

Lübcke, Britta; Piazzolo, Daniel

**Working Paper — Digitized Version**

## Wohlfahrtseffekte einer nordatlantischen Handelsliberalisierung

Kiel Working Paper, No. 885

**Provided in Cooperation with:**

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

*Suggested Citation:* Lübcke, Britta; Piazzolo, Daniel (1998) : Wohlfahrtseffekte einer nordatlantischen Handelsliberalisierung, Kiel Working Paper, No. 885, Kiel Institute of World Economics (IfW), Kiel

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/47221>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

# Kieler Arbeitspapiere Kiel Working Papers

Kieler Arbeitspapier Nr. 885

Wohlfahrtseffekte einer  
Nordatlantischen Handelsliberalisierung

von

Britta Lübcke und Daniel Piazzolo



Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel  
The Kiel Institute of World Economics

ISSN 0342 - 0787

Institut für Weltwirtschaft  
an der Universität Kiel  
Düsternbrooker Weg 120  
24105 Kiel

Kieler Arbeitspapier Nr. 885

Wohlfahrtseffekte einer  
Nordatlantischen Handelsliberalisierung

von

Britta Lübcke und Daniel Piazzolo

Oktober 1998

865749

Für Inhalt und Verteilung der Kieler Arbeitspapiere sind die jeweiligen Autoren allein verantwortlich, nicht das Institut.

Da es sich um Manuskripte in einer vorläufigen Fassung handelt, wird gebeten, sich mit Anregung und Kritik direkt an die Autoren zu wenden und etwaige Zitate vorher mit ihnen abzustimmen.

# **Wohlfahrtseffekte einer Nordatlantischen Handelsliberalisierung**

von

Britta Lübcke und Daniel Piazolo

## **Zusammenfassung:**

Viele WTO-Mitglieder vertiefen und erweitern regionale Integrationsgemeinschaften – trotz bereits allgemein niedriger Meistbegünstigungszollsätze. Dieser Beitrag gibt einen Überblick über die möglichen wohlfahrtssteigernden Effekte einer Handelsliberalisierung zwischen der Europäischen Union (EU) und der Nordamerikanischen Freihandelszone (NAFTA). Den aus der Theorie zu erwartenden Auswirkungen werden quantitative (auf einem Berechenbaren Allgemeinen Gleichgewichtsmodell basierende) Abschätzungen der Effekte einer nordatlantischen Handelsliberalisierung gegenübergestellt. Die Simulationsergebnisse des Berechenbaren Allgemeinen Gleichgewichtsmodells weisen auf eher unbedeutende Größenordnungen der Effekte der nordatlantischen Handelsliberalisierung hin. Der Beitrag diskutiert dieses Resultat und leitet Implikationen für die Handelspolitik der EU und NAFTA ab.

**JEL-Klassifikation:** D58, F15, F21.

## **Abstract:**

Many WTO countries continue to deepen and widen regional economic integration – despite already low rates of most-favored-nation tariffs in most cases. This paper discusses the possible welfare-increasing effects of trade liberalization between the European Union (EU) and the North American Free Trade Area (NAFTA). The conceivable welfare consequences deduced from economic theory are confronted with quantitative estimates, which are based on a computable general equilibrium model. The simulation results of the computable general equilibrium model point to rather small magnitudes of the welfare effects of North Atlantic liberalization. The paper discusses this finding and derives the implications for trade policies of the EU and NAFTA.

**Key Words:** Economic Integration, Welfare Effects, North Atlantic Trade Liberalization, Computable General Equilibrium Model.

# Inhalt

1. Einleitung .....	1
2. Wohlfahrtseffekte.....	5
2.1 Produktdifferenzierung .....	5
2.2. Steigende Skalenerträge und die Bedeutung der Absatzmarktvergrößerung .....	7
2.3. Wettbewerbswirkungen .....	13
2.4. Investitionswirkungen .....	17
3. Empirische Studien .....	27
4. Wirtschaftspolitische Implikationen und Ausblick .....	37
Literatur .....	44

# Wohlfahrtseffekte einer Nordatlantischen Handelsliberalisierung

## 1. Einleitung\*

Die Schaffung eines gemeinsamen nordatlantischen Marktes, der sowohl die Europäische Union als auch die Nordamerikanische Freihandelszone umfaßt, wird immer wieder von Politikern, Wirtschaftsvertretern und Wissenschaftlern beider Seiten in die Diskussion gebracht und bietet sich daher zur Analyse von Integrationseffekten an. Vorschläge für den Namen und damit den Inhalt des neuen regionalen Wirtschaftsblocks umfassen TALI (Transatlantic Trade Liberalisation Initiative), TAFTA (Transatlantic Free Trade Area) oder NATEC (North Atlantic Economic Community). Da der Fokus dieses Beitrages auf den Auswirkungen einer nordatlantischen Wirtschaftsgemeinschaft liegt, wird im folgenden der Begriff NATEC verwendet.

---

\* Britta Lübcke, Dipl.-Vw., Universität zu Köln; Daniel Piazzolo, BSc(Econ), M.A., Institut für Weltwirtschaft an der Universität zu Kiel. Für hilfreiche Kommentare danken wir Rolf J. Langhammer und Manfred Holler.

EU und NAFTA stellen zusammen mehr als 37 Prozent der Weltexporte. Rechnet man den Intra-Block Handel dazu, erhöht sich der gemeinsame Anteil auf 58 Prozent (Tabelle 1). Zusammen repräsentieren EU und NAFTA einen Markt von 16 Bio. Dollar, das entspricht einem Anteil von knapp 60 Prozent der gesamten Weltwirtschaft. Aufgrund dieser Größenordnung läßt eine wirtschaftliche Integration bedeutende Auswirkungen auf Mitgliedsländer und Drittstaaten erwarten.

Tabelle 1 – Anteile der EU und der NAFTA an den Weltexporten

Jahr	Welthandel		Welthandel ohne Intra-Handel <sup>a</sup>	
	EU15	NAFTA	EU15	NAFTA
1970	41,3	19,3	24,4	17,7
1975	39,9	16,7	23,6	15,1
1980	38,6	15,3	21,3	13,9
1985	38,2	17,4	22,4	13,4
1990	44,1	15,8	23,0	14,3
1995	41,2	16,9	23,8	13,7

<sup>a</sup>Welthandel abzüglich Intra-EU und Intra-NAFTA Handel.

Quelle: Comptes Harmonisés sur les Échanges et l'Économie Mondial  
(CHELEM) CD-ROM, 1998.

In der Literatur beschränkt sich die Analyse regionaler Integration hauptsächlich auf die klassische Viner'sche Analyse der handelsschaffenden und handelsumlenkenden Effekte der Zollunionsbildung. Obwohl die traditionelle Zollunionstheorie wichtige Einblicke in die Kosten und Nutzen und die Auswirkungen regionaler Zusammenschlüsse gibt, verlangen jedoch die dynamischen Aspekte dieser Zusammenschlüsse – besonders im hier behandelten Fall einer nordatlantischen Wirtschaftsgemeinschaft – eine umfassendere Analyse, als sie die traditionelle Theorie anbietet (vgl. Lawrence, 1996, S. 33). Eine rein statische Untersuchung wird den Auswirkungen regionaler Integration in unserer heutigen eng verflochtenen Weltwirtschaft nicht mehr gerecht. Auf die Wichtigkeit der Berücksichtigung dynamischer Effekte wird von den meisten Ökonomen – die sich mit regionaler Integration beschäftigen – hingewiesen, da dynamische Effizienzgewinne das mittel- bis langfristige Wirtschaftswachstum der Mitgliedsländer positiv beeinflussen. Allerdings wird ebenfalls die noch ungenügende systematische Einbindung in die Theorie regionaler Integration beklagt (vgl. Lang, 1994, S. 27).

Die traditionelle Außenhandelstheorie weist mit ihrer Annahme des vollkommenen Wettbewerbs und der Erklärung von inter-industriellem Handel auf der Basis komparativer Vorteile ein erhebliches Defizit

bezüglich der Erklärung des vermehrt zwischen Industrienationen stattfindenden intra-industriellen Handels auf. Auch die weiteren Annahmen der traditionellen Außenhandelstheorie wie konstante Skalenerträge, homogene Produkte und identische Technologie verfehlen es, die Realität, nämlich eine 'unvollkommene' Welt mit oligopolistischen Marktstrukturen, multinationalen Unternehmen, rasantem technischen Fortschritt und der Möglichkeit, steigende Skalenerträge zu realisieren, zu erfassen. Mit diesen Defiziten der traditionellen Außenhandelstheorie setzt sich die 'Neue Außenhandelstheorie' auseinander, indem sie in ihren Annahmen unvollkommenen (monopolistischen oder oligopolistischen) Wettbewerb in Verbindung mit steigenden Skalenerträgen (economies of scale) und Verbundvorteilen (economies of scope) und Gütern (Produktdifferenzierung), die enge Substitute sind, berücksichtigt. Mit dem theoretischen Fundament der 'Neuen Außenhandelstheorie' lassen sich nicht nur statische, sondern auch dynamische Auswirkungen regionaler Integrationsabkommen berücksichtigen. Während sich die statischen Auswirkungen der regionalen Integration rein auf die Faktorreallokation beziehen, werden bei den dynamischen Auswirkungen Veränderungen in der Faktorakkumulation berücksichtigt.

