

Siebert, Horst; Rauscher, Michael

**Working Paper — Digitized Version**

## Neuere Entwicklung der Außenhandelstheorie

Kiel Working Paper, No. 478

**Provided in Cooperation with:**

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

*Suggested Citation:* Siebert, Horst; Rauscher, Michael (1991) : Neuere Entwicklung der Außenhandelstheorie, Kiel Working Paper, No. 478, Kiel Institute of World Economics (IfW), Kiel

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/578>

**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

Arbeitspapier Nr. 478 *ASO 7*

**Neuere Entwicklung der Außenhandelstheorie**

von

**Horst Siebert, Michael Rauscher**

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

ISSN 0342 - 0787

Institut für Weltwirtschaft  
Düsternbrooker Weg 120  
2300 Kiel

Arbeitspapier Nr. 478 *ASO 7*

**Neuere Entwicklung der Außenhandelstheorie**

von  
Horst Siebert, Michael Rauscher

Juni 1991

*AG 2480 / 91*  
Weltwirtschaft  
Kiel

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.

## Neuere Entwicklungen der Außenhandelstheorie

Horst Siebert, Michael Rauscher

### 1. Einleitung

Über Jahrzehnte hat der auf Heckscher, Ohlin und Samuelson zurückgehende Ansatz der Faktorproportionentheorie die Außenhandelstheorie beherrscht. Die auf die Cambridge-Kontroverse der sechziger Jahre folgenden Versuche, im Rahmen einer neo-ricardianischen Außenwirtschaftstheorie ein alternatives Paradigma zu etablieren (z.B. Steedman (1979a,b)), sind gescheitert. Etwa seit Beginn der achtziger Jahre wurde jedoch auf der Grundlage traditionellen Heckscher-Ohlin-Modells eine Reihe neuer Ansätze entwickelt, die einige der bekannten Ergebnisse des Modells relativieren und auch zu anderen wirtschaftspolitischen Implikationen führen.

Zum einen wurde es möglich, Phänomene zu erklären, bei denen die traditionelle Theorie versagte, insbesondere den intra-industriellen Handel. Die Berücksichtigung von unvollständiger Konkurrenz führte dazu, daß man die wirtschaftspolitischen Implikationen des traditionellen Ansatzes überdenken mußte. Durch Einbeziehung der politischen Entscheidungsprozesse in die ökonomischen Modelle wurde es möglich, die in der Realität beobachtete Protektion zu erklären, statt sich lediglich auf die Beschreibung ihrer Wohlfahrtseffekte zu beschränken. Und schließlich wird die statische Sichtweise des Heckscher-Ohlin-Samuelson-Modells durch dynamische Modelle ergänzt, die die Entstehung komparativer Vorteile modellendogen erklären. Übersichtsartige Darstellungen einiger dieser neuen Ansätze finden sich bei Kierzkowski (1987), Krugman (1987) und Broll/Gilroy (1989). Bevor sie hier vor-

gestellt werden, sollen zunächst einmal die Resultate des traditionellen Außenhandelsmodells rekapituliert werden.

## 2. Das Heckscher-Ohlin-Modell

Der Heckscher-Ohlin-Ansatz gehört zum Lehrbuchstandard in der Außenwirtschaftslehre. Es handelt sich um ein Modell mit zwei Ländern, zwei Gütern, zwei Faktoren, die intersektoral mobil sind, und neoklