Da man in Deutschland für die Herstellung einer Einheit Weizen dreimal so viele Arbeitskräfte benötigt wie für eine Maschine, sei angenommen, dass in einer Situation ohne Außenhandel (= Autarkie) der Weizenpreis  $P_W$  das Dreifache des Maschinen-Preises  $P_M$  beträgt. Der deutsche Autarkie-Relativpreis  $P_W / P_M$  ist folglich gleich drei. In Spanien ist der Autarkie-Relativpreis von Weizen hingegen sehr viel niedriger, als Spiegelbild der hohen Produktivität bei Weizen erhält man lediglich 0,2 Maschinen für eine Einheit Weizen (äquivalent: für eine Maschine erhält man 5 Einheiten Weizen).

Nach der Aufnahme von Außenhandel kommt es zu Verlagerungen der Güternachfrage. Die Nachfrage nach Weizen konzentriert sich auf den spanischen Markt, da man dort eine Einheit Weizen bereits für 0,2 Maschinen und nicht wie in Deutschland für drei Maschinen bekommt. Die erhöhte Weizen-Nachfrage wird dazu führen, dass der Relativpreis von Weizen über den Autarkiewert von 0,2 ansteigt. Analog konzentriert sich die Maschinen-Nachfrage auf den deutschen Markt, wodurch der Relativpreis von Weizen unter den Autarkiewert von drei absinkt. Es kommt also zu einer Angleichung der Relativpreise in beiden Ländern. Die Nachfrageverlagerungen und damit die Preisveränderungen kommen erst zum Stillstand, wenn die Relativpreise in beiden Ländern gleich sind. Der sich einstellende Weltmarkt-Relativpreis muss zwischen den beiden Autarkie-Relativpreisen liegen.

Die den Weltmarkt für Weizen darstellende Abb. 1 möge die Zusammenhänge verdeutlichen. Die Weltnachfrage nach Weizen, also die Summe aus deutscher und spanischer Nachfrage, sei eine negative Funktion des Relativpreises  $P_W / P_M$ . Auf der anderen Seite steige das Weltangebot mit den Relativpreis  $P_W / P_M$ . Die in Deutschland bzw. Spanien gülti-



gen Autarkie-Relativpreise werden durch die zwei horizontalen Linien wiedergegeben. Wie im vorigen Absatz erläutert, wird es nach Aufnahme des Außenhandels so lange zu Verlagerungen der Güternachfrage kommen, bis sich ein für beide Länder einheitlicher Relativpreis, in Abb. 1 durch den Punkt C skizziert, eingestellt hat.

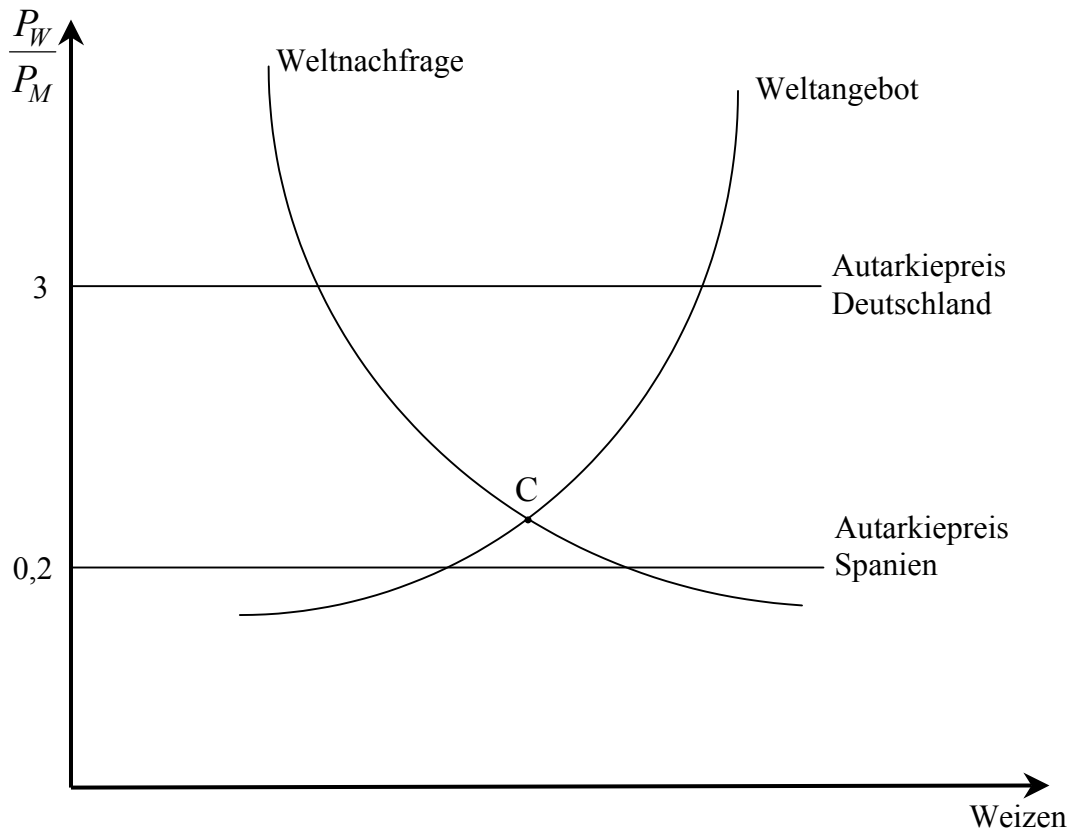


Abbildung 1: Der Weltmarkt für Weizen

Für die Aufteilung des Handelsgewinns ist entscheidend, ob der Weltmarkt-Relativpreis (Punkt C) näher beim deutschen oder beim spanischen Autarkie-Relativpreis liegt. Im obigen Gedankenexperiment hatte Deutschland drei Maschinen nach Spanien exportiert. Stimmt im Extremfall der Weltmarkt-Relativpreis mit dem deutschen Autarkie-Relativpreis von drei Maschinen pro Einheit Weizen überein, so muss Spanien lediglich eine Einheit Weizen zur Bezahlung der Maschinen nach Deutschland exportieren. Der gesamte Handelsgewinn von 14 Einheiten Weizen fällt Spanien zu. Umgekehrt kann sich Deutschland den gesamten Handelsgewinn aneignen, wenn der Weltmarkt-Relativpreis dem spanischen Autarkie-Wert von 0,2 Maschinen pro Einheit Weizen entspricht. In diesem Fall muss Spanien für die drei importierten Maschinen die gesamte zusätzliche Weizenproduktion von 15 Einheiten an Deutschland liefern. Dieser Fall ist – stilisiert – in Abb. 1 dargestellt. Allgemein gilt: Der einem Land zufließende Anteil am Handelsgewinn ist umso größer, je größer die Differenz zwischen dem Autarkie- und dem Weltmarkt-Relativpreis ist.

Zur exakten Bestimmung des Weltmarkt-Relativpreises bedarf es einer näheren Spezifizierung der Struktur der Güternachfrage in den einzelnen Ländern. Dies soll hier jedoch nicht geleistet werden. Gleichwohl lässt sich zweierlei festhalten: Je höher in einem Land die Nachfrage nach einem Gut ist, desto höher wird dessen Relativpreis sein mit der Folge, dass sich Autarkie- und Weltmarkt-Relativpreis kaum voneinander unterscheiden und damit der Handelsgewinn nur gering ausfällt. Zum anderen kann der Weltmarkt-Relativpreis auch Spiegelbild einer starken Machtposition eines der beiden Länder sein. Viele Rohstoffmärkte beispielsweise sind gekennzeichnet durch kleine Anbieter (Entwicklungsländer) und starke Nachfrager (Industrieländer). Aufgrund ihrer zum Teil massiven Nachfragemacht sind letztere oftmals in der Lage, den Preis so zu „diktieren“, dass ihnen praktisch der gesamte Handelsgewinn zufällt.

Als diesbezügliches Musterbeispiel mag der Markt für Erdöl dienen. Bis zu Beginn der siebziger Jahre war die Anbieterseite zersplittert, d.h. die großen westlichen Mineralölkonzerne verhandelten mit vielen kleinen Anbietern, die jeder für sich über keinerlei Marktmacht verfügte. Jeder Anbieter musste sich de facto den Preisvorstellungen der Konzerne beugen, da im Fall einer Weigerung der gänzliche Zusammenbruch des Exports drohte. Der niedrige Erdölpreis implizierte, dass praktisch der gesamte Handelsgewinn an die westlichen Industrieländer ging. Erst mittels der Gründung eines Kartells (die OPEC) gelang es den erdöl-exportierenden Ländern, Preiserhöhungen durchzusetzen (dies waren die Erdölkrisen 1973/74 und 1979). Eine Umverteilung des Handelsgewinns zugunsten dieser Länder war die Folge.

Kann es passieren, dass sich die Güterversorgung bzw. die Wohlfahrt eines Landes durch die Aufnahme von Außenhandel gegenüber der Autarkie-Situation verschlechtert? Nein! Der Extremfall wird markiert durch einen Handelsgewinn von null. Handelsverluste sind ausgeschlossen, da jedes Land einen solchen Verlust durch Verzicht auf Außenhandel vermeiden kann. Im obigen Zahlenbeispiel würde Deutschland einen Handelsverlust erleiden, wenn es für die drei exportierten Maschinen weniger als eine Einheit Weizen bekommen würde. Ist Spanien nicht bereit, diese Einheit Weizen zu zahlen, so steht Deutschland die Alternative offen, den Maschinen-Export zu unterlassen. Diese Überlegungen sind zu beachten, wenn insbesondere in politischen Debatten von einer „Ausbeutung“ der Entwicklungs- durch die Industrieländer die Rede ist. Eine Ausbeutung kann allenfalls in dem Sinne auf-treten, dass sich die Industrieländer den gesamten Handelsgewinn aneignen, was zweifellos verbreiteten Gerechtigkeitsvorstellungen zuwiderläuft und daher als „unfair“ titulierte werden kann. Eine Ausbeutung im Sinne einer Schlechterstellung durch Außenhandel ist hingegen aus genannten Gründen nicht möglich.

### **3.3 Komparative Kostenunterschiede**

Dass angesichts von absoluten Kostenunterschieden die Aufnahme von Außenhandel für die beteiligten Länder vorteilhaft ist, entspricht unmittelbar der Intuition. Unter theoretischen Gesichtspunkten sehr viel interessanter und in der Realität wohl auch der relevantere Fall ist der Außenhandel aufgrund komparativer Kostenunterschiede. Hierzu sei folgendes Beispiel betrachtet.

Tabelle 5: Arbeitskoeffizienten (komparative Kostenunterschiede)

	Weizen	Maschinen
Deutschland	1	1
Spanien	2	6

Deutschland hat in diesem Beispiel einen absoluten Kostenvorteil sowohl bei Weizen als auch bei Maschinen. Der vielleicht nahe liegende Gedanke, Deutschland möge aufgrund der kostengünstigeren Produktion beide Güter herstellen, erweist sich bei näherer Betrachtung als falsch. Wie als erster der englische Nationalökonom David Ricardo (1772 - 1823) zeigte, ist es auch in diesem Fall für Deutschland vorteilhaft, sich zu spezialisieren und Handel mit Spanien zu treiben!