## 2. *Wohlfahrtseffekte*

### 2.1. *Produktdifferenzierung*

Die Handelsexpansion der letzten Jahrzehnte ist u.a. zurückzuführen auf niedrigere Handelsbarrieren, abnehmende Transportkosten und verbesserte Infrastruktur. Der zunehmende Handel findet nicht nur zwischen Ländern mit unterschiedlicher Faktorausstattung und inter-industrieller Spezialisierung statt, sondern in verstärktem Maße zwischen Ländern mit ähnlicher Faktorausstattung (Technologiekapazität, Kapital-Arbeits-Verhältnis), die gleichzeitig die gleichen Produktarten – in unterschiedlichen Varianten – ex- und importieren, sogenannter intra-industrieller Handel (vgl. Lawrence, 1996, S. 12).

Die Erklärung intra-industriellen Handels geht zurück auf Linder (1961), der die These entwickelte, daß ein Gut erst für den heimischen Markt produziert wird, und wenn dann in anderen Ländern auch eine Vorliebe für das Gut festgestellt wird, die Unternehmen dieses exportieren. Es muß also im Ex- und Importland eine sogenannte 'überlappende Nachfrage' vorhanden sein, damit das Gut exportiert wird. Da zwischen Einkommen und der Präferenz für Produktqualität und -vielfalt ein positiver Zusammenhang besteht, ist diese Art von Handel zwischen

Ländern mit ähnlichem Pro-Kopf-Einkommen am bedeutsamsten (vgl. Farmer und Wender, 1997, S. 213). Für die Bewertung regionaler Integration bedeutet dies: Die Stimulanz für intra-industriellen Handel und die auf einer Ausdehnung des intra-industriellen Handels basierende Handelsschaffung ist dann am größten, wenn die Länder vor der Integration ähnliche Produktionsstrukturen und Faktorausstattungen haben, die Nachfragestrukturen überlappen und das Pro-Kopf-Einkommen ähnlich hoch ist. Diese Ländercharakteristik beschreibt die Verhältnisse in der EU und der NAFTA relativ gut. Intra-industrieller Handel macht heute 25 Prozent des Welthandels aus und ist gerade im Handel mit Industriegütern zwischen der EU und der NAFTA von besonderer Bedeutung (vgl. Guillochon, 1993). Hierbei ist das Potential für intra-industriellen Handel da am größten, wo der Spielraum für Produktdifferenzierungen am größten ist, z.B. bei hoch entwickelten Industriegütern wie Maschinen, pharmazeutischen Produkten und Instrumenten.

Angebotsseitig basiert der intra-industrieller Handel auf steigenden Skalenerträgen und nachfrageseitig auf einer Präferenzvielfalt. Der intra-industrielle Handel erlaubt es den Ländern so, von größeren Märkten zu profitieren und eine größere Produktvielfalt zu konsumieren. Unter diesen

Umständen verliert die klassische Analyse von handelsschaffenden und -umlenkenden Effekten an Relevanz. Im Hinblick auf NATEC ist ein hoher Anteil an intra-industriellem Handel auch deshalb positiv zu bewerten, da dieser weniger anfällig für protektionistische Bestrebungen ist als inter-industrieller Handel. Die größere Spezialisierung in der Freihandelszone könnte gleichfalls Raum für mehr intra-industriellen Handel zwischen NATEC und Drittstaaten, die auch intra-industriellen Handel betreiben, also vornehmlich Japan und die vier ostasiatischen Staaten Hong Kong, Singapur, Südkorea, Taiwan, schaffen (vgl. Anderson und Snape, 1995, S. 11).

## 2.2. *Steigende Skalenerträge und die Bedeutung der Absatzmarktvergrößerung*

Steigende Skalenerträge können auch als statische Gewinne der Handelsliberalisierung betrachtet werden, wenn eine gegebene Produktionstechnologie und ein unveränderter Bestand an Kapital und Arbeit angenommen werden. Allerdings kommt den dynamischen Gewinnen steigender Skalenerträge – Lerneffekte, Wissenskapitalakkumulation etc. – eine wesentlich größere Bedeutung zu. Steigende interne Skalenerträge werden generell durch größere regionale Märkte ermöglicht. Der Abbau

von Handelsbarrieren wird dazu führen, daß die Unternehmen ihren Output erhöhen und damit zu niedrigeren Preisen eine größere Nachfrage befriedigen können. Dies hat zur Folge, daß sich die Unternehmen auf ihrer Kostenkurve – in statischen Modellen – und ihrer Lernkurve – in dynamischen Modellen – nach unten bewegen können. Steigende unternehmensinterne Skalenerträge finden sich typischerweise in Sektoren, die – aufgrund von technisch bedingten Mindestproduktionsgrößen oder einem hohen Mindestaufwand an Forschung und Entwicklung – einen sehr hohen Fixkostenanteil haben (vgl. Chichilnisky, 1996, S. 75). Die durch die steigenden Skalenerträge induzierten abnehmenden Stückkosten resultieren in dynamischen Modellen aus Lernprozessen ('learning-by-doing'), wobei mit zunehmenden Stückzahlen die Erfahrung, in bezug auf Organisation und Absatz der Produktion, wächst und mit dem Ziel, Kosten zu sparen, sprich Stückkosten zu senken, in den Produktionsprozeß eingebracht wird (vgl. Krugman, 1983, S. 343). Das jeweilige Unternehmen ist so in der Lage, preisgünstiger zu produzieren und dabei gleichzeitig seine Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern. Hierbei hat es eindeutig Vorteile, als erster Anbieter am Markt zu sein und steigende Skalenerträge als erster zu realisieren, denn um so schneller kann sich ein Unternehmen auf seiner Lernkurve nach unten bewegen. Dieser

Erreichung einer guten Marktposition wird oftmals strategische Bedeutung beigemessen. Dies in Verbindung mit dem mit steigenden Skalenerträgen verbundenen unvollkommenen Wettbewerb kann gewisse Gefahren in sich bergen, wenn hierin Anlaß für strategische Handelspolitik gesehen wird. Jedoch wird der Wettbewerb, gerade auch wenn er unvollkommen ist und damit die Möglichkeit zur Erzielung von Monopolrenten besteht, innovatives Verhalten der einzelnen Unternehmen und erhöhte Forschungstätigkeit fördern. Dies wiederum führt zur Entwicklung qualitativ immer besserer und differenzierterer Produkte. Die Konsumenten des Integrationsraums profitieren von den durch die Unternehmen realisierten steigenden Skalenerträgen sowohl in Form niedrigerer Produktpreise als auch durch eine größere Produktvielfalt.

Größere regionale Märkte erhöhen ebenfalls die Möglichkeit, wirtschafts- oder industrieweite steigende Skalenerträge zu realisieren ('externe Skalenerträge'), die auf Spillover-Effekten, wie z.B. Wissenstransfer zwischen Firmen und über Ländergrenzen hinweg, basieren und am stärksten im Hightechbereich sind. Regionale Integration und die daraus folgende Marktvergrößerung kann zudem helfen, steigende Skalenerträge bei der Infrastruktur, z.B. Transport- und Kommunikationsnetzwerke, und bei Forschung und Entwicklung zu

realisieren (vgl. de la Torre und Kelly, 1992, S. 5). Steigende externe Skalenerträge führen, wie auch die steigenden internen Skalenerträge, zu abnehmenden Stückkosten, allerdings nicht nur für eine einzelne Firma, sondern industrie- oder sogar wirtschaftsweit. Skalenerträge sind demnach für ein einzelnes Unternehmen 'extern', wenn die Produktivität des Unternehmens – und die Möglichkeit, steigende Skalenerträge zu realisieren – davon abhängt, wie groß die gesamte Industrie ist, der es angehört.

Das bekannteste Beispiel hierfür ist das Silicon Valley in Kalifornien, in dem auf engstem Raum eine Vielzahl von Unternehmen, die Informationstechnologie produzieren, neben- und miteinander existieren und immer noch neue Unternehmen der gleichen Branche anziehen. Das einzelne Unternehmen profitiert durch die räumliche Nähe zu den anderen Unternehmen von persönlichen Kontakten zwischen Mitarbeitern, dem regen Austausch von Ideen und Wissen und dem gegenseitigen Voneinanderlernen – also einer dichten Infrastruktur von Human- und Sachkapital. Diese vorteilhafte Wissensdiffusion ist ein externer Effekt der Produktion. Externe Effekte, die über eine Erhöhung des Wissensbestandes zu gesteigerter, gesamtwirtschaftlicher Produktivität führen, sind wachstumssteigernd (Bretschger, 1997, S. 48). Ein weiterer

integrationsbedingter Gewinn resultiert aus einem Austausch von Forschungsergebnissen. Hierdurch wird verhindert, daß dasselbe Produkt – mit großen Kosten – mehrmals entwickelt bzw. erfunden wird (Redundanz-Effekt) (vgl. Rivera-Batiz und Romer, 1991, S. 549).

Die Berücksichtigung wirtschaftsweiter steigender Skalenerträge fügt der Antwort auf die Frage, inwieweit regionale Handelsabkommen dazu beitragen können, den Handel weltweit zu liberalisieren oder inwieweit sie dem eher entgegenwirken, einen völlig neuen Aspekt hinzu. Demnach können Handelsblöcke dann als komplementär zu multilateraler Handelsliberalisierung betrachtet werden, wenn der regionale Handel sich auf die Ausnutzung steigender Skalenerträge – im Unterschied zur Ausnutzung komparativer Vorteile – gründet (vgl. Chichilnisky, 1996, S. 63). Externe steigende Skalenerträge schaffen einen Anreiz für vermehrten Handel. Bei der Berücksichtigung steigender Skalenerträge kann sich auch ein großes Land (wie EU oder USA) mit Freihandel besser stellen als in einer Situation, in der es einen Optimalzoll setzt. Zölle 'verkleinern' die Marktgröße und verringern so die mit steigenden Skalenerträgen verbundenen Effizienzgewinne. Diese Verschlechterung der Effizienz führt eher zu höheren als zu niedrigeren Weltmarktpreisen. Damit verfehlt aber der Optimalzoll seinen wichtigsten Zweck, nämlich die Verbesserung der

'terms-of-trade'. In dem Ausmaß, in dem Sektoren mit steigenden Skalenerträgen expandieren, verliert der Handelsblock selbst den wirtschaftlichen Anreiz, seine Marktmacht zu nutzen, den Handel zu beschränken und Handelskriege zu riskieren.

Sektoren, bei denen die Ausnutzung steigender Skalenerträge eine besondere Rolle spielt; sind – neben solchen mit hohem Fixkostenanteil, z.B. Automobilindustrie, Luftfahrt – Sektoren, in denen Wissen ein wichtiger Produktionsfaktor ist, z.B. der Hightechbereich, Telekommunikation, Finanzmärkte und die Entwicklung pharmazeutischer und medizinischer Produkte (vgl. Chichilnisky, 1996, S.72). Interessant ist, daß hierunter die Sektoren sind, bei denen der Transatlantic Business Dialogue ein noch bedeutendes Liberalisierungspotential festgestellt hat.<sup>1</sup> Daraus folgt, daß – bei Berücksichtigung der vorangegangenen Aussagen über steigende externe Skalenerträge – die Wahrscheinlichkeit von großen Effizienzgewinnen und wenig Handelsumlenkung bei der Bildung einer transatlantischen Freihandelszone sehr hoch ist. Die Möglichkeit, Wohlfahrtsgewinne durch größere Produktvielfalt und steigende

---

<sup>1</sup> Vgl. dazu: BDI, 1996, S. 16 ff.

Skalenerträge zu realisieren, erscheint durchaus beträchtlich (vgl. Robson, 1987, S. 43; Baldwin und Venables, 1995, S. 1611).

Der Zutritt zu einem größeren Markt, der – bestenfalls – nicht länger durch unterschiedliche Regularien, technische Standards und Zollformalitäten segmentiert ist, bietet auch den Drittstaaten mögliche Gewinnchancen. Steigende Skalenerträge im Integrationsgebiet bieten einen Anreiz für Firmen aus Drittstaaten, ihren Standort nach dort zu verlagern ('production-shifting'). Ausländische Firmen, die dies tun, werden ebenfalls von den Vorteilen der Marktvergrößerung profitieren und können gleichzeitig einen großen Teil ihrer Transportkosten vermeiden. Natürlich darf hierbei nicht vergessen werden, daß solche Produktionsverlagerungen in den Drittstaaten selbst negative Effekte nach sich ziehen können.

### 2.3. *Wettbewerbswirkungen*

Der durch die regionale Integration von EU und NAFTA gesteigerte Wettbewerb stärkt die Verlässlichkeit von Relativpreisen als Indikatoren relativer Knappheit, was zu effizienteren und transparenteren Märkten führt und die Ressourcenallokation verbessert. Darüber hinaus wirkt die

Veränderung der Relativpreise über die Beeinflussung der Akkumulation von Produktionsfaktoren auch auf das langfristige Wirtschaftswachstum (vgl. Bretschger, 1997, S. 48f.). Stärkerer Wettbewerb reduziert die Preise auf den Gütermärkten, dies wiederum induziert Änderungen bei Faktorpreisen, realen Einkommen und Staatseinnahmen, was langfristige Wachstumseffekte zur Folge hat. Der Anstieg der Realeinkommen und des Outputs ist auf eine verbesserte Ressourcenallokation im Integrationsraum und auf größere Handelsgewinne als Resultat der Intensivierung der intra-industriellen Arbeitsteilung und der Ausschöpfung von Skalenerträgen zurückzuführen. Diese Realeinkommenseffekte, anders als die Preiseffekte einer diskriminierenden Reduzierung der Handelshemmnisse, sind, da sie eine steigende Importnachfrage des Integrationsraums zur Folge haben, vorteilhaft für die Drittstaaten (vgl. Lloyd, 1995).

Wettbewerb durch Importe ist ein wichtiges Mittel, Machtpositionen inländischer Firmen zu begrenzen. Unternehmen vormals geschützter Industrien verlieren durch den Wettbewerb die Möglichkeit der Monopol-Preissetzung. Diese Preisauflschläge ('mark-ups'), die durch unvollkommenen Wettbewerb ermöglicht werden, bürden der gesamten Volkswirtschaft wesentliche Kosten auf. In der Tendenz sind Preisauflschläge im weniger der internationalen Konkurrenz ausgesetzten

Dienstleistungsbereich höher als bei Industriegütern. Da bei den Dienstleistungen in der NATEC das Potential für Liberalisierung noch besonders hoch ist, sind dort bedeutende Wohlfahrtsgewinne – durch diesen Wettbewerbseffekt der Integration – zu erwarten. Der mit der regionalen Integration ansteigende Konkurrenzdruck trägt ferner dazu bei, unternehmensinterne Ineffizienz (X-Ineffizienzen) abzubauen und neue, effizientere Technologien einzusetzen. Dies führt zu größerer Kostendisziplin und höherer Produktivität in den Unternehmen sowie der gesamten Wirtschaft.

Aber nicht nur die Mitgliedsländer, sondern auch die Drittstaaten können von den positiven Effekten des stärkeren Wettbewerbs profitieren. Aufgrund der durch gesteigerten Wettbewerb induzierten Effizienzgewinne ist ein großer Integrationsraum in der Lage, zu niedrigeren Preisen zu exportieren, was zu einer Verbesserung der terms-of-trade der Drittstaaten führen würde. Drittstaaten wären also in der Lage, billiger aus dem Integrationsraum zu importieren.

Im Falle einer nordatlantischen Handelsliberalisierung könnten die Wettbewerbswirkungen sehr bedeutend sein, da schon jetzt die wirtschaftliche Interaktion zwischen den beiden Handelsblöcken stark

ausgeprägt ist. So stellt der jeweilige nordatlantische Handelspartner den wichtigsten Abnehmer der Exporte der beiden Regionen dar. Im Jahr 1995 entfielen mehr als 20 Prozent aller EU-Exporte (ohne Intra-EU Handel) auf die NAFTA (Tabelle 2). Der Anteil der EU an den NAFTA-Exporten (ohne Intra-NAFTA Handel) betrug 1990 fast 30 Prozent. Teilweise durch Wechselkursschwankungen bedingt, variiert die mengenmäßige Bedeutung des nordatlantischen Handelspartners stark. Auffällig ist die kontinuierliche Abnahme des EU-Anteils an den NAFTA-Exporten von mehr als 41 Prozent im Jahr 1970 auf 30 Prozent im Jahr 1995.