Deutschland kann zwar beide Güter kostengünstiger produzieren, allerdings ist der Kostenvorsprung bei Maschinen mit fünf Arbeitskräften pro Maschine wesentlich größer als bei Weizen, bei dem er lediglich eine Arbeitskraft pro Einheit Weizen beträgt. Da Deutschlands Kostenvorsprung bei Maschinen größer ist als bei Weizen, spricht man von einem komparativen Kostenvorteil Deutschlands bei Maschinen. Hier korrespondiert also ein absoluter mit einem komparativen Kostenvorteil. Etwas komplizierter stellt sich die spanische Situation dar. Zwar hat Spanien bei beiden Gütern einen absoluten Kostennachteil, aber das der Produktivitätsrückstand bei Weizen kleiner ist als bei Maschinen, liegt ein komparativer Kostenvorteil Spaniens bei der Weizenproduktion vor! Auch wenn es zunächst der Intuition erscheinen mag, ein absoluter Kostennachteil ist durchaus kompatibel mit einem komparativen Kostenvorteil.

Dieser letztgenannte Punkt wird plausibler, wenn die Löhne in beiden Ländern in die Argumentation einbezogen werden. Aufgrund des Effizienzvorsprungs bei beiden Gütern werden die deutschen Arbeitskräfte höher entlohnt als die spanischen. Die Frage ist nun, um wie viel der deutsche den spanischen Lohnsatz übersteigt. Beträgt er das Sechsfache und spiegelt damit die sechsmal höhere Produktivität in der Maschinen-Produktion wider, oder ist er nur doppelt so hoch, wie es der Produktivitätsvorsprung bei Weizen nahe legt? Es kann gezeigt werden, dass der Lohnsatz zwischen diesen beiden Extremwerten liegen muss. Angenommen, der deutsche Lohnsatz belaufe sich auf das Vierfache des spanischen Lohnsatzes. Bei der Weizenherstellung weist Deutschland zwar eine doppelt so hohe Produktivität auf wie Spanien, aber dieser Kostenvorsprung wird überkompensiert durch das viermal so hohe Lohnniveau. Mit anderen Worten, trotz der niedrigeren Produktivität kann Spanien Weizen kostengünstiger herstellen als Deutschland. Bei Maschinen hingegen verhält es sich umgekehrt. Sie sind in Deutschland zu produzieren, da der Produktivitätsvorsprung größer ist als der Lohnkostennachteil.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Das Prinzip der komparativen Kostenvorteile dient als generelle Richtschnur für eine optimale Arbeitsteilung. Ein nichtökonomisches Beispiel möge zudem den Unterschied zwischen absoluten und komparativen (Kosten-) Vorteilen nochmals illustrieren. Betrachtet sei ein Rechtsanwalt, der es in seinem Hobby „Maschinenschreiben“ zu Meisterehren gebracht hat. Wie ist die anfallende Kanzleiarbeit zwischen ihm und seiner (juristisch nicht ausgebildeten) Sekretärin aufzuteilen? Soll der Anwalt sowohl die juristischen Dinge erledigen als auch die Briefe selbst schreiben, weil er ja beides besser kann als die Sekretärin? Der Rechtsanwalt hat zwar auf beiden Feldern einen absoluten Vorteil, aber sein Vorsprung ist auf juristischem Gebiet größer als beim Maschinen-

Der Autarkie-Relativpreis ist in Deutschland gleich Eins, d.h. eine Einheit Weizen kann gegen eine Maschine getauscht werden. In Spanien sind Maschinen knapper, der Autarkie-Relativpreis beträgt  $2/6 = 0,33$  Maschinen pro Einheit Weizen. Da sich beide Autarkie-Relativpreise unterscheiden, ist Handel vorteilhaft. Analog zu obigem Gedankenexperiment reduziere Deutschland seine Weizen-Produktion um eine Einheit. Die freigesetzte Arbeitskraft kann eine zusätzliche Maschine herstellen, die nach Spanien exportiert werden möge. Schränkt Spanien daraufhin die eigene Maschinen-Produktion um eine Einheit ein, so werden dadurch sechs Arbeitskräfte freigesetzt, die wiederum drei Einheiten Weizen herstellen können. Der Handelsgewinn beträgt also zwei Einheiten Weizen.

Tabelle 6: Handelsgewinn bei komparativen Kostenunterschieden

	zusätzl. Weizen	zusätzl. Maschinen
Deutschland	- 1	+ 1
Spanien	+ 3	- 1
Welt	+ 2	0

Auch hier entsteht der Handelsgewinn durch die Umverteilung des Faktors Arbeit hin zu seiner effizientesten Verwendung. Als Grundregel bleibt mithin festzuhalten: Produziere und exportiere dasjenige Gut, bei dem man komparative Kostenvorteile hat; importiere dasjenige Gut, bei dem man einen komparativen Kostennachteil hat. Bezüglich des sich einstellenden Weltmarkt-Relativpreises und damit bezüglich der Aufteilung des Handelsgewinns gilt das im vorigen Kapitel gesagte.

In einem nächsten Schritt ist der Frage nachzugehen, warum sich die Arbeitskoeffizienten bzw. deren Kehrwert, die Arbeitsproduktivitäten, von Land zu Land unterscheiden. Anders formuliert: Welches sind die Ursachen komparativer Kostenunterschiede zwischen den einzelnen Ländern? Unmittelbar auf der Hand liegend sind Divergenzen in den klimatischen und/oder geologischen Bedingungen, weshalb beispielsweise manche Entwicklungsländer Asiens, Afrikas oder Süd- bzw. Zentralamerikas komparative Vorteile gegenüber den Industrieländern bezüglich landwirtschaftlicher Produkte aufweisen.

Ein weiteres Argument betrifft die zur Verfügung stehenden Produktionstechnologien. Der Stand des technischen Wissens ist nicht für alle Länder gleich. Produktionstechnologien können häufig nicht perfekt imitiert werden, da es zu deren effizienter Nutzung u.a. ausgebildeter Arbeitskräfte einschließlich eines entsprechenden Unternehmens-Managements bedarf. Entwicklungsländer verfügen jedoch nur selten über ein adäquates Ausbildungs-

---

schreiben. Folglich hat der Anwalt einen komparativen Vorteil bei der Juristerei, die Sekretärin aber einen komparativen Vorteil beim Schreiben. Gemäß dem Prinzip des komparativen (Kosten-)Vorteils erledigt der Anwalt die juristischen Dinge, die Sekretärin übernimmt die Schreivarbeiten.

Ein anderes Beispiel ist die Aufteilung der Gartenarbeit zwischen Vater und Sohn. Sicherlich kann der Vater sowohl das Rasenmähen als auch das Heckeschneiden absolut besser, aber sein Produktivitätsvorsprung dürfte beim Heckeschneiden größer sein, folglich sollte er diese Arbeit verrichten. Der Sohn fokussiert sich dann auf das Rasenmähen, bei dem er trotz absoluten Nachteils einen komparativen Vorteil hat.

system, zudem fehlt ihnen die Erfahrung im Umgang mit modernen Technologien. Diese Faktoren implizieren einen komparativen Kostenvorteil der Industrieländer bei „technologieintensiven“ Industrieprodukten. Der Staat kann die Herausbildung bzw. den Erhalt dieses komparativen Vorteils durch die Einrichtung eines entsprechenden Bildungssystems sowie den Aufbau einer angemessenen staatlichen Infrastruktur fördern. Die Bedeutung des letztgenannten Punktes wird gemeinhin weit unterschätzt. Aber gerade die Erfahrungen mit dem Wiederaufbau der ostdeutschen Wirtschaft haben gezeigt, wie wichtig eine funktionierende staatliche Verwaltung inklusive Rechtssicherheit, aber auch intakte Straßen- sowie Telefonnetze für die Effizienz privatwirtschaftlicher Investitionen bzw. Produktionen sind.

Bei weitgehend standardisierten und im Extremfall identischen Technologien (im obigen Zahlenbeispiel entspräche dies identischen Arbeitskoeffizienten für Deutschland und Spanien) entscheidet die Ausstattung einer Volkswirtschaft mit Kapital und Arbeit über einen komparativen Kostenvorteil. Verfügt ein Land A im Vergleich zu einem Land B über viele Arbeitskräfte, aber nur wenig Realkapital, so wird der Lohnsatz im Land A geringer sein als derjenige im Land B. Die von den beiden schwedischen Ökonomen E. Heckscher und B. Ohlin formulierte Regel besagt nun, dass eine mit dem Produktionsfaktor Arbeit vergleichsweise reichlich ausgestattete Volkswirtschaft aufgrund des geringeren Lohnsatzes einen komparativen Kostenvorteil bei denjenigen Produkten aufweist, für deren Herstellung viel Arbeit benötigt wird. Analog besitzt das mit vergleichsweise viel Kapital ausgestattete Land einen komparativen Vorteil bei Produkten, für deren Herstellung viel Kapital benötigt wird.

Als Beispiel für den skizzierten Fall eines komparativen Vorteils aufgrund unterschiedlicher Faktorausstattungen mag die Textilindustrie dienen. Die Produktionstechnologie dieser Branche ist international weitgehend einheitlich und zudem recht arbeitsintensiv. Nicht zuletzt von deutscher Seite werden immer wieder außenwirtschaftliche Schutzmaßnahmen gefordert, denn ein „fairer“ Wettbewerb mit Ländern wie Indien oder China sei angesichts der dortigen Billiglöhne unmöglich. Und in der Tat: Da die international einheitliche Technologie eine international einheitliche Arbeitsproduktivität impliziert, müssten zur Erreichung gleicher Produktionskosten auch die Löhne international gleich sein. Diese weichen aber voneinander ab, da die relativen Knappheiten zwischen Arbeit und Kapital in den einzelnen Ländern unterschiedlich sind. In Indien oder China ist das Verhältnis von Arbeit zu Kapital sehr viel größer als in Deutschland, d.h. der Faktor Arbeit ist dort vergleichsweise reichlich vorhanden. Konsequenterweise ist das dortige Lohnniveau niedriger als in Deutschland. Der komparative Kostenvorteil dieser Länder bei der Herstellung von Textilien hat also nichts mit „Unfairness“ oder „Lohndumping“ zu tun, sondern ist Ausfluss unterschiedlicher relativer Knappheiten der Produktionsfaktoren. Eine analoge Argumentation gilt für praktisch alle Produkte, deren Technologie international weitgehend standardisiert ist und bei denen „einfache“ Arbeit einen erheblichen Anteil an der Wertschöpfung ausmacht. Zu nennen sind hier bspw. weite Teile des Schiffbaus, die Herstellung von Massenstahl sowie zahlreiche elektrotechnische Erzeugnisse.

Die Ausrichtung von Produktion und Handel nach dem Prinzip der komparativen Kostenunterschiede erfordert immer wieder als unangenehme Konsequenz den Abbau von Arbeitsplätzen in Sektoren, die im internationalen Maßstab als unproduktiv einzustufen sind. Bezüglich des häufigen Einwands, dies erzeuge Arbeitslosigkeit und im Interesse der Sicherung von Arbeitsplätzen sei es notwendig, die heimische Industrie vor der ausländischen

Konkurrenz zu schützen, gilt wiederum das oben gesagte: Handelspolitik darf nicht als Instrument der Beschäftigungspolitik missbraucht werden. Die osteuropäischen Wirtschaften zeigen in seltener Klarheit, welches Ausmaß die Ineffizienzen annehmen können, wenn man alte Strukturen konserviert und sich dem Strukturwandel dauerhaft widersetzt.