Tabelle 2 – Bedeutung des Nordatlantischen Handels

Jahr	Anteil der NAFTA am EU-Export	Anteil der NAFTA am EU-Export ohne Intra-Handel	Anteil der EU am NAFTA-Export	Anteil der EU am NAFTA-Export ohne Intra-Handel
1970	9,6	23,9	25,6	41,2
1975	6,7	16,1	21,4	33,7
1980	6,5	16,5	23,3	36,2
1985	11,4	28,1	18,5	34,8
1990	8,1	24,1	21,0	36,3
1995	7,9	20,4	16,0	29,6

Quelle: Comptes Harmonisés sur les Échanges et l'Économie Mondial (CHELEM) CD-ROM, 1998.

#### 2.4. *Investitionswirkungen*

Bei den Direktinvestitionen muß zwischen horizontalen und vertikalen Direktinvestitionen unterschieden werden. Horizontale Direktinvestitionen bezeichnen solche, die der ausländischen Produktion von Gütern und Dienstleistungen dienen, welche denen sehr ähnlich sind, die im Inland für den heimischen Markt produziert werden. Dagegen dienen vertikale Direktinvestitionen der geographischen Aufteilung des Produktionsprozesses, d.h. die Produktion von Zwischen- und Endprodukten wird auf verschiedene Länder aufgeteilt (vgl. Markusen, 1998). Ausländische Direktinvestitionen und Exporte sind häufig komplementäre Aktivitäten. Firmen, die hochentwickelte Produkte verkaufen, finden heraus, daß eine signifikante lokale Präsenz durch ausländische Direktinvestitionen eine Vorbedingung für Marketing, Verkauf und Service sein kann. Die Fähigkeit, Markttrends zu verfolgen, auf die Kundenwünsche einzugehen, und kleine, innovative Firmen auf allen Märkten zu erwerben, ist ebenfalls im Hinblick auf den Erfolg im Wettbewerb ausgesprochen wichtig geworden und im allgemeinen nur über lokale Präsenz zu erreichen (vgl. Lawrence, 1996, S. 13). Unternehmen sehen ausländische Direktinvestitionen als eine Notwendigkeit mit dem Ziel der effektiveren Marktbestreitung.

Im Integrationsgebiet tragen die Realisierung von Skalenerträgen, die Steigerung der unternehmensinternen Effizienz und die Verstärkung der auf intra-industriellem Handel basierenden Arbeitsteilung zu vermehrten Investitionen bei, da die daraus resultierenden Effizienzgewinne die Region zu einem attraktiveren Investitionsplatz machen. Der als Folge der Integration vergrößerte Binnenmarkt wird aber nicht nur zu einer Erhöhung inländischer Investitionen führen, sondern auch ausländische Investoren haben ein gesteigertes Interesse, durch Investitionen ebenfalls von den Vorteilen der Marktvergrößerung zu profitieren. Dabei ist nicht nur die Größe des Marktes, sondern auch der Wegfall von Unsicherheiten im Handel und im Kapitalverkehr investitionsfördernd.

Ein regionales Integrationsabkommen wie NATEC, das den inländischen Firmen einen verbesserten Zutritt zu den Märkten der Mitgliedstaaten gewährt und ausländischen Investoren mehr Sicherheit bietet, wird also verstärkt zu Investitionen und daraus resultierenden dynamischen Gewinnen führen. Investitionen, die als Reaktion auf mögliche dynamische Gewinne der Integration entstehen, werden als investitionsschaffend bezeichnet. Investitionsschaffende ausländische

Direktinvestitionen bewirken Handel und sind bezüglich des Handels eher komplementär als substitutiv.

Auf der anderen Seite besteht die Möglichkeit von Investitionsumlenkung, d.h. die Umlenkung von Investitionsströmen der Drittstaaten zu NATEC als Resultat des vergrößerten, gemeinsamen Wirtschaftsraums.<sup>2</sup> Ausländische Direktinvestitionen, die als Reaktion auf bestehende oder befürchtete Protektion von Drittstaaten getätigt werden, führen dazu, Exporte dieser Drittstaaten zu substituieren. Sollte die durch die Investitionen geschaffene Produktion im Integrationsraum relativ teurer im Vergleich zu den vorherigen Importen sein, wird dies in der Literatur als Investitionsumlenkung in Analogie zu Handelsumlenkung bezeichnet. Für die Drittstaaten hat Investitionsumlenkung zwei negative Effekte. In dem Land, welches die Investitionen tätigt, kann, bei einer Substitution der Exporte durch die Direktinvestitionen im Integrationsraum, die inländische Produktion negativ betroffen werden. Andere Drittstaaten erleiden möglicherweise einen Verlust durch die

---

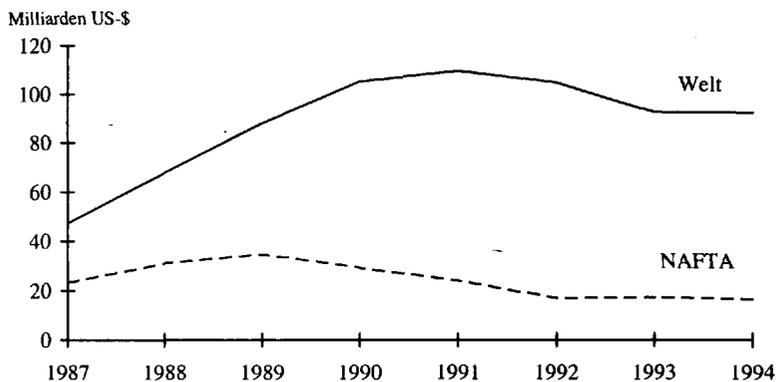
<sup>2</sup> Vgl. zum Konzept der Investitionsschaffung und -umlenkung auch die Ausführungen bei Blomström und Kokko, 1997, S. 6 ff.

Umlenkung von Investitionen, die statt in den Integrationsraum ihnen zugeflossen wären.

Vor allen in den 80er Jahren sind die ausländischen Direktinvestitionen weltweit stark angestiegen (vgl. Markusen, 1998). Dabei haben Japan und die ostasiatischen Staaten durchaus vermehrt in den Integrationsräumen EU und NAFTA, gleichzeitig aber auch in ihrer eigenen Region, investiert. Der globale Charakter der Direktinvestitionen, teilweise resultierend aus Investitionsumlenkungen, trägt dabei einen großen Teil zur weltweiten, blockübergreifenden Integration bei. Die Industrieländer sind nicht nur die Hauptquelle für ausländische Direktinvestitionen, sondern gleichzeitig auch die Hauptempfänger dieser Direktinvestitionen. Es gibt einen beidseitigen Fluß von Direktinvestitionen zwischen Ländern mit ähnlicher Faktorausstattung und ähnlichem Pro-Kopf-Einkommen.

Die gesamten ausländischen Direktinvestitionen der EU betragen jährlich mehr als 90 Milliarden US \$ (Schaubild 1). Mehr als 20 Prozent davon gehen in die NAFTA Staaten. Das Schaubild 1 verdeutlicht, daß seit

Schaubild 1 – Ausländische Direktinvestitionen der Europäischen Union<sup>a</sup> in die Welt und in die NAFTA<sup>b</sup>



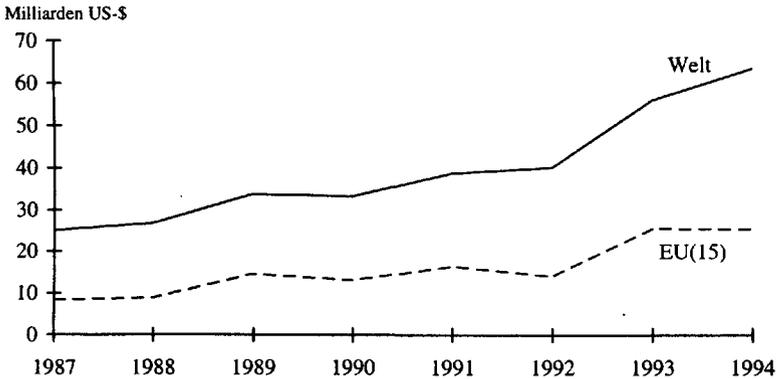
<sup>a</sup>EU(15) ohne Irland und Griechenland. – <sup>b</sup>gleitender 3-Jahresdurchschnitt.

Quelle: OECD (1996). – IMF (1997).

Mitte der 80er Jahre die ausländischen EU-Direktinvestitionen stark angestiegen sind, aber auch daß die NAFTA als Investitionsziel an Attraktivität für EU-Unternehmen verloren hat. Dies ist zum einen Teil darauf zurückzuführen, daß gegen Ende der 80er Jahre und in den 90er Jahren viele EU-Unternehmen ihre Positionen in anderen EU-Ländern im Rahmen des Binnenmarktprogrammes ausgebaut haben. Ähnliche verstärkte Investitionsaktivitäten könnten daher bei einer nordatlantischen Liberalisierung erwartet werden.