Nichtverfügbarkeiten sowie absolute und komparative Kostenunterschiede vermögen insbesondere den Handel zwischen Industrie- und Entwicklungsländern gut zu erklären. Allerdings werden lediglich rund 34% der Welthandelsströme zwischen diesen beiden Ländergruppen abgewickelt. Der Handel der Entwicklungsländer untereinander entspricht rund 6% des Welthandelsvolumens. Mit ca. 60% dominiert der Handel zwischen den Industrieländern eindeutig. Der Handel zwischen Deutschland und Frankreich beispielsweise lässt sich mit Kostendifferenzen nicht adäquat erklären; hierfür müssen andere Bestimmungsgründe heran-gezogen werden.

### 3.4 Skalenerträge

Bis in die frühen 80er Jahre hinein waren die Ursachen des intra-industriellen Handels ein weitgehend unerforschtes Feld. Die Frage, warum Deutschland Automobile sowohl nach Frankreich exportiert als auch aus Frankreich importiert, legte die Stirn vieler Theoretiker in tiefe Falten. Erst die Arbeiten von Ethier, Helpman und Krugman sowie von Lancaster lieferten die Antwort: Skalenerträge sowie Produktdifferenzierung in Verbindung mit Skalenerträgen lassen einen Handelsgewinn auch dann entstehen, wenn keine komparativen Kostenunterschiede zwischen den Ländern bestehen.

Skalenerträge liegen vor, wenn eine proportionale Erhöhung aller Produktionsfaktoren zu einer überproportionalen Steigerung der Produktion führt. Stellt ein Unternehmen z.B. 10% mehr Arbeitskräfte ein und erhöht gleichzeitig seinen Maschinenpark (Kapitalstock) um 10%, so steigert sich die Produktion dieses Unternehmens um mehr als 10%. Eine äquivalente Formulierung besagt: Ein Unternehmen, dessen Produktion doppelt so hoch ist wie die Produktion eines anderen Unternehmens, benötigt hierfür nicht die doppelte Zahl von Arbeitskräften sowie keinen doppelt so hohen Kapitalstock. Die Durchschnittskosten, also die Kosten pro hergestellte Einheit, sinken folglich mit zunehmender Produktion. Dies erklärt, warum Großunternehmen oftmals kleinere Unternehmen vom Markt verdrängen. Sie produzieren schlicht kostengünstiger und können damit ihre Produkte preisgünstiger anbieten.

Ursächlich für solche Skalenerträge sind insbesondere Fixkosten. Bevor das erste Automobil vom Fließband gehen kann, bevor das erste Flugzeug in die Lüfte steigen kann oder bevor die erste Tonne Benzin aus Erdöl raffiniert werden kann, sind zum Teil enorme Investitionsausgaben zu tätigen. Je größer die Stückzahl ist, auf die diese Kosten umgelegt werden können, desto geringer sind die Durchschnittskosten. Eine kaum minder bedeutsame Ursache von Skalenerträgen ist die Spezialisierung bzw. die zunehmende Arbeitsteilung. Erst große Produktionszahlen ermöglichen es, dass sich jeder Arbeiter auf vergleichsweise wenige Handgriffe konzentrieren kann, die er mit großer Routine und Schnelligkeit (Stichwort „learning by doing“) auszuführen in der Lage ist. Darüber hinaus erlauben erst hohe Produktionszahlen den effizienten Einsatz von Spezialgeräten wie Robotern oder CNC-Werkzeugmaschinen. Solche Skalenerträge treten in nahezu jedem Industriezweig auf,

besonders ausgeprägt sind sie jedoch – wie bereits angedeutet – im Flugzeugbau, in der Automobilindustrie, beim Maschinenbau und in der Chemischen Industrie.

Inwieweit Skalenerträge das Entstehen eines Handelsgewinns implizieren, sei anhand einer modifizierten Version des obigen Beispiels illustriert. Um komparative Kostenunterschiede zwischen Deutschland und Spanien auszuschließen, wird nunmehr unterstellt, dass Maschinen und Weizen in beiden Ländern mit derselben Technologie produziert werden können und dass beide Länder über dieselbe Zahl von Arbeitskräften verfügen (identische Faktorausstattungen). Zudem sei in beiden Ländern der Lohnsatz gleich eins. Im Unterschied zur Weizen-Technologie treten bei der Maschinen-Technologie hohe Fixkosten auf. Im Zahlenbeispiel der Tab. 7 kommt das darin zum Ausdruck, dass für die Herstellung der ersten Maschine vier Arbeitskräfte, für die zweite und jede weitere Maschinen hingegen nur jeweils eine zusätzliche Arbeitskraft benötigt wird. Die abnehmenden Durchschnittskosten der Maschinen-Technologie sind gleichbedeutend mit dem Vorhandensein von Skalenerträgen. Die Weizen-Technologie habe konstante Durchschnittskosten.

Tabelle 7: Skalenerträge

Menge	Maschinen-Technologie		Weizen-Technologie	
	Arbeit	durchschnittl. Arbeitskosten	Arbeit	durchschnittl. Arbeitskosten
1	4	4	1	1
2	5	2,5	2	1
3	6	2	3	1
4	7	1,75	4	1
5	8	1,67	5	1

Verfügen sowohl Deutschland als auch Spanien über je fünf Arbeitskräfte und beabsichtigen beide Länder, in der Autarkiesituation beide Güter herzustellen, so kann jedes Land nur jeweils eine Maschine und eine Einheit Weizen produzieren. Die Weltproduktion beträgt also zwei Maschinen und zwei Einheiten Weizen. Nach Aufnahme von Außenhandel können beide Länder profitieren, wenn sich beispielsweise Deutschland auf die Maschinen- und Spanien auf die Weizen-Produktion spezialisiert. In diesem Fall produzieren die fünf deutschen Arbeitskräfte nunmehr zwei Maschinen und die fünf spanischen Arbeiter fünf Einheiten Weizen. Die Weltproduktion hat sich durch die Spezialisierung folglich um drei Einheiten Weizen erhöht. Dies entspricht dem Handelsgewinn.

Die letztendliche Entstehungsursache des Handelsgewinns sind eingesparte Fixkosten. Wenn beide Länder Maschinen herstellen, müssen die Fixkosten zweimal, im Fall einer Spezialisierung hingegen nur einmal aufgebracht werden. Im obigen Beispiel reduziert sich die für die Herstellung von zwei Maschinen benötigte Zahl von Arbeitskräften von acht (Autarkiesituation) auf fünf. Ganz analog zu den komparativen Kostenunterschieden kommt man also auch bei Skalenerträgen zu der Schlussfolgerung, dass es ökonomisch nicht sinnvoll ist, wenn jedes Land jedes Gut produziert. In diesem Zusammenhang besonders illustrativ

erscheint wiederum die Flugzeugindustrie. Es wäre eine schlichte Verschwendung tausender von Ingenieurstunden, wollten Länder wie Deutschland, Frankreich, Großbritannien oder Japan eine eigene komplette Produktpalette bezüglich zivil oder auch militärisch genutzter Flugzeuge konstruieren und bauen.

Die „Entdeckung“ der Skalenerträge hat das Freihandelspostulat ziemlich erschüttert, denn in der Literatur sind verschiedene Konstellationen aufgezeigt worden, die es aus der Sicht eines einzelnen Landes sinnvoll erscheinen lassen, vom Freihandel abzuweichen und zumindest zeitweilig Handelsrestriktionen einzuführen. So ist der Fall denkbar, dass ein sich in der Aufbauphase befindlicher (inländischer) Industriezweig zwar langfristig einen komparativen Kostenvorteil gegenüber der ausländischen Konkurrenz aufweist, kurzfristig aber dieser Vorteil nicht zum Tragen kommen kann, weil die ausländische Konkurrenz bereits fest am Markt etabliert ist und aufgrund der höheren Stückzahlen kurzfristig zu geringeren Durchschnittskosten produzieren kann. Um den langfristig effizienter produzierenden Unternehmen zum Durchbruch zu verhelfen, ist die Zurückdrängung der ausländischen Konkurrenz beispielsweise über die zeitweilige Erhebung von Zöllen durchaus gerechtfertigt. Als erfolgreiches Beispiel für eine derartige Politik wird häufig die koreanische Automobilindustrie angeführt, die sich im „Windschatten“ entsprechend hoher Importbarrieren zu einem sehr effizienten Wirtschaftszweig entwickelt hat.

Die Möglichkeit wohlfahrtssteigender Handelsschranken war natürlich Wasser auf die Mühlen der Befürworter protektionistischer Maßnahmen. Deren Forderungen ließen sich nunmehr nicht ohne weiteres mit dem Hinweis vom Tisch wischen, durch Handelsrestriktionen schade man nicht nur den Handelspartner, sondern insbesondere auch sich selbst. Gleichwohl sind ökonomisch effiziente Handelsrestriktionen ganz klar die Ausnahme und keinesfalls die Regel. Die in der Literatur diskutierten Modelle, die verschiedenen Handelsrestriktionen eine wohlfahrtsteigernde Wirkung zusprechen, reagieren meist sehr sensibel auf die Variation einzelner Annahmen. Die fehlende Robustheit der Modellaussagen impliziert aber, dass aus diesen Modellen keine vergleichsweise allgemeingültigen Politikempfehlungen hinsichtlich einer dem Freihandel vorzuziehenden Politik abgeleitet werden können.

Auf solcherlei Einschränkungen bzw. Nuancierungen wird im politischen Tagesgeschäft in aller Regel kaum Rücksicht genommen. Wie insbesondere US-amerikanische, aber auch europäische Erfahrungen nahe legen, sind die Befürchtungen, wonach das Argument ökonomisch effizienter Handelsbarrieren politisch missbraucht zu werden droht, nur zu berechtigt. Bei den Industriezweigen, die eine „Atempause“ vor der ausländischen Konkurrenz für sich reklamieren, handelt es sich keineswegs um junge, aufstrebende Unternehmen, deren Kostennachteile auf anfänglich hohe Fixkosten zurückzuführen sind. Vielmehr handelt es sich oftmals um etablierte Industriezweige, die wohl nicht zuletzt aufgrund eigener Versäumnisse hinter die ausländische Konkurrenz zurückgefallen sind. Als Musterbeispiele sind hier die US-amerikanische Stahl- und Automobilindustrie zu nennen.

Ein weiterer Punkt betrifft die Dauerhaftigkeit solcher Maßnahmen. Ökonomisch effiziente Handelsschranken sind immer nur von zeitlich begrenzter Dauer, d.h. nachdem sich der entsprechende Industriezweig entwickelt hat, sind die Importbarrieren wieder abzubauen. Ganz ähnlich wie bei Subventionen bzw. Strukturhilfen besteht indes auch bei Handelsbarrieren die Tendenz, dass sie – einmal eingeführt – ein Dauerleben führen. Der von den



Restriktionen profitierende Industriezweig hat in der politischen Arena oftmals die Macht, den Erhalt solcher Maßnahmen durchzusetzen (vgl. hierzu auch Kap. 4.2).

Skalenerträge haben zwar das theoretische Fundament des Freihandelspostulats ins Wanken gebracht, eine Abkehr vom Freihandel als genereller Richtschnur für die Handelspolitik rechtfertigen sie dennoch nicht. Insbesondere rechtfertigen sie keine „Umkehr der Beweislast“: Nicht derjenige, der Handelsrestriktionen ablehnt, muss deren Schädlichkeit beweisen, sondern derjenige, der sie fordert, muss ihre Überlegenheit gegenüber dem Freihandel aufzeigen.

### 3.5 Produktdifferenzierung

Die bisherigen Überlegungen gingen stets von der Annahme homogener Güter aus: Automobil ist gleich Automobil. Tatsächlich aber sind oftmals unzählige Produktvarianten zu unterscheiden; Mercedes ist eben nicht gleich VW und Fiat ist eben nicht gleich BMW. Eine große Zahl von Produktvarianten ist gerade aus Sicht der Konsumenten positiv zu beurteilen, da sie nicht auf ein „Einheitsprodukt“ (vgl. die ostdeutschen Trabi und Wartburg) angewiesen sind, sondern auf diejenige Variante zurückgreifen können, die ihren Präferenzen weitestgehend entspricht.

Die Produktionstechnologie für jede Produktvariante sei durch Skalenerträge gekennzeichnet. Für jede Produktvariante gibt es ein Produktionsvolumen, bei dem sämtliche Skalenerträge ausgeschöpft sind; die Stückkosten erlangen dann ein Minimum. Dieses Produktionsvolumen bezeichnet man als mindest-optimale Betriebsgröße. Bei Automobilen liegt sie bei rund 1000 Kfz pro Tag. Jedes Unternehmen, das weniger als diese 1000 Kfz pro Tag herstellen und verkaufen kann, muss einen Kostennachteil gegenüber der größeren Konkurrenz hinnehmen.

In einem kleinen Land ist das Marktvolumen, also die Güternachfrage, zu gering, um für jede Produktvariante die mindest-optimale Produktionsmenge auch absetzen zu können. Ein kleines Land steht in der Autarkiesituation mithin vor der Alternative, entweder wenige Produktvarianten unter Ausschöpfung aller Skalenerträge oder aber viele Varianten unter Inkaufnahme höherer Stückkosten herzustellen. Stets ist ein Kompromiss zwischen Kosteneinsparungen und Produktvielfalt vonnöten.

Durch die Aufnahme von Außenhandel wird diese Restriktion erheblich gelockert. Für jede Produktvariante erweitert sich das Marktvolumen, da nunmehr auch eine Belieferung der Auslandsmärkte möglich ist. Abermals erweist sich eine internationale Arbeitsteilung als effizient. Jedes Land konzentriert sich auf wenige Produktvarianten und produziert diese Varianten mit der mindest-optimalen Betriebsgröße. Alle möglichen Kosteneinsparungen werden also realisiert. Die über die inländische Nachfrage nach diesen Varianten hinausgehende Produktionsmenge wird exportiert. Zu importieren sind entsprechend all jene Produktvarianten, die im Inland nicht hergestellt werden.

Durch die internationale Arbeitsteilung gelingt es, in jedem Land die Produktvielfalt zu erhöhen, ohne dass das mit steigenden Produktionskosten einhergeht. Skalenerträge in Verbindung mit Produktdifferenzierung sind *die* Erklärung für den Handel zwischen Industrieländern (intra-industrieller Handel). Aus diesen Überlegungen wird deutlich, warum

Automobile sowohl von Deutschland nach Frankreich als auch von Frankreich nach Deutschland exportiert werden.

#### 4. Handelspolitik

Im vorigen Kapitel wurde erläutert, warum es für jede Volkswirtschaft vorteilhaft ist, Handel zu treiben. Als generelle Richtschnur für die Handelspolitik wurde der Freihandel propagiert, d.h. die beste Handelspolitik besteht darin, weder die Güterimporte noch die Güterexporte in irgendeiner Weise durch staatliche Maßnahmen zu beeinflussen. Nun ist die Realität aber keineswegs durch Freihandel gekennzeichnet: Die Europäische Union erhebt Zölle auf den Import von Agrarprodukten (zugleich subventioniert sie die eigenen Agrarexporte); die USA erheben einen Zoll auf den Import von rostfreiem Stahl; Japan unterbindet praktisch jeden Import von Reis; die EU weigert sich, hormonbehandeltes Rindfleisch zu importieren, obwohl kein medizinischer Nachweis über dessen Schädlichkeit erbracht werden kann.

Dieses Kapitel analysiert die Wirkungsweise verschiedener Handelsrestriktionen. In der heutigen Handelspolitik dominieren zwar so genannte Nichttarifäre Handelshemmnisse wie Importquoten, „freiwillige“ Exportbeschränkungen oder insbesondere Produktstandards, aber da sich deren ökonomische Implikationen nicht substantiell von denjenigen eines Zolls unterscheiden, soll letzterer im Vordergrund der folgenden Überlegungen stehen.

##### 4.1. Zölle

Die Erhebung von Zöllen war über Jahrhunderte hinweg erst in zweiter Linie handelspolitisch motiviert, in erster Linie dienten Zölle als eine der Haupteinnahmequellen des Staates. Erst nach Einführung der Einkommensteuer ging die Bedeutung der Zölle als Finanzierungsinstrument staatlicher Ausgaben deutlich zurück. Vor dem Zweiten Weltkrieg dominierten so genannte Mengenzölle, heute hingegen Wertzölle. Beim Mengenzoll muss der Importeur einen fixen Betrag pro importierte Gütereinheit zahlen (z.B. 100 US-Dollar pro Tonne Stahl); beim Wertzoll entspricht der Zoll einem bestimmten Prozentsatz des Wertes der importierten Güter (z.B. 50% auf den Wert des importierten Getreides). Der Zoll entspricht also einer Kostenerhöhung und verteuert damit das ausländische Produkt.

Anhand der Abb. 2 soll nunmehr gezeigt werden wie sich die Einführung eines Zolls auf die inländischen Preise, auf die inländische Produktion sowie auf das Volumen der Importe auswirkt. Abb. 2 unterstellt einen Mengenzoll. Die Darlegungen gelten jedoch uneingeschränkt auch für den Wertzoll, da sich beide Zollformen in ihrer ökonomischen Wirkungsweise nicht grundsätzlich voneinander unterscheiden.

Ausgangspunkt der Überlegungen ist eine Situation ohne Zoll. Die Nachfragekurve hat den üblichen Verlauf, d.h. die Nachfrage nach dem Gut  $x$  sinkt mit zunehmendem Preis  $P$ . Die Angebotsseite sieht ein wenig komplexer aus, denn das Gut  $x$  wird sowohl von inländischen als auch von ausländischen Produzenten angeboten. Während die Angebotskurve der inländischen Hersteller den üblichen Verlauf aufweist – je höher der Preis, desto höher das Angebot –, ist die Angebotskurve der ausländischen Hersteller eine Waagerechte beim Weltmarktpreis  $P^*$ . Hinter der waagerechten Angebotskurve steckt die

Annahme, dass das Inland im Vergleich zum Rest der Welt relativ klein ist und somit den Weltmarktpreis nicht beeinflussen kann. Das Inland kann zum Preis  $P^*$  jede gewünschte Menge im Ausland beziehen. Genauso kann der inländische Anbieter zu diesem Preis eine beliebige Menge auf dem Auslandsmarkt absetzen.

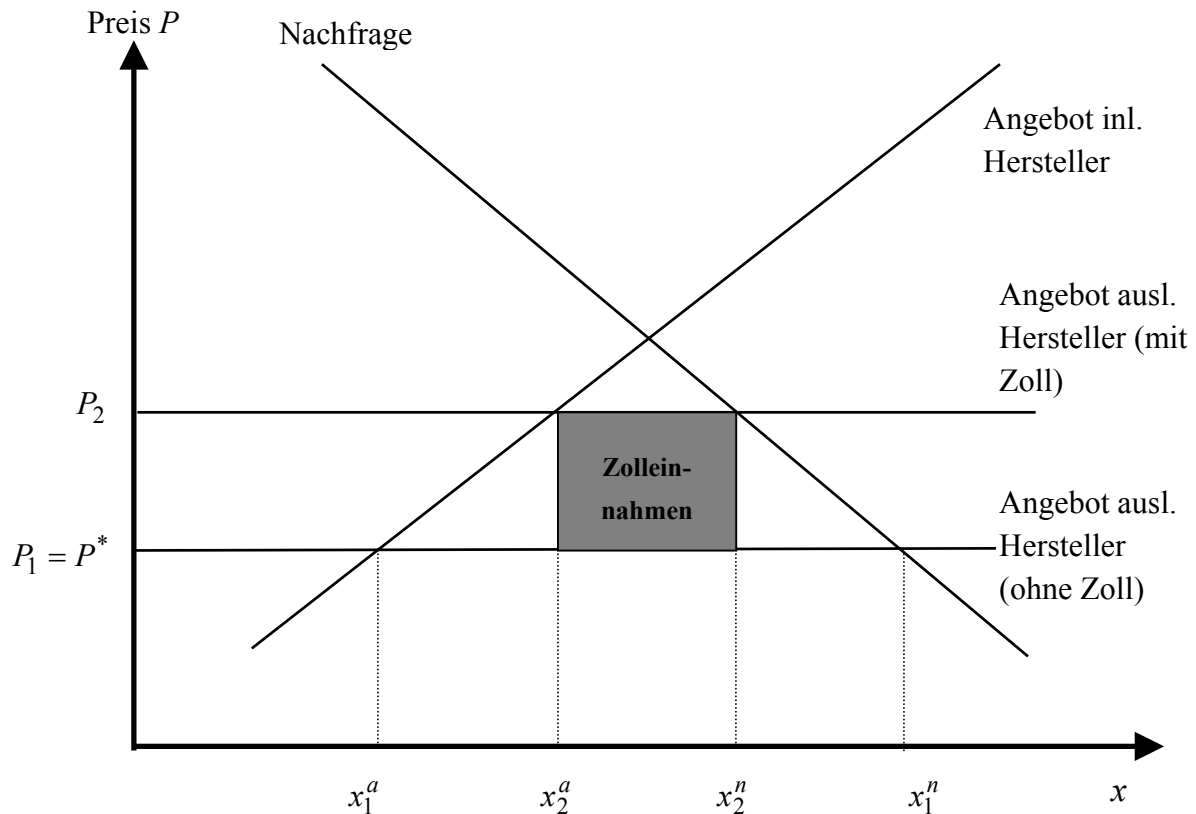


Abbildung 2: Auswirkungen eines Zolls

Da die Nachfrager das Gut  $x$  zum Preis  $P^*$  im Ausland erhalten können, wird es den inländischen Herstellern nicht gelingen, im Inland einen höheren Preis als  $P^*$  durchzusetzen. Mit anderen Worten, im Ausgangszustand, also einer Welt ohne Zoll, entspricht der Inlandspreis  $P_1$  dem Weltmarktpreis  $P^*$ . Zum Preis  $P_1 = P^*$  beläuft sich die Nachfrage auf  $x_1^n$  und das Angebot der inländischen Produzenten auf  $x_1^a$ . Die Differenz zwischen inländischer Nachfrage und inländischem Angebot, also die Menge  $(x_1^n - x_1^a)$  wird entsprechend importiert.