Die ausländischen Direktinvestitionen der NAFTA sind in den letzten Jahren stark angewachsen und haben sich innerhalb von acht Jahren auf 60 Milliarden US \$ fast verdreifacht (Schaubild 2). Parallel zu dieser Entwicklung sind die ausländischen Direktinvestitionen der NAFTA in die EU von 8 auf mehr als 25 Milliarden US \$ pro Jahr angestiegen. Dies verdeutlicht, daß die EU auch dank ihres Binnenmarktprogrammes ihre Attraktivität für Direktinvestitionen erhöhen konnte.

Schaubild 2 — Ausländische Direktinvestitionen der NAFTA<sup>a</sup> in die Welt und in die EU<sup>b</sup>



<sup>a</sup>NAFTA ohne Mexico.— <sup>b</sup>gleitender 3-Jahresdurchschnitt.

Quelle: OECD (1996). – IMF (1997).

Hier stellt sich die Frage, welche Wachstumseffekte diesem Anstieg der ausländischen Direktinvestitionen zugeordnet werden können. Ausländische Direktinvestitionen tragen dazu bei, die Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen, den Transfer von Technologie und 'Know-how' zu beschleunigen und somit das wirtschaftliche Wachstum zu stimulieren. Mit schnellerem investitionsinduzierten, wirtschaftlichen Wachstum werden sich, bei gleichzeitig effizienterer Ressourcenallokation und Faktornutzung, die komparativen Vorteile der Mitgliedsländer und der Drittstaaten verändern. Es ist davon auszugehen, daß NATEC die komparativen Vorteile der Mitgliedsländer in kapitalintensiven Industrien und Dienstleistungen stärken wird. Für die komparativen Vorteile der Drittstaaten würde dies relativ geringe Effekte haben. Nur Japan und in geringerem Ausmaß die vier Tigerländer (Hong Kong, Singapur, Taiwan, Südkorea) produzieren so kapitalintensiv wie die EU oder USA vor der Integration (vgl. Anderson und Snape, 1995, S. 19). Diese Länder, in denen die Sparquote sehr hoch ist, wären allerdings auch diejenigen, die durch Investitionen von den neuen Investitionsmöglichkeiten der NATEC profitieren könnten.

Die bekannteste und umfassendste Analyse der Faktoren, die ausländische Direktinvestitionen beeinflussen, geht zurück auf Dunning's

OLI-Paradigma (ownership, location, internalization advantages). Danach wird die Entscheidung, ausländische Direktinvestitionen zu tätigen, von Betrachtungen über firmenspezifische Wettbewerbsvorteile (z.B. etablierte Markennamen, spezielle Managementfähigkeiten), Standortvorteile (größere Marktnähe) und Internalisierungsvorteile geleitet. Internalisierungsvorteile bestehen dann, wenn mit ausländischen Direktinvestitionen Marktunvollkommenheiten umgangen werden. Es lassen sich so die Kosten fehlender Eigentumsrechte internalisieren. Diese Internalisierungsvorteile können am besten durch multinationale Unternehmen, die eine spezielle Form ausländischer Direktinvestitionen darstellen, ausgenutzt werden.

Multinationale Unternehmen sind solche, die ausländische Direktinvestitionen tätigen, bei denen das Unternehmen einen wesentlichen Anteil an einer ausländischen Firma erwirbt oder im Ausland eine Tochtergesellschaft aufbaut. Die Begriffe 'multinationales Unternehmen' und 'ausländische Direktinvestition' werden ziemlich austauschbar benutzt.<sup>3</sup> Heutzutage ist ein signifikanter Prozentsatz –

---

<sup>3</sup> Vgl. zu einer Kritik an dieser Sichtweise: Krugman, 1995, S. 1257 f.

nämlich 30 vH – des Welthandels Handel innerhalb von Unternehmen, wobei es zwischen Exporten und der ausländischen Produktion eine gewisse komplementäre Beziehung gibt, d.h. die ausländische Produktion ersetzt nicht etwa die Exporte, sondern zieht weitere Exporte nach sich. Die Regionalstruktur des Handels ähnelt der Regionalstruktur der ausländischen Direktinvestitionen. Multinationale Unternehmen spielen eine große Rolle speziell beim Handel zwischen Ländern mit ähnlicher Faktorausstattung (Nord-Nord-Handel) – im Gegensatz zu Ländern mit unterschiedlicher Faktorausstattung (Nord-Süd-Handel). Dabei operieren sie in Märkten, in denen die Zahl der Wettbewerber durch 'economies of scale and scope' begrenzt ist, also unvollkommener Wettbewerb herrscht (vgl. Kleitz und Zampetti, 1995, S. 32). Ferner dominieren multinationale Unternehmen in relativ humankapitalintensiven Sektoren, in denen firmenspezifische Forschung und Entwicklung eine große Rolle spielen. Sie fungieren als Vehikel des Technologie- und Wissenstransfers und erhöhen die Geschwindigkeit, mit der Wissen und technisches Know-how von einem Land ins andere diffundiert. Multinationale Unternehmen entstehen, weil mögliche Gewinne besser über unternehmensinterne als über unternehmensexterne Märkte realisiert werden können.

Das Phänomen des Intra-Unternehmenshandels ist für Handelspolitiker von großem Interesse. Der Gebrauch von internen, nicht am Markt gebildeten Verrechnungspreisen im Intra-Unternehmenshandel stellt eine neue Größe der Unsicherheit für einen beträchtlichen Teil des internationalen Handels dar, ebenso wie bei der Berechnung der zu erhebenden Zölle oder anderer nicht-tarifärer Handelshemmnisse durch den Zoll (vgl. Bonturi und Fukasaku, 1993, S. 146). Durch den Gebrauch interner Verrechnungspreise kann z.B. die Steuerbelastung der Unternehmenseinheiten gesteuert oder die Bemessungsgrundlage für Zölle beeinflußt werden. Hierdurch und vor dem Hintergrund der grenzübergreifenden Produktion multinationaler Unternehmen wird es für nationale Regierungen immer schwerer, durch entsprechende Politiken nur inländische Unternehmen zu unterstützen oder ausschließlich ausländische Unternehmen zu behindern. Multinationalen Unternehmen kommt daher eine große Bedeutung im internationalen Liberalisierungsprozeß zu. Sie sind in der Lage, die möglichen negativen Effekte regionaler Integration auf Drittstaaten erheblich abzuschwächen. Für die Auswirkungen von NATEC auf Drittstaaten hieße das: Je mehr ausländische Unternehmen schon vor dem Zusammenschluß in der die NATEC umfassenden Region existierten, desto mehr würden die Drittstaaten auch von der Integration

profitieren und um so eher könnten potentielle negative Effekte kompensiert werden.

### 3. *Empirische Studien*

Bisher wurde eine Vielzahl von theoretischen Einzelbausteine betrachtet, die es im Anschluß gilt zu einem Gesamtbild zusammenzufassen. Zuvor soll jedoch eine quantitative Abschätzung der Effekte einer NATEC vorgestellt und erläutert werden. Dabei werden die Modellannahmen genannt, die Ergebnisse präsentiert und die Schlußfolgerungen der Autoren für die Wünschbarkeit einer NATEC im Vergleich mit multilateraler Liberalisierung aufgeführt. Letztlich wird die Diskrepanz zwischen den Ergebnissen der theoretischen Überlegungen und dieser quantitativen Abschätzung analysiert.

Die Studie von Baldwin und Francois (1996, 1997) über die nordatlantischen Handelsliberalisierung bedient sich zur Abschätzung der quantitativen Effekte einer NATEC eines 'Berechenbaren Allgemeinen Gleichgewichtsmodells'. Das dieser Studie zugrunde liegende Modell basiert auf einer Analyse von 23 Sektoren und 10 Regionen. Ein zentrales Merkmal des Modells ist die explizite Berücksichtigung der verschiedenen

Verbindungen zwischen den Sektoren, so werden sowohl die direkten Verknüpfungen (Einsatz von Primärgütern zur Produktion) als auch die indirekten Verknüpfungen (über den Einsatz eines Produktes als Zwischenprodukt in anderen Sektoren) zwischen den betrachteten Sektoren dargestellt. Weiterhin wird Vollbeschäftigung auf den Faktormärkten angenommen, was bedeutet, daß die Sektoren nur dann simultan expandieren können, wenn es zu technischem Fortschritt oder Faktorakkumulation kommt. Es gibt sowohl Sektoren mit konstanten Skalenerträgen, in denen vollkommener Wettbewerb angenommen wird, als auch Sektoren mit steigenden unternehmensinternen Skalenerträgen, bei denen unvollkommener Wettbewerb angenommen wird. Die erstgenannten Sektoren sind durch folgende weitere Merkmale bzw. Annahmen gekennzeichnet:

1. Es gibt einen einzigen repräsentativen, zusammengesetzten Haushalt in jeder Region, dessen Einkommensverwendung sich auf Konsum und Sparen aufteilen.
2. Die Unternehmen beschäftigen heimische Produktionsfaktoren (Kapital, Arbeit und Boden) und setzen in- und ausländische Zwischenprodukte

in der Produktion ein, um so kosteneffizient wie technologisch möglich zu produzieren.