Durch die Einführung eines Zolls in Höhe von  $t$  verschiebt sich die Angebotskurve der ausländischen Hersteller nach oben, denn sie werden die gestiegenen „Kosten“ in Form eines höheren Preises weitergeben. Sie bieten das Gut  $x$  nunmehr zum Preis  $P_2 = P^* + t$  an. Dies

ist zugleich der neue Inlandspreis, denn es ist für die inländischen Anbieter gewinnmaximierend, ihre Preisforderungen gleichfalls auf  $P_2$  zu erhöhen. Durch die Einführung eines Zolls gelingt es also, den Inlandspreis vom Weltmarktpreis abzukoppeln. Der gestiegene inländische Preis hat zur Folge, dass die Nachfrage auf  $x_2^n$  sinkt, das Angebot und die Produktion der inländischen Hersteller hingegen auf  $x_2^a$  steigt. Die Differenz zwischen beiden Größen, sprich der Import, ist auf  $(x_2^n - x_2^a)$  gesunken. Aus Abb. 2 lassen sich darüber hinaus die Zoll-einnahmen des Staates ablesen. Die Seitenlängen des grauen Rechtecks geben zum einen den Zollsatz  $t$  und zum anderen die Importe  $(x_2^n - x_2^a)$  wieder. Das Produkt aus beiden Größen,  $t \cdot (x_2^n - x_2^a)$ , d.h. die Fläche des Rechtecks, entspricht gerade den Zolleinnahmen.

Mit Hilfe dieses Instrumentariums ist es nunmehr ein leichtes, die Gewinner und die Verlierer eines Zolls zu identifizieren. Zunächst seien diejenigen Sektoren bzw. Gruppen betrachtet, die von der Einführung eines Zolls profitieren. Im Einzelnen sind dies a) der geschützte Sektor bzw. die geschützte Industrie, b) die Zulieferanten des geschützten Sektors und c) der Staat.

zu a): Die inländischen Hersteller des Gutes  $x$  können infolge des Zolls ihre Produktion von  $x_1^a$  auf  $x_2^a$  ausdehnen. Weil die ausländischen Exporteure kostenmäßig benachteiligt werden, gelingt es den inländischen Unternehmen, sich einen größeren Marktanteil zu sichern. Da der inländische Produktionsanstieg in aller Regel mit einer erhöhten Beschäftigung einhergeht, werden durch den Zoll im geschützten Sektor Arbeitsplätze geschaffen. In der Realität handelt es sich bei den geschützten Sektoren jedoch oft um schrumpfende Industrie-zweige, so dass es weniger um die Schaffung neuer, sondern vielmehr um die Erhaltung alter Arbeitsplätze geht. Würde beispielsweise die Landwirtschaft in der Europäischen Union nicht durch einen entsprechenden Zoll vor der ausländischen Konkurrenz geschützt und müsste ihre Produkte zu Weltmarktpreisen anbieten, so käme dies de facto einem „Todesurteil“ für weite Teile der europäischen Landwirtschaft gleich.

zu b): Auf der Gewinnerseite eines Zolls befinden sich des Weiteren die Zulieferanten für den geschützten Sektor, da sie nunmehr einen größeren Absatzmarkt für ihre eigenen Produkte vorfinden. So ist beispielsweise der Landmaschinenbau ein indirekter Nutznießer der geschützten Landwirtschaft.

zu c): Dem Staat erschließt sich mit dem Zoll eine zusätzliche Einnahmequelle. Da Zölle zudem von ausländischen und nicht von inländischen Wirtschaftssubjekten zu zahlen sind, ist die Erhebung eines Zolls in aller Regel politisch einfacher durchzusetzen als die Erhebung einer zusätzlichen Steuer.<sup>2</sup> Darüber hinaus implizieren die Produktionszuwächse in den geschützten und den vor gelagerten Sektoren stärkere Steuerzahlungen dieser Sektoren. Es sei allerdings bereits an dieser Stelle nicht verschwiegen, dass es sich hierbei eher um eine

---

<sup>2</sup> Von dieser Zahllast ist die so genannte Traglast zu unterscheiden. Die ausländischen Exporteure müssen zwar den Zoll an die inländischen Behörden zahlen, aber sie werden diese Kosten in Form höherer Preise weitergeben. Letztendlich muss daher der inländische Abnehmer bzw. der inländische Konsument den Zoll aufbringen und damit die Last des Zolls tragen. Dieses Problem der Überwälzung von Zöllen ist völlig analog zum Problem der Überwälzung von Steuern, welches im Rahmen der Finanzwissenschaft intensiv diskutiert wird (vgl. den Artikel „Finanzwissenschaft“).

Milchmädchenrechnung handelt, denn die Steuerausfälle der benachteiligten Sektoren überwiegen in aller Regel diese zusätzlichen Steuereinnahmen.

Auf der Verliererseite eines Zolls sind gleichfalls drei große Gruppen zu unterscheiden: a) die Konsumenten, b) die dem geschützten Sektor nach gelagerten Industriezweige und c) die ausländischen Produzenten.

zu a): Wie oben gezeigt, steigt der Inlandspreis durch den Zoll von  $P_1 = P^*$  auf  $P_2$ . Die Konsumenten müssen also einen im Vergleich zum Weltmarktpreis überhöhten Preis bezahlen, was eindeutig eine Verschlechterung ihrer Realeinkommenssituation darstellt. Vielfach wird diese Verschlechterung von den Konsumenten allerdings kaum registriert, denn oftmals ist es schlicht unbekannt, auf welches Niveau die Preise sinken könnten, wenn der Zoll nur fallen würde. In dieser Hinsicht sehr lehrreich waren die bundesdeutschen Reaktionen auf die Limitierung der Einfuhr so genannter „Dollar-Bananen“ seitens der EU im Jahre 1993. Die Bundesrepublik hatte sich bereits bei der Gründung der EWG im Jahre 1957 das Privileg zusichern lassen, Bananen zollfrei importieren zu dürfen. Die deutschen Verbraucher bekamen dieses Produkt also stets praktisch zum Weltmarktpreis. Nach der Beseitigung dieses Privilegs stieg der Preis rasch um rund 30% und erlangte das durchschnittliche EU-Niveau. Die Entrüstung über die Entscheidung der „Brüsseler Bürokraten“ war entsprechend groß; allerdings vergaß man bei dieser Kritik stets, dass die Bundesrepublik genau dieselbe Politik bei nahezu allen anderen landwirtschaftlichen Produkten seit 1957 maßgeblich mit trägt.

zu b): Ist das betrachtete Gut  $x$  kein Konsumgut, sondern eine Vorleistung für andere Sektoren, so müssen diese nach gelagerten Industriezweige überhöhte Vorleistungspreise bezahlen. Diese zusätzlichen Kosten können sie zwar in Form höherer Preisforderungen für ihre eigenen Produkte weitergeben, aber dieser Preisanstieg wird die Nachfrage nach ihrem Produkt absenken. Die nach gelagerten Sektoren müssen ihre Produktion mithin einschränken. Als Beispiel für einen solchen Fall kann die deutsche Energiewirtschaft dienen, die über den so genannten Jahrhundertvertrag gezwungen ist, deutsche Kohle für die Stromerzeugung zu verwenden. Der Preis der deutschen Kohle liegt ein Vielfaches über dem Weltmarktpreis. Ein weiteres Beispiel ist die auf landwirtschaftliche Vorleistungen angewiesene Lebensmittelindustrie.

zu c): Last but not least sind die ausländischen Hersteller Verlierer eines inländischen Zolls. Wie aus Abb. 2 ersichtlich, reduzieren sich ihre Exporte von  $(x_1^n - x_1^a)$  auf  $(x_2^n - x_2^a)$ . Zu befürchten ist nun, dass das Ausland den mit den verminderten Exporten einhergehenden Produktionsrückgang nicht einfach akzeptieren, sondern seinerseits mit der Erhebung eines Zolls reagieren wird. Insbesondere im Handel zwischen den Industrienationen sind solche Vergeltungszölle sehr wahrscheinlich. Zumindest sprechen die Erfahrungen der 80er und 90er Jahre in diversen Auseinandersetzungen zwischen der EU und den USA sowie zwischen Japan und den USA für die Gefahr eines schnell eskalierenden Handelskonflikts. Von einem Vergeltungszoll seitens des Auslands wären insbesondere inländische Hersteller (Exporteure) negativ betroffen.

Obwohl bei der Einführung eines Zolls den Verlierern auch verschiedene Gewinner gegenüberstehen, kann gezeigt werden, dass der Verlust der Verlierer stets größer ist als der Gewinn der Gewinner. Betrachtet man ausschließlich die inländischen Wirtschaftssubjekte, so lässt sich diese Aussage nicht mehr in dieser Rigorosität aufrechterhalten (vgl. die Aus-

führungen zu den Skalenerträgen in Kapitel 3.4). Aber gerade angesichts der Gefahr von Vergeltungszöllen gilt nach wie vor, dass das Inland sich durch die Einführung eines Zolls in aller Regel selbst schadet. Mit anderen Worten, es liegt im Eigeninteresse jedes einzelnen Landes, die Zollschranken von sich aus abzubauen.

Einen solchen einseitigen Abbau von Zöllen konnte man allerdings bis dato in der Realität kaum beobachten. Anders sieht es hingegen auf internationaler Ebene aus; hier ist es im Rahmen der GATT- bzw. WTO-Verhandlungen gelungen, die internationalen Zollmauern zum Teil recht massiv abzusenken.<sup>3</sup> Obwohl die entsprechenden Verhandlungsrunden miteinander ausgesprochen zäh verliefen (die bisher letzte dieser Runden, die so genannte Uruguay-Runde, begann 1986 und endete 1994; die jetzige Doha-Runde begann 2001), wurde am Ende stets ein großer Schritt in Richtung Freihandel getan.

#### 4.2 Nichttarifäre Handelshemmnisse

Die Erfolge beim Abbau der tarifären Handelshemmnisse (Zölle) dürften leider in den seltensten Fällen Konsequenz ökonomischer Vernunft seitens der Wirtschaftspolitiker gewesen sein. Die beim Einreißen der Zollmauern gewonnenen Steine wurden vielfach dazu verwendet, neue Mauern an anderer Stelle zu errichten. Heute dominieren in der Handelspolitik die Nichttarifären Handelshemmnisse (NTHs). Hierunter versteht man u.a. Importquoten, „freiwillige“ Exportbeschränkungen oder auch Produktstandards.

Importquoten legen fest, welche Menge von einer bestimmten Güterkategorie importiert werden darf. So begrenzte die Bundesrepublik lange Jahre die Kohleimporte auf 13 Mio. Tonnen pro Jahr; bis 1991 untersagte die italienische Regierung, mehr als 3000 japanische Kfz pro Jahr zu importieren; die USA limitieren den Import von Zucker und Käse über entsprechende Quoten; die EU kontingentiert den Import von Textilien und Bekleidung aus Korea und China. Die Liste von Beispielen ließe sich nahezu beliebig verlängern. In der Praxis werden Importquoten oftmals so gehandhabt, dass die Regierung kostenlos Lizenzen an bestimmte inländische (Handels-)Unternehmen vergibt, die es nur diesen Unternehmen erlauben, das betreffende Gut zu importieren. Die Menge, die jedes Unternehmen einführen darf, ist im Lizenzvertrag festgelegt.

Wie anhand von Abb. 2 verdeutlicht werden kann, sind die ökonomischen Implikationen einer Importquote praktisch identisch mit denjenigen eines Zolls. Ein Zollsatz in Höhe von  $t$  reduziert die Importmenge auf  $(x_2^n - x_2^a)$ . Alternativ könnte der Staat die Importe direkt, also über eine Importquote auf  $(x_2^n - x_2^a)$  begrenzen. In beiden Fällen steigt der Preis auf  $P_2$ , und in beiden Fällen profitieren die inländischen Hersteller in Form einer von  $x_1^a$  auf  $x_2^a$  erhöhten Produktion. Es stellt sich allerdings die Frage, wo – salopp formuliert – die Zolleinnahmen geblieben sind. Die Inhaber der Importlizenzen kaufen das Gut  $x$  auf dem Weltmarkt zum Preis  $P^*$  und verkaufen es im Inland zum Preis  $P_2$ . Die Differenz zwischen

---

<sup>3</sup> Beim GATT (General Agreement on Tariffs and Trade) handelte es sich um keine internationale Organisation, sondern – wie der Name besagt – um eine Übereinkunft verschiedener Nationen hinsichtlich der „Spielregeln“ im internationalen Handelsverkehr. Die Einhaltung dieses 1947 geschaffenen Vertragswerks wurde von einem Sekretariat mit Sitz in Genf überwacht. Diese ungewöhnliche juristische Konstruktion änderte sich Anfang 1995, als das GATT von der WTO (World Trade Organization) abgelöst wurde.

beiden Preisen ist gleich dem Gewinn, den die Lizenzinhaber pro importierter Einheit erzielen. Da sie insgesamt  $(x_2^n - x_2^a)$  Einheiten importieren, beläuft sich ihr gesamter Gewinn auf  $(P_2 - P^*)(x_2^n - x_2^a) = t \cdot (x_2^n - x_2^a)$ . Diese Größe ist aber gerade äquivalent mit den ehemaligen Zolleinnahmen, es handelt sich um die Fläche des grauen Rechtecks in Abb. 2. Sofern der Staat also den Zoll durch eine Importquote ersetzt, fallen die ehemaligen Zolleinnahmen jetzt als Gewinn bei den Inhabern der Importlizenzen an. Von daher ist es unmittelbar plausibel, dass der Wettbewerb der einzelnen Unternehmen um den Erhalt solcher Lizenzen entsprechend groß ist.

Anfang der 80er Jahre tauchte eine neue Variante mengenmäßiger Beschränkungen des Handels auf. Nicht mehr die Importländer restringierten ihre Importe, sondern die Exportländer begrenzten „freiwillig“ ihre Exporte. Das bekannteste Beispiel für ein solches Exportbeschränkungsabkommen stammt aus dem Jahre 1981, als sich Japan bereit erklärte, pro Jahr nicht mehr als 1,81 Mio. Automobile in die USA zu exportieren. In der ökonomischen Tragweite sicherlich bedeutsamer war allerdings das Multifaserabkommen, in dem sich 22 Länder (in erster Linie Entwicklungsländer) verpflichtet hatten, ihre Exporte von Textilien „freiwillig“ zu begrenzen. Die Anführungszeichen deuten an, dass ein solcher Exportverzicht natürlich alles andere als freiwillig ist. Japan sowie die textilexportierenden (Entwicklungs-) Länder haben diese Abkommen nur zugestimmt, um anderweitige Sanktionen wirtschaftlicher und/oder politischer Art seitens der USA bzw. der Industrieländer zu vermeiden.

Die ökonomischen Folgewirkungen freiwilliger Exportbeschränkungen sind wiederum identisch mit denjenigen von Importquoten. Es macht keinen Unterschied, ob das Importland seine Importe durch eine Quote auf  $(x_2^n - x_2^a)$  beschränkt oder die Exporteure sich dazu verpflichten, nicht mehr als  $(x_2^n - x_2^a)$  Güter in das betreffende Land zu exportieren. In beiden Fällen steigt der inländische Preis auf  $P_2$ , und die inländische Produktion erhöht sich auf  $x_2^a$ . Ein gravierender Unterschied besteht aber gleichwohl zwischen beiden Maßnahmen. Im Fall von Importquoten werden die oben skizzierten Lizenzen an inländische Unternehmen verteilt, bei Exportbeschränkungen hingegen erhält in aller Regel die ausländische Regierung diese Lizenzen, die diese wiederum an „ihre“ Unternehmen verteilt. Die mit diesen Lizenzen verbundenen Gewinne fließen jetzt nicht mehr den inländischen, sondern den ausländischen Unternehmen zu. Letztere werden somit zumindest zum Teil entschädigt für den mengenmäßigen Rückgang der Exporte. In der Uruguay-Runde des GATT wurde festgelegt, dass alle bestehenden freiwilligen Exportbeschränkungen auslaufen müssen und keine neuen ausgehandelt werden dürfen.

Importquoten und Exportbeschränkungsabkommen können dadurch umgangen werden, dass in dem entsprechenden Land eigene Produktionsstätten aufgebaut werden. So hat Japan auf das Exportbeschränkungsabkommen von 1981 mit der Errichtung von Automobilfabriken in den USA reagiert. Gleiches war in Europa zu beobachten, wo Nissan und Toyota zwecks Unterlaufen der mit der EU ausgehandelten Exportbeschränkungen Automobilwerke in England erstellt haben. Sehr schnell entbrannte ein heftiger Streit um die Frage, ob es sich bei einem in England angefertigten Nissan bzw. Toyota nun um ein japanisches Auto handelt und damit auf die in diesem Abkommen festgelegte Quote angerechnet werden muss, oder aber um ein englisches Produkt, für das diese Quote natürlich nicht gilt. Als Unterscheidungsmerkmal dient der Local Content (= lokaler Wertschöpfungsanteil), der verlangt, dass ein

bestimmter prozentualer Anteil des Endprodukts, hier also beispielsweise des Toyotas, in der EU hergestellt worden sein muss. Für japanische Automobile lag der Local Content lange Jahre bei 80 Prozent; heute besteht dieses Erfordernis nicht mehr, da die Importquoten abgeschafft worden sind. Die vielleicht weltweit älteste – und heute noch bestehende – Local Content-Regelung ist der US-amerikanische Buy American Act von 1933. Dieses Gesetz schreibt vor, dass bei allen öffentlichen Ausschreibungen amerikanische Produkte bzw. Firmen bevorzugt werden müssen. „Amerikanische“ Produkte dürfen zwar einige Teile aus dem Ausland enthalten, aber 51 Prozent aller verwendeten Materialien müssen aus einheimischer Herstellung stammen. In einigen EU-Staaten werden vergleichbare Regelungen „zwecks Förderung der lokalen Wirtschaft“ zumindest diskutiert.

Local Content-Regelungen haben zur Folge, dass die Produktionskosten der im Inland produzierenden ausländischen Hersteller (z.B. Toyota/England) steigen. Sie können ihre Vorleistungen nicht mehr unbedingt beim preisgünstigsten Anbieter beziehen, sondern sind auf die häufig teureren inländischen Vorleistungslieferanten angewiesen. Wird der Kostenanstieg in höhere Preise weitergegeben, so verlieren die ausländischen Produzenten Marktanteile an ihre inländischen Konkurrenten. Mit höheren inländischen Preisen und einem Produktionsanstieg im geschützten inländischen Sektor haben Local Content-Regelungen somit weitestgehend dieselben ökonomischen Konsequenzen wie die zuvor diskutierten Handelshemmnisse.

Im Vorfeld der Vollendung des Europäischen Binnenmarktes 1992 wurde die Öffentlichkeit auf ein Nichttarifäres Handelshemmnis aufmerksam, das bis zu diesem Zeitpunkt kaum Beachtung fand: Produktstandards. Insbesondere Deutschland verfügt über ein engmaschiges Geflecht von Gesetzen, Verordnungen oder anderweitigen Regulierungen, in denen festgelegt ist, welche Normen und Standards ein Produkt erfüllen muss, damit es in Deutschland verkauft werden darf. Hierzu zählen beispielsweise Umweltauflagen, Sicherheitsstandards bei Lebensmitteln und Elektroartikeln, vorgeschriebene Produkttests bei chemischen Erzeugnissen sowie die allseits bekannten DIN-Normen. Auch jeder ausländische Hersteller, der seine Produkte in Deutschland anbieten möchte, muss diese Regelung einhalten. Von diesem Bestimmungslandprinzip – es sind stets die Vorschriften desjenigen Landes einzuhalten, in dem das Produkt verkauft werden soll – sind allerdings seit 1992 alle ausländischen Hersteller, die aus einem Mitgliedsstaat der EU stammen, ausgenommen.

Produktstandards werden meist aus Sicherheitsmotiven eingeführt, eine protektionistische Absicht besteht im Unterschied zu den übrigen NTHs in aller Regel nicht. Gleichwohl wirken sie protektionistisch, da die ausländischen Hersteller ihre Produkte speziell für den inländischen Markt konzipieren müssen. Bis 1992 stand jedes in der EU ansässige Unternehmen, das seine Produkte EU-weit vertreiben wollte, vor dem Problem, zwölf nationale Gesetzgebungen beachten zu müssen. Die für den Export bestimmten Güter erforderten oftmals modifizierte Zusammensetzungen bzw. modifizierte Herstellungsverfahren, weil die vorgeschriebenen Normen und Standards von Land zu Land divergierten (z.T. sehr extrem bspw. bei Lebensmitteln). Diese Modifikationen verhinderten eine kostensenkende Ausschöpfung von Skalenerträgen, weshalb viele Unternehmen freiwillig auf den Export verzichtet haben. Produktstandards implizieren mithin eine tendenzielle Benachteiligung der ausländischen Anbieter, ihre ökonomischen Auswirkungen entsprechen damit denjenigen anderer NTHs.



Innerhalb der EU sind mit der Vollendung des Europäischen Binnenmarktes 1992 Produktstandards als NTHs weggefallen. Die EU-Kommission setzte mit dem Binnenmarkt-Programm den Grundgedanken der „Cassis de Dijon-Rechtsprechung“ des Europäischen Gerichtshofs in die Praxis um: Ein Produkt, das in einem EU-Land rechtmäßig produziert und gehandelt werden darf, muss in jedem EU-Land handelbar sein.<sup>4</sup> Diese Maxime bedeutete den Übergang vom Bestimmungsland- zum Ursprungslandprinzip. Das beispielsweise in Frankreich beheimatete Unternehmen muss jetzt nicht mehr zwölf (bzw. heute siebenundzwanzig) nationale Vorschriften beachten, sondern die Einhaltung der französischen Gesetzgebung ist ausreichend für den EU-weiten Export. Hierin liegt der Hauptvorteil des gesamten Binnenmarkt-Programms. Zum einen erhöht sich in jedem Land die Produktvielfalt, zum anderen wird durch das vermehrte Auftreten ausländischer Konkurrenten der Wettbewerb forciert.

Aus den bisherigen Überlegungen sollte deutlich geworden sein, dass durch die Erhebung eines Zolls bzw. durch Nichttarifäre Handelshemmnisse nicht nur die ausländischen, sondern in aller Regel auch die eigene Volkswirtschaft geschädigt wird. Da diese Tatsache selbstverständlich jeder Regierung bekannt ist, erhebt sich die Frage, warum bis heute nach wie vor so massiv von diesem handelspolitischen Instrumentarium Gebrauch gemacht wird. Eine plausible Erklärung liefert die ökonomische Theorie der Protektion.