3. Die Produkte verschiedener Regionen sind unvollkommene Substitute (sogenannte 'Armington'-Annahme).
4. Der zusammengesetzte Haushalt verkauft seine Faktorleistung an die Unternehmen und erzielt dadurch Einkommen. Weitere Einkommen erzielt er durch Zolleinnahmen und den Verkauf von Import- und Export-Mengenlizenzen. Ein Teil des Einkommens wird als Subventionen an einzelne Sektoren (z.B. Agrarsektor) umverteilt.
5. Die Güter- und Faktorpreise passen sich solange an, bis alle Märkte simultan im Gleichgewicht sind.
6. Arbeit und Kapital sind zwischen den Sektoren mobil, aber nicht zwischen den Regionen.
7. Veränderungen in internationalen Kapitalflüssen werden im Modell nicht erfaßt, der Kapitalmarkt beinhaltet fixe Nettokapitalzu- und -abflüsse.

Für die Sektoren mit unvollkommenem Wettbewerb werden folgende Annahmen getroffen: Erstens wird monopolistischer Wettbewerb

(Chamberlinian large-group monopolistic competition) angenommen. Zweitens führt die gestiegene Spezialisierung auf jeder Produktionsstufe zu einer erhöhten Produktivität des gesamten Sektors und erzielt so höhere Erträge, ebenso wie der Einsatz von Zwischenprodukten, die mit höherer Spezialisierung produziert worden sind. Durch diese Spillover-Effekte kann die Handelsliberalisierung zu globalen Skaleneffekten, resultierend aus Spezialisierung, führen. Somit wird die regionale Wohlfahrt aus einem Zusammenspiel von globalen Skalenerträgen, Effizienzgewinnen und terms-of-trade Effekten beeinflusst. Das Modell beinhaltet eine einfache dynamische Komponente. Die liberalisierungsbedingten Einkommenseffekte induzieren Veränderungen bei den Ersparnissen und den Investitionen analog den neoklassischen Wachstumsmodellen. Es wird weiter angenommen, daß die regionale Sparquote endogen ist. Bei den folgenden unterschiedlichen Simulationsszenarien in Tabelle 3 wird unter den NATEC-Partnern die NAFTA und die EU verstanden.

Tabelle 3 – Simulationsszenarien der nordatlantischen Handelsliberalisierung und ihre Bestandteile

<b>Simulation</b>	<b>Bestandteile</b>
Simulation 1 <i>Eingeschränktes Präferenzabkommen</i>	Eliminierung der Industriezölle zwischen NATEC-Partnern
Simulation 2 <i>Erweitertes Präferenzabkommen</i>	Eliminierung der Industriezölle zwischen NATEC-Partnern Eliminierung der Agrarprotektion zwischen NATEC-Partnern Eliminierung bestehender nicht-tarifärer Handelshemmnisse (Anti-Dumping Maßnahmen) für NATEC-Partner
Simulation 3 <i>Wirtschaftsraum</i>	Eliminierung der Industriezölle zwischen NATEC-Partnern Eliminierung der Agrarprotektion zwischen NATEC-Partnern Eliminierung bestehender nicht-tarifärer Handelshemmnisse für NATEC-Partner  Harmonisierung der Standards (gegenseitige Anerkennung) führt zu einer 10% Reduzierung der Transportkosten für NATEC-Partner  Vertiefung des Abkommens über das Beschaffungswesen, Ausdehnung auf 50% aller Käufe
Simulation 4 <i>OECD-weite multilaterale Liberalisierung</i>	50% Reduzierung der Industrieprotektion auf Basis der Meistbegünstigung für die OECD  50% Reduzierung der Agrarprotektion auf Basis der Meistbegünstigung für die OECD  weitere 20% Reduzierung der Agrarproduktion, die in der OECD subventioniert wird  Harmonisierung der Standards (gegenseitige Anerkennung) führt zu einer 10% Reduzierung der Transportkosten für die OECD  Vertiefung des Abkommens über das Beschaffungswesen, Ausdehnung auf 50% aller Käufe
Simulation 5 <i>Weltweite Liberalisierung</i>	wie Simulation 4, aber mit der ganzen Welt, die auf Basis der Meistbegünstigung um 50% liberalisiert

Quelle: Baldwin und Francois (1996, 1997).

Die Tabelle 4 veranschaulicht die Modellergebnisse der Simulationsszenarien der nordatlantischen Handelsliberalisierung gemessen an den absolute Veränderungen in Mrd. US Dollar und an den prozentualen Veränderungen des Bruttoinlandsprodukts. Die Simulationen 1-3

Tabelle 4 – Simulationsergebnisse über Einkommenseffekte der nordatlantischen Handelsliberalisierung

	EU-15		NAFTA		Rest der Welt <sup>a</sup>	
	Absolute Veränderung des BIP in Mrd. Dollar <sup>b</sup>	Prozentuale Veränderung des BIP	Absolute Veränderung des BIP in Mrd. Dollar <sup>b</sup>	Prozentuale Veränderung des BIP	Absolute Veränderung des BIP in Mrd. Dollar <sup>b</sup>	Prozentuale Veränderung des BIP
1. Eingeschränktes Präferenzabkommen	1,9	0,0	5,4	0,1	-1,1	-0,0
2. Erweitertes Präferenzabkommen	16,9	0,3	17,8	0,3	0,4	0,0
3. Wirtschaftsraum	19,1	0,3	19,8	0,3	-5,3	-0,1
4. OECD-weite Liberalisierung	222,1	3,3	93,4	1,5	144,4	1,9
5. Weltweite Liberalisierung	221,7	3,3	90,1	1,5	368,3	4,8

<sup>a</sup>Summe bzw. gewichteter Durchschnitt der acht weiteren Regionen des Modells. – <sup>b</sup>Gemessen in 1992 US Dollar.

Quelle: Baldwin und Francois (1996, 1997); eigene Berechnungen.

analysieren, wie sich die bilaterale Liberalisierung durch NATEC auf Mitgliedsländer und Drittstaaten auswirkt. Die Simulationen 4 und 5 dienen dem Vergleich und sollen zeigen, was passiert, wenn nicht bilateral, sondern nur multilateral liberalisiert wird. Aus den in der Tabelle aufgeführten Veränderungen schließen die Autoren, daß eine multilaterale Liberalisierung in jedem Fall besser ist, da die Gewinne einer bilateralen Liberalisierung, selbst für die NATEC-Partner, von den Gewinnen multilateraler Liberalisierung bei weitem übertroffen werden.

Vor einer Erläuterung der Ergebnisse der Studie sollen kurz die Möglichkeiten und Grenzen des methodischen Ansatzes der 'Berechenbaren Allgemeinen Gleichgewichtsmodelle' dargestellt werden: Der Vorteil der 'Berechenbaren Allgemeinen Gleichgewichtsmodelle' liegt in der Möglichkeit, die beobachteten Wirtschaftsdaten mit formaler Theorie zu kombinieren (vgl. Francois und Reinert, 1997, S. 20). Damit das theoretische Modell auf die Untersuchung wirtschaftspolitischer Fragen angewandt werden kann, muß es mit einer mikroökonomisch konsistenten Datenbasis aufgefüllt werden. Dieser Datensatz soll den Gleichgewichtszustand der Volkswirtschaft für das Basisjahr wiedergeben. Die Parameter der Funktionen des theoretischen Modells werden in solch einer Weise festgelegt, daß das Gleichgewichtsmodell die Daten des

Basisjahrs reproduziert (vgl. Klepper et al., 1994). Durch die Veränderung der Politikparameter z.B. durch die Eliminierung der Zölle wird ein neues allgemeines Gleichgewichtsmodell mit neuen Werten aller Größen bestimmt. Der Einsatz der 'Berechenbaren Allgemeinen Gleichgewichtsmodelle' bietet sich bei vielen wirtschaftswissenschaftlichen Fragestellungen und gerade in der handelspolitischen Analyse an. Allerdings zeigen die Annahmen der Gleichgewichtsmodelle zugleich auch deren Grenzen auf. Da die strukturellen Charakteristika der Volkswirtschaft für das Basisjahr festgelegt werden, ist nur die Analyse von Wirkungen alternativer Politiken für das Basisjahr selbst möglich. Veränderungen wie durch den technischen Fortschritt können nicht miteinbezogen werden. Darüber hinaus ist die "richtige" Veränderung der Politikparameter oft schwer zu ermitteln. Man unterscheidet zwei Ansätze: Manchmal bedienen sich die Autoren eigener ökonometrischer Schätzungen der zu verändernden Parameter unter Zuhilfenahme historischer Daten vergleichbarer Gegebenheiten. Meistens werden jedoch bewährte Abschätzungen aus der Literatur übernommen. Diesen zweiten Ansatz wählen auch Baldwin und Francois.

Die theoretisch denkbaren dynamische Auswirkungen einer NATEC deuten darauf hin, daß es für die Mitgliedsländer zu deutlichen Wohlfahrtsgewinnen kommt könnte. Die Ausnutzung steigender interner und externer Skalenerträge führt zu abnehmenden Stückkosten, niedrigeren Preisen für die Konsumenten und einer Verbesserung der gesamtwirtschaftlichen Wettbewerbsposition. Der integrationsbedingte stärkere Wettbewerb steigert die Produktivität und Effizienz der Unternehmen durch den Abbau von Monopolstellungen, erhöht die Diffusion von Technologie, wirkt innovationsfördernd und induziert dadurch einen Anstieg der Realeinkommen. Diese Effekte, in Verbindung mit der aus stärkerer Spezialisierung im intra-industriellen Handel resultierenden, größeren Produktvielfalt und dem zusätzlichen Abbau der nicht-tarifären Handelshemmnisse, wirken allgemein wachstumssteigernd. Wachstumssteigernd wirken vor allem auch die vom größeren Binnenmarkt und der dort entstandenen Investitionssicherheit vermehrt angezogenen inländischen und ausländischen Investitionen.

Die Simulationsergebnisse mit einem Berechenbaren Allgemeinen Gleichgewichtsmodell können jedoch solche optimistischen Szenarien nicht untermauern. Die Simulationsergebnisse der Arbeiten von Baldwin und Francois weisen eher unbedeutende Größenordnungen der Effekte

einer nordatlantischen Wirtschaftsgemeinschaft auf. Das hier vorgestellte Simulationsmodell enthält durch die Veränderungsmöglichkeit der Ersparnisse und Investitionen eine vereinfachte dynamische Komponente, die nur einen Teil der denkbaren dynamischen Auswirkungen erfassen kann. Eine wichtige Frage für die Modellierung von dynamischen Auswirkungen besteht darin, ob Handelspolitik die langfristige Wachstumsrate oder "nur" die langfristige Höhe des Einkommens beeinflusst. Die traditionelle Wachstumstheorie betrachtet die langfristige Wachstumsrate als exogen, während die neue Wachstumstheorie durch die Endogenisierung des Faktors Technologie eine Veränderung der langfristigen Wachstumsrate ermöglicht. Die Darstellung dieser endogenen Veränderung der langfristigen Wachstumsrate ist jedoch innerhalb von Berechenbaren Allgemeinen Gleichgewichtsmodellen bis jetzt nur sehr eingeschränkt möglich (vgl. Keuschnigg und Kohler, 1997, S. 386). Die Problematik der Quantifizierung der dynamischen Effekte wurden u.a. auch im Rahmen der Studien über die Vollendung des europäischen Binnenmarktes betont. So untersucht Baldwin (1989, 1993) die verschiedenen Ansätze und zeigt, daß bei der Vollendung des europäischen Binnenmarktes ein zusätzlicher dynamischer Effekt ("medium-term growth bonus") mit mindestens der gleichen oder der

doppelten Größenordnung wie des statischen Effektes zu erwarten sei. Wird nun angenommen, daß das vorgestellte Modell von Baldwin und Francois trotz der dynamischen Komponente vor allem die statischen Effekte der Liberalisierung widerspiegelt, müßten die berechneten Einkommenseffekte verdreifacht werden, um die vollen (statischen und dynamischen) Effekte zu erhalten. Aber auch das Verdreifachen des ermittelten Einkommenseffektes durch die nordatlantische Handelsliberalisierung führt "nur" zu einer Zunahme des BIP von unter einem Prozent für die Regionen EU und NAFTA. Damit bleiben diese Gesamteffekte der bilateralen Liberalisierung weit hinter den statischen Auswirkungen des multilateralen Ansatzes zurück (Tabelle 4).

#### ***4. Wirtschaftspolitische Implikationen und Ausblick***

Aus den Ergebnissen, der vorangegangenen wohlfahrtsökonomischen Wirkungsanalyse und der empirischen Studie lassen sich einige Implikationen für die Handelspolitik ableiten. Dabei ist zu berücksichtigen, daß es sich bei der NATEC im gegenwärtigen Stadium noch nicht um ein konkretes, sondern um ein noch genauer zu verhandelndes Abkommen handelt, bei dem hinsichtlich wichtiger Ausgestaltungsparameter (Ursprungsregeln, Beitrittsklausel, Intensität der

Liberalisierung etc.) noch große Implementierungsspielräume bestehen. Wie die hier vorgenommene Analyse gezeigt hat, sind aber gerade diese Ausgestaltungparameter für die konkrete Beurteilung des NATEC-Vorhabens von zentraler Bedeutung. Insofern kommt einer – hier bisher ausgeklammerten – polit-ökonomischen Analyse für die endgültige Entscheidung über die Vorteilhaftigkeit von NATEC eine wichtige Bedeutung zu. Führt beispielsweise die Einflußnahme von Interessengruppen zu einer Ausgestaltung mit nur begrenzter Liberalisierung, komplizierten Ursprungsregeln und stärkerer Abschottung gegenüber Drittstaaten und in der Folge zu Handelskriegen und Rückschlägen in der WTO, so wäre eine NATEC – trotz des bei günstiger Ausgestaltung bestehenden wohlfahrtssteigernden Potentials – eindeutig negativ zu beurteilen. Wenn aufgrund einer polit-ökonomischen Analyse Zweifel an der Vorteilhaftigkeit von NATEC angemeldet werden, so sollte auf eine solche Analyse aus Konsistenzgründen bei der multilateralen Liberalisierungsstrategie nicht einfach verzichtet werden. Die Einflußnahme von Interessengruppen könnte auch bei den multilateralen Liberalisierungsansätzen zu Ergebnissen führen, die nicht unbedingt der bilateralen Liberalisierung überlegen sind. Bei diesen polit-ökonomischen

Aspekten der bi- und multilateralen Liberalisierung besteht noch bedeutender Forschungsbedarf.

Darüber hinaus gibt es zwei wichtige Aspekte bei der Beurteilung einer NATEC, die nicht in diesem Beitrag betont wurden, die jedoch erwähnenswert sind: Auswirkungen auf das multilaterale Handelssystem und Verteilungsprobleme.

Die Auswirkungen einer bilateralen Handelsliberalisierung zwischen EU und NAFTA auf den multilateralen Liberalisierungsansatz sind schwer abschätzbar: Auf der einen Seite stellt die Welthandelsorganisation in einer Studie fast aller regionalen Handelsabkommen seit 1945 fest, daß regionale Handelsintegration und das multilaterale Handelssystem komplementär für das Erreichen eines freien Welthandels sind (WTO, 1995, S. 62). Auf der anderen Seite könnte ein bilaterales Abkommen zwischen den beiden bedeutendsten Wirtschaftsblöcke der Welt und bisherigen Garanten des Multilateralismus das multilaterale Handelssystem empfindlich schwächen und damit eine neue Welle regionaler Integration auslösen. So könnte der bilaterale Ansatz im Rahmen der NATEC wahrlich eine Bedrohung für den multilateralen Ansatz der Handelsliberalisierung werden. Ob die NATEC kompatibel mit den Regeln der

Welthandelsorganisation und auch förderlich für den Multilateralismus ist, hängt von der Gestaltung der NATEC ab. Donges et al. (1997) betonen, daß eine NATEC kein konträrer, sondern ein komplementärer Weg zu der multilateralen Handelsliberalisierung sein wird, wenn Drittländer die Möglichkeit des Beitrittes zu diesem liberalisierten Markt haben. Alle Länder, die die nordatlantischen Liberalisierungsverpflichtungen akzeptieren, sollten die Möglichkeit haben, Mitglied in der NATEC zu werden.