Die Gewinne einer protektionistischen Maßnahme konzentrieren sich auf vergleichsweise wenige Wirtschaftssubjekte, deren wirtschaftliche Existenz zudem oftmals von diesem Schutz ganz wesentlich abhängt. Darüber hinaus sind die geschützten Sektoren häufig regional stark konzentriert (vgl. z.B. den Bergbau in Nordrhein-Westfalen oder die norddeutschen Werften). Die geringe Zahl der Betroffenen sowie die starke regionale Konzentration erleichtert die Bildung einer Interessengruppe (Lobby), die entsprechenden Druck auf die (regionale) Regierung ausüben kann. Die Verlierer der Handelsrestriktionen sind insbesondere die Millionen von Konsumenten. Jeder trägt zwar einen Verlust, aber die überhöhten Preise für diverse Produkte sind für den Einzelnen nicht existentiell wichtig, sie sind mitunter kaum spürbar. Die große Zahl der Betroffenen sowie der geringe Verlust je Betroffenen erschwert eine Lobby-Bildung (vgl. die politische Ohnmacht der Verbraucherverbände). Der politische Druck der Gewinner einer protektionistischen Maßnahme ist also wesentlich größer als der Gegendruck der Verlierer. Konsequenterweise neigen stimmenmaximierende Politiker dazu, diesem Druck nachzugeben und Maßnahmen gegen die mit „unfairen“ Praktiken agierenden ausländischen Wettbewerber zu befürworten.

## 5. Globalisierung – Fluch oder Segen?

---

<sup>4</sup> Die Kölner Handelsgruppe Rewe versuchte Ende der siebziger Jahre, den französischen Likör „Cassis de Dijon“ nach Deutschland zu importieren. Die deutschen Behörden untersagten den Import, da gemäß deutscher Branntweinverordnung ein Likör einen Mindestalkoholgehalt von 25% aufweisen müsse, der Cassis aber lediglich einen Alkoholgehalt von 20% habe. Rewe verklagte daraufhin die Bundesrepublik Deutschland vor dem Europäischen Gerichtshof wegen Verstoßes gegen den Grundsatz des freien Warenverkehrs und bekam in allen relevanten Punkten Recht. Das im Jahre 1985 ergangene Urteil verpflichtete die Bundesrepublik, die nationale Gesetzgebung entsprechend zu ändern.

Für eine Volkswirtschaft als Ganzes ist Freihandel die beste Handelspolitik – dieses Credo der Ökonomen wird von der Öffentlichkeit zunehmend kritisch gesehen, kontrastiert es doch „offensichtlich“ mit der Wirklichkeit, wo im Zuge der Globalisierung mehr und mehr Arbeitsplätze verloren gehen, und speziell Deutschland nicht nur Weltmeister im Export von Gütern sondern auch von Jobs ist. Die in den 90er Jahren entstandene Bewegung der Globalisierungsgegner macht den Welthandel dafür (mit-)verantwortlich, dass in den Industrieländern die Löhne gerade für Geringqualifizierte nach unten gedrückt wurden und/oder die Arbeitslosigkeit dieser Gruppe zunahm. Zudem sei der Welthandel ursächlich für die niedrigen Löhne und die schlechten Arbeitsbedingungen in den Entwicklungsländern. Die dortigen Arbeitskräfte würden „ausgebeutet“ durch die für westliche Märkte produzierenden Unternehmen, Stichwort Kinderarbeit.

Die Argumente der Globalisierungsgegner sind Ernst zu nehmen und lassen sich nicht ohne weiteres von der Hand weisen. Aber es gilt auch: Der Prozess der Globalisierung ist nicht nur Fakt, er ist auch unumkehrbar! Die Ursachen für die zunehmende weltwirtschaftliche Integration sind vielfältig. Erstens, infolge verbesserter Transporttechnologien sinkt die relative Bedeutung der Transportkosten; zweitens, durch moderne Informationstechnologien wie das Internet steigt die Markttransparenz und damit das Wissen um alternative Güterangebote; drittens, die Mobilität der Arbeitskräfte steigt nicht zuletzt infolge einer verbesserten Sprachausbildung; viertens, Zölle sowie Nichttarifäre Handelshemmnisse wurden und werden fortlaufend gesenkt; fünftens, mehr und mehr Länder (vgl. Osteuropa, Indien, China etc.) beteiligen sich an der Produktion von Industriegütern. Es versteht sich, dass die Ursachen-Liste hiermit nicht endet.

Aus der Sicht eines einzelnen Landes wie der Bundesrepublik zeigt sich die Globalisierung bspw. in Form des Outsourcing bzw. Offshoring, d.h. Teile des Produktionsprozesses werden ausgelagert auf dem Wege einer verstärkten Inanspruchnahme von ausländischen Vorlieferanten und/oder verstärkten Direktinvestitionen in ausländische Produktionsstätten. Der in Ingolstadt vom Band rollende Audi stammt größtenteils aus Ungarn; der in Leipzig (end-)montierte Porsche Cayenne wird fast fertig aus Bratislava importiert, keine 20% der Wertschöpfung fallen in Leipzig an. Aber bedeutet diese Produktionsverlagerung in das Ausland auch ein Wegfall von Arbeitsplätzen im Inland? Wie meist, es ist eine Frage der relevanten Alternative. Wenn der Cayenne zu 100% in Deutschland produziert wird und gleichwohl genauso viele Fahrzeuge verkauft werden, dann kann von einem Export von Arbeitsplätzen gesprochen werden. Vermutlich aber steigt bei einer vollständig deutschen Produktion der Preis des Cayenne, denn die deutschen Löhne liegen deutlich über den slowakischen Löhnen. Sinkt infolge des höheren Preises die Nachfrage, so sinkt der Absatz des Cayenne, es wird weniger produziert. Für die Beschäftigung in Deutschland ergeben sich zwei gegenläufige Effekte: jeder produzierte Cayenne enthält mehr deutsche Arbeit, aber es werden weniger Cayenne hergestellt. Bei einem sehr kompetitiven Gütermarkt kann der Preisanstieg bei rein deutscher Produktion so groß sein, dass das Unternehmen untergeht, sämtliche Arbeitsplätze würden verloren gehen. Ist dieses Szenario die relevante Alternative, so rettet die Produktionsverlagerung deutsche Arbeitsplätze. Empirische Studien können zumindest derzeit noch nicht klar sagen, welches Vorzeichen der Nettoeffekt für die Beschäftigung hat.

Für das Ausmaß des Beschäftigungseffekts ganz entscheidend ist zudem der Grad der Lohnflexibilität. In Kapitel 3.3 wurde argumentiert, dass die international effizienteste Arbeitsteilung und damit der maximale Handelsgewinn dann gegeben ist, wenn sich Volkswirtschaften mit vergleichsweise viel Arbeit auf arbeitsintensive Produktionen und Volkswirtschaften mit vergleichsweise viel Kapital (auch Humankapital) auf kapitalintensive Produktionen konzentrieren. Der internationale Güterhandel wird nun dafür sorgen, dass die Nachfrage nach (gering qualifizierter) Arbeit in den Industrieländern sinkt und die Nachfrage nach hoch qualifizierter Arbeit bzw. (Human-)Kapital steigt. Es kommt tendenziell zu einem internationalen Ausgleich der Faktorpreise (Löhne und Zinsen).

Wenn infolge des forcierten Güterhandels die Nachfrage nach gering qualifizierter Arbeit sinkt, stellt sich die Frage, wie viel Prozent der Arbeitslosigkeit dieser Gruppe hierauf zurückgeführt werden kann. So genannte Factor-content-Analysen ergeben hier ein recht klares Bild: knapp 20% der Arbeitslosigkeit der Geringqualifizierten in Westeuropa resultieren aus einer Verdrängung infolge des Handels mit „Niedriglohnländern“ (der dominierende Erklärungsfaktor ist der technologische Fortschritt, der die relative Nachfrage nach Geringqualifizierten vermindert). In Westeuropa ist der negative Beschäftigungseffekt größer als bspw. in den USA. Der Grund ist die unterschiedliche Lohnflexibilität. In Westeuropa wird dem Lohndruck nach unten nicht stattgegeben aufgrund gewerkschaftlicher Lohnbildung in Verbindung mit dem staatlichen Sozialsystem, dann äußert sich die verminderte Nachfrage nach Arbeit in einer geringeren Beschäftigung. Die USA gehen hier einen anderen Weg, dort führt die verminderte Nachfrage zu sinkenden Reallöhnen bei den Geringqualifizierten, ihr Realeinkommen sinkt, aber sie behalten die Jobs.

Wie sollte die Politik am besten auf die Herausforderungen der Globalisierung reagieren? Eine eindeutige Antwort ist schwer zu geben, denn die Politik steht vor einem Trilemma. Sie möchte gerne die Ziele Vollbeschäftigung, keine Lohnsenkung und Maximierung der Handelsgewinne realisieren, aber wie sich zeigt, sind alle drei Ziele simultan kaum erreichbar. Möchte man Handelsgewinne und stabile Löhne, so kommt es zur Verletzung des Ziels Vollbeschäftigung. Möchte man Handelsgewinne und Vollbeschäftigung, muss man sinkende Löhne für einzelne Gruppen akzeptieren. Vollbeschäftigung und stabile Löhne wiederum sind nur (zumindest kurzfristig) realisierbar, wenn man sich über protektionistische Maßnahmen vom internationalen Wettbewerb abkoppelt und mithin auf Handelsgewinne verzichtet. Es wurde bereits hinlänglich betont, dass diese Option zu einer Schädigung der Volkswirtschaft als Ganzes führt. Die Mehrzahl der Ökonomen würde dieses Trilemma lösen durch Aufgabe des Ziels stabile Löhne für alle. Sinkende Löhne in einzelnen Sektoren sind Spiegelbild der Änderung der relativen Nachfrage und damit Spiegelbild des Strukturwandels. Den Strukturwandel aufzuhalten, ist kurzfristig vielleicht angenehm (Zeitgewinn), langfristig aber werden die Anpassungskosten umso größer sein.

Die richtige Politikantwort auf die Globalisierung dürfte in anderen Feldern liegen. Gewinner der Globalisierung sind eindeutig die Kapitalbesitzer sowie qualifizierte Arbeitnehmer mit viel Humankapital. Wie oben gezeigt, steigt durch den Güterhandel die Nachfrage nach diesem Produktionsfaktor, der Lohnsatz für Hochqualifizierte steigt. Die Politik sollte also dafür sorgen, dass möglichst breite Bevölkerungsschichten auf der Gewinnerseite zu finden sind. Konkret bedeutet dies eine forcierte Humankapitalbildung, also Investitionen in die Ausbildung etwa in Form von besseren Kindergärten, Schulen oder Universitäten. Hierzu

kann auch die Förderung der beruflichen Weiterbildung gezählt werden. Ein weiterer Ansatzpunkt ist die Entkoppelung von Arbeitskosten und Einkommen gerade im Niedriglohnssektor. Wenn die Politik keine amerikanischen Verhältnisse haben möchte, wo Vollzeitjobs oft nicht für den Lebensunterhalt reichen, dann bedarf es einer Subventionierung solcher Arbeitsplätze bspw. über die intelligente Ausgestaltung von Kombilöhnen (vgl. Sachverständigenrat 2006). Eine dritte Politikantwort besteht in dem Setzen von Anreizen, vermehrt zu sparen. Durch Ersparnisbildung kommt man in den Besitz des Produktionsfaktors Kapital, womit man eindeutig auf die Gewinnerseite wechselt.