Hinsichtlich der Verteilungswirkungen einer zunehmenden Integration zwischen EU und NAFTA besteht Forschungsbedarf. Die angestrebte Intensivierung der Wirtschaftsbeziehung erfolgt durch die bilaterale Liberalisierung von bisher geschützten Bereichen. Die damit verbundenen Anpassungskosten in einigen Sektoren können polit-ökonomisch bedingt derart in den Vordergrund gestellt werden, daß die höheren gesamtwirtschaftlichen Einkommensgewinne vernachlässigt werden. Der Zusammenhang zwischen der weltwirtschaftlichen Integration der einzelnen Volkswirtschaften und der beobachteten Lohnspreizung (USA und Großbritannien) bzw. erhöhter Arbeitslosigkeit (Deutschland

und Frankreich) wird zur Zeit sehr kontrovers geführt.<sup>4</sup> In der Diskussion ist jedoch unumstritten, daß die Integration zwischen unterschiedlichen entwickelten Volkswirtschaften zu größeren Anpassungskosten führt als die Integration zwischen ähnlichen Partnern. Wirtschaftliche Integration zwischen ähnlich entwickelten Volkswirtschaften ermöglicht einen zunehmenden intra-industriellen Handel, d.h. der Industriesektor, der von erhöhtem Konkurrenzdruck betroffen ist, kann dank der wechselseitigen Liberalisierung auf eine Expansion der eigenen Exporte hoffen. Dies bedeutet, daß eine Integration wie in der NATEC zu weniger Verteilungsprobleme führen wird als eine Integration zwischen Ländern auf unterschiedlichen Entwicklungsstufen wie z.B. in der NAFTA. Trotzdem kommt es wegen einigen Problemsektoren in den jetzigen Wirtschaftsbeziehungen zwischen EU und NAFTA zu Konflikten. So verlangt der amerikanische Handelsbeauftragte regelmäßig in seinen Berichten über ausländische Handelsbarrieren, daß das gesamte EU-System von Subventionen im Agrarbereich einschließlich der

---

<sup>4</sup> Eine Zusammenfassung der verschiedenen Hypothesen bezüglich der Bedeutung des zunehmenden Handels für wachsende Ungleichheit bietet Leamer (1998) an.

Preisstützung, der Exportsubventionen und der Überschußabschöpfung abzuschaffen sei. Solch ein Schritt würde die Exporte der USA in die EU um 5 Mrd. US \$ erhöhen und die amerikanischen Importe um 2 Mrd. \$ verringern (USTR, 1994). Diese Zahlen verdeutlichen auch die Größenordnung der notwendigen Anpassung im europäischen Agrarsektor. Andere Problemsektoren sind die Textilindustrie, der Stahlbereich, die Flugzeugproduktion und das öffentliche Beschaffungswesen. In diesen Bereichen wäre ein ausgeprägter Anpassungsprozeß zu erwarten, damit die Einkommensgrenzen durch die wirtschaftliche Integration zwischen EU und NAFTA realisiert werden können.

Abschließend bleibt also festzuhalten, daß es analytisch am sinnvollsten und saubersten ist, polit-ökonomische Aspekte und rein wohlfahrtsökonomische Analysen, hinsichtlich einer Bewertung unterschiedlicher Arten von Liberalisierung, klar voneinander zu trennen und nicht, wie das gelegentlich geschieht, bei der Bewertung regionaler Liberalisierung beides zu vermischen. Erst wenn eine solchermaßen differenzierte Analyse zu eindeutigen Aussagen gelangt, wird man die Frage der absoluten und relativen Vorteilhaftigkeit von NATEC als endgültig geklärt ansehen können. Bis dahin besteht bezüglich der Auswirkungen der Einflußnahme von Interessengruppen, dem Verhalten

politischer Entscheidungsträger und den mit beiden Aspekten verbundenen Verteilungswirkungen noch weiterer Forschungsbedarf – sowohl bei regionaler als auch multilateraler Liberalisierung.

### *Literatur*

- Anderson, K. und R. Snape (1995), "European and American Regionalism: Effects On and Options for Asia", in: Anson, G. (Hrsg.), *China and East Asia Trade Policy*, Canberra, S. 1-25.
- Baldwin, R.E. (1989), "The Growth Effects of 1992", *Economic Policy*, 4, S. 247 - 281.
- Baldwin, R.E. (1993), "On the Measurement of Dynamic Effects of Integration", *Empirica*, 20, S. 129-145.
- Baldwin, R.E. und A.J. Venables (1995), "Regional Economic Integration", *Handbook of International Economics*, Vol. III, Amsterdam, S. 1597-1644.
- Baldwin, R.E. und J. Francois (1996), *Transatlantic Free Trade: A Quantitative Assessment*, mimeo.
- Baldwin, R.E. und J. Francois (1997), *Preferential Trade Liberalization in the North Atlantic*, Discussion Paper No. 1611, CEPR - Centre for Economic Policy Research, London.
- Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. (BDI) (Hrsg.), *Konferenz des Transatlantic Business Dialogue (TABD) am 8./9. November 1996 in Chicago*, Ergebnisse – Hintergrund – Zahlen, Köln.
- Blomström, M. und A. Kokko (1997), *Regional Integration and Foreign Direct Investment: A Conceptual Framework and Three Cases*, Policy Research Working Paper 1750, World Bank.
- Bonturi, M. und K. Fukasaku (1993), "Globalisation and Intra-Firm Trade: An Empirical Note", in: *OECD Economic Studies*, 20, S. 145-155.

- Bretschger, L. (1997), *Integration und langfristige Wirtschaftsentwicklung*, München.
- Comptes Harmonisés sur les Échanges et l'Économie Mondial (CHELEM) CD-ROM (1998), *Harmonized Data for International Trade and the World Economy*, CEPIL, Paris.
- Chichilnisky, G. (1996), "Trade Regimes and GATT: Resource Intensive vs. Knowledge Intensive Growth", in: Stein, J.L. (Hrsg.), *Globalization of Markets*. Heidelberg, S. 63-97.
- de la Torre, A. und M.R. Kelly (1992), *Regional Trade Arrangements*, Washington.
- Donges, J. B., A. Freytag und R. Zimmermann (1997), "TAFTA: Assuring its Compatibility with Global Free Trade", *The World Economy*, 20 (3), S. 567 - 583.
- Farmer, K. und R. Wendner (1997), *Wachstum und Außenhandel*, Heidelberg.
- Francois, J. F. und K.A. Reinert (1997), "Applied Methods for Trade Policy Analysis: An Overview", in: Francois, J. F. und K.A. Reinert (Hrsg.) *Applied Methods for Trade Policy Analysis*, Cambridge University Press, S. 3 - 24.
- Guillochon, B. (1993), "Echanges Intra-Branche et Commerce Inter-Blocs: CEE, Etats-Unis, Japon", in: J. Mucchielli und F. Célimène, *Mondalisation et Régionalisation – un Défi pour l'Europe*, Paris.
- Keuschnigg, C. und W. Kohler (1997), "Dynamics of Trade Liberalization", in: Francois, J. F. und K.A. Reinert (Hrsg.) *Applied Methods for Trade Policy Analysis*, Cambridge University Press, S. 383 - 434.
- Kleitz, A. und A.B. Zampetti (1995), "How Open is World Trade?" *The OECD Observer*, 191, S. 31-34.

- Klepper G., J. Lorz, F. Stähler, R. Thiele und M. Wiebelt (1994), "Empirische allgemeine Gleichgewichtsmodelle: Struktur und Anwendungsmöglichkeiten", in: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, Band 213, Heft 5, S. 513-544.
- Krugman, P. (1983), "New Theories of Trade Among Industrial", *American Economic Review*, 73, S. 343-347.
- Krugman, P. (1995), "Increasing Returns, Imperfect Competition And The Positive Theory of International Trade", in: Grossman, G. und K. Rogoff (Hrsg.), *Handbook of International Economics*, 3, S. 1243-1277.
- International Monetary Fund (IMF) (1997), *International Financial Statistics Yearbook*, Washington.
- Lang, F.P. (1994), *Zollunion, Freihandelszone und Gemeinsamer Markt*, Essen.
- Lawrence, R.Z. (1996), *Regionalism, Multilateralism, and Deeper Integration*, Washington.
- Leamer E.E. (1998), "Competition in Tradables as a Driving Force of Rising Income Inequality", in: H. Siebert (Hrsg.), *Globalization and Labor*, Kiel (im Druck).
- Linder, S.B. (1961), *An Essay on Trade and Transformation*, New York.
- Lloyd, P.J. (1995), "Impact of NAFTA on the East Asian Economies", in: Anson, G. (Hrsg.) *China and East Asia Trade Policy*, Canberra, S. 27-58.
- Markusen, J.R. (1998), "High-Tech Agglomerations and Global Production Networks: Globalization Strategies of Firms", in: H. Siebert (Hrsg.), *Globalization and Labor*, Kiel (im Druck).
- OECD (1996), *International Direct Investment Statistics Yearbook*, Paris.
- Rivera-Batiz, L.A. und P.M. Romer (1991), "Economic Integration and Endogenous Growth", *Quarterly Journal of Economics*, 106, S. 531-556.

Robson, P. (1987), *The Economics of International Integration*, 3rd ed., London.

USTR (United States Trade Representative) (1994), *National Trade Estimate Report on Foreign Trade Barriers*, Washington, D.C.

World Trade Organization (WTO) (1995), *Regionalism and the World Trading System*, Genf.