### **Literatur:**

- Bender, Dieter (2003), „Internationaler Handel“, in: *Vahlens Kompendium der Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik*, Bd. 1, 8. Aufl., München, S. 475-560.
- Caves, Richard, Jeffrey Frankel und Richard Jones (2007), *World Trade and Payments – An Introduction*, 10. Aufl., New York.
- Krugman, Paul und Maurice Obstfeld (2006), *Internationale Wirtschaft – Theorie und Politik der Außenwirtschaft*, 7. Aufl., München.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2006), *Arbeitslosengeld II reformieren: Ein zielgerichtetes Kombilohnmodell*, Wiesbaden.
- Siebert, Horst (2000), *Außenwirtschaft*, 7. Aufl., Stuttgart.
- Sinn, Hans-Werner (2004), *Das Dilemma der Globalisierung*, Adolf-Walter-Jöhr-Vorlesung, St. Gallen; [www.cesifo-group.de/link/DILEMMA\\_DER\\_GLOBALISIERUNG.PDF](http://www.cesifo-group.de/link/DILEMMA_DER_GLOBALISIERUNG.PDF)

## Bisher erschienene Beiträge

- 40/02 Feld, Lars und Stefan Voigt**  
Economic Growth and Judicial Independence: Cross Country Evidence Using a New Set of Indicators  
erschieden in: *European Journal of Political Economy*, Vol. 19 (2003), S. 497-527.
- 41/02 Eckey, Hans-Friedrich und Günter Schumacher**  
Divergenz und Konvergenz zwischen den Regionen Deutschlands
- 42/03 Kosfeld, Reinhold und Jorgen Lauridsen**  
Dynamic Spatial Modelling of Regional Convergence Processes  
erschieden in: *Empirical Economics*, Vol 29 (2004), S. 705-722.
- 43/03 Beckenbach, Frank**  
Das Handlungskonzept der Evolutorischen Mikroökonomik
- 44/03 Metz, Christina E. und Jochen Michaelis**  
The Role of Information Disparity in the Mexican Peso Crisis 1994/95: Empirical Evidence  
erschieden in: *Review of International Economics*, Vol. 14, Heft 5, S. 1-27.
- 45/03 Lingens, Jörg**  
Unionisation, Growth and Endogenous Skill-Formation
- 46/03 Hayo, Bernd und Stefan Voigt**  
Explaining *de facto* judicial independence  
erscheint in: *International Review of Law and Economics*
- 47/03 Beckenbach, Frank und Maria Daskalakis**  
Invention and Innovation as Creative Problem Solving Activities - A Contribution to Evolutionary Microeconomics
- 48/03 Weise, Peter**  
Selbstorganisation - ein fruchtbares Konzept für die evolutorische Ökonomik?  
erschieden in: W. Kerber (Hrsg.) (2004), Studien zur Evolutorischen Ökonomik IX, Berlin.
- 49/03 Fromm, Oliver; Maria Daskalakis und Oliver Farhauer**  
Das Reformprojekt Kostenmanagement im Sozialamt der Stadt Kassel - Die Investive Sozialhilfe der Stadt Kassel
- 50/03 Eckey, Hans-Friedrich, Reinhold Kosfeld und Matthias Türck**  
Intra- und internationale Spillover-Effekte zwischen den EU-Regionen  
erschieden in: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 225. Jg., Heft 6 (2005), S. 600-621.
- 51/03 Blume, Lorenz**  
Factors of Successful Local Economic Policies: An Empirical Research of East German Cities
- 52/04 Kosfeld, Reinhold und Christian Dreger**  
Thresholds for Employment and Unemployment. A Spatial Analysis of German Regional Labour Markets 1992-2000  
erschieden in: *Papers in Regional Science*, Vol. 85 (2006), S. 523-542.
- 53/04 Daskalakis, Maria und Oliver Fromm**  
Entwicklungspotentiale der Region Nordhessen. Eine empirische Bestandsaufnahme.
- 54/04 Grossmann, Harald und Jochen Michaelis**  
Trade Sanctions and the Incidence of Child Labour  
erschieden in: *Review of Development Economics*, Vol. 11 (2007), S. 49-62.
- 55/04 Eckey, Hans-Friedrich und Reinhold Kosfeld**  
Regionaler Wirkungsgrad und räumliche Ausstrahlungseffekte der Investitionsförderung  
erschieden in: *Jahrbuch für Regionalwissenschaft*, Vol. 25 (2005), S. 149-173.
- 56/04 Nill, Jan**  
Evolutorisch-ökonomische Perspektiven einer Theorie ökologischer Innovationspolitik
- 57/04 Kosfeld, Reinhold und Jorgen Lauridsen**  
Factor Analysis Regression  
erschieden online in: *Statistical Papers* (2006).
- 58/04 Michaelis, Jochen und Angela Birk**  
Employment- and Growth Effects of Tax Reforms  
erschieden in: *Economic Modelling*, Vol. 23 (2006), S. 909-925.

- 59/04 Nutzinger, Hans G.**  
Die Wirtschaft in der Bibel  
erscheint in: U. Ebert (Hrsg.), *Wirtschaftsethische Perspektiven VII*, Duncker & Humblot, Berlin, 2005 oder 2006
- 60/04 Henrich, Károly**  
Globale Einkommensdisparitäten und -polaritäten
- 61/04 Michaelis, Jochen und Alexander Spermann**  
Evaluation von Minijobs sowie Arbeitslosengeld II: Methodische Grundprobleme und Lösungsansätze  
erschieden in: *Zeitschrift für Evaluation*, Heft 2 (2004), S. 223-240.
- 62/04 Michaelis, Jochen und Heike Minich**  
Inflationsdifferenzen im Euro-Raum – Eine Bestandsaufnahme  
erschieden in: *Aussenwirtschaft*, 59. Jg., Heft 4 (2004), S. 379-405.
- 63/04 Lerch, Achim**  
Eine ökonomische Begründung der Nachhaltigkeit  
erschieden in: Ekardt, F. (Hrsg.), *Generationengerechtigkeit und Zukunftsfähigkeit – Philosophische, juristische, ökonomische, politologische und theologische Konzepte für die Umwelt-, Sozial- und Wirtschaftspolitik*, Münster (LIT-Verlag), 2004.
- 64/04 Eckey, Hans-Friedrich, Reinhold Kosfeld und Matthias Türck**  
Regionale Produktionsfunktionen mit Spillover-Effekten für Deutschland  
erschieden in: *Schmollers Jahrbuch*, Vol. 125 (2005), S. 239-267.
- 65/04 Eckey, Hans-Friedrich und Reinhold Kosfeld**  
New Economic Geography
- 66/04 Blume, Lorenz und Stefan Voigt**  
The Economic Effects of Human Rights
- 67/04 Voigt, Stefan, Michael Ebeling und Lorenz Blume**  
Improving Credibility by Delegating Judicial Competence – the Case of the Judicial Committee of the Privy Council  
erschieden in: *Journal of Development Economics*, Vol. 82 (2007), Heft 2, S. 348-373.
- 68/05 Michaelis, Jochen**  
Optimal Monetary Policy in the Presence of Pricing-to-Market  
erschieden in: *Journal of Macroeconomics*, Vol. 28 (2006), Heft 3, S. 564-584.
- 69/05 Eckey, Hans-Friedrich und Matthias Türck**  
Deutsche Innovationsregionen  
erschieden in: Weissenberger-Eibl, M. A. (Hrsg.) (2005), *Gestaltung von Innovationssystemen*, Rosenheim (Cactus Group Verlag), S. 383-402.
- 70/05 Eckey, Hans-Friedrich, Reinhold Kosfeld und Matthias Türck**  
Regionale Entwicklung mit und ohne räumliche Spillover Effekte  
erschieden in: *Jahrbuch für Regionalwissenschaft*, Vol. 27 (2007), S. 23-42.
- 71/05 Michaelis, Jochen, Melanie Arntz und Alexander Spermann**  
Die Reform der Pflegeversicherung – weniger Kostendruck durch flexiblere Pflegearrangements?  
Kurzfassung erschien in: *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Nationalökonomie*, Vol. 142 (2006), Heft 3, S. 37-42.
- 72/05 Voigt, Stefan**  
The Economic Effects of Judicial Accountability - Some Preliminary Insights
- 73/05 Voigt, Stefan**  
Membership has its Privileges - On the Effects of Delegating Powers Internationally
- 74/05 Michaelis, Jochen**  
Zur Reform der Leistungsformen der Pflegeversicherung – ein familienökonomischer Ansatz  
erschieden in: *Jahrbuch für Wirtschaftswissenschaften*, Vol. 56 (2005), Heft 2, S. 145-163.
- 75/05 Beckenbach, Frank**  
Knowledge Representation and Search Processes - a Contribution to the Microeconomics of Invention and Innovation
- 76/05 Eckey, Hans-Friedrich, Reinhold Kosfeld und Matthias Türck**  
Regional Convergence in Germany. A Geographically Weighted Regression Approach

- 77/05 Bannier**, Christina E.  
Big Elephants in Small Ponds: Do Large Traders Make Financial Markets More Aggressive?  
revidierte Fassung von Diskussionspapier 28/02  
erschieden in: *Journal of Monetary Economics*, Vol. 52 (2005), S. 1517-1531.
- 78/05 Kosfeld**, Reinhold, Hans-Friedrich **Eckey** und Matthias **Türck**  
New Economic Geography and Regional Price Level
- 79/06 Debus**, Martin und Jochen **Michaelis**  
Ausbildung, Erwerbsphase, Renteneintritt - demografischer Wandel und optimale  
Zeitallokation im Lebenszyklus  
erschieden in: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, Vol. 226 (2006), Heft 6, S.  
611-628.
- 80/06 Eckey**, Hans-Friedrich und Matthias **Türck**  
Convergence of EU-Regions. A Literature Report
- 81/06 Eckey**, Hans-Friedrich, Reinhold **Kosfeld** und Matthias **Türck**  
Abgrenzung deutscher Arbeitsmarktregionen  
erschieden in: *Raumordnung und Raumforschung*, Vol. 64 (2006), S. 299-309.
- 82/06 Kosfeld**, Reinhold, Christian **Dreger** und Hans-Friedrich **Eckey**  
On the Stability of the German Beveridge Curve – A Spatial Econometric Perspective
- 83/06 Henrich**, Károly  
Kontraktion & Konvergenz: Probleme der nachhaltigkeitsökonomischen Generalisierung eines  
klimapolitischen Zukunftsmodells
- 84/06 Voigt**, Stefan und Lorenz **Blume**  
The Economic Effects of Direct Democracy – A Cross-Country Assessment
- 85/06 Blume**, Lorenz und Detlef **Sack**  
Regional Preferences for Hierarchies, Markets, and Networks: Exploring Social Capital Data  
for Germany
- 86/06 Eckey**, Hans-Friedrich, Thomas **Döring** und Matthias **Türck**  
Convergence of Regions from 23 EU Member States
- 87/06 Döring**, Thomas und Stefan **Voigt**  
Reforming Federalism German Style – A First Step in the Right Direction
- 88/06 Eckey**, Hans-Friedrich, Christian **Dreger** und Matthias **Türck**  
European Regional Convergence in a Human Capital Augmented Solow Model
- 89/06 Kosfeld**, Reinhold  
Regional Spillovers and Spatial Heterogeneity in Matching Workers and Employers in  
Germany
- 90/07 Eckey**, Hans-Friedrich, Reinhold **Kosfeld** und Matthias **Türck**  
Anmerkung zur Identifikation von Förderregionen in der „Gemeinschaftsaufgabe“
- 91/07 Michaelis**, Jochen  
Internationaler Handel

---

## Impressum

Volkswirtschaftliche Diskussionsbeiträge

Herausgeber:

Fachbereich Wirtschaftswissenschaften

Universität Kassel

Nora-Platiel-Str. 4

34127 Kassel

Internet: <http://www.uni-kassel.de/fb7/>

ISSN 1615-2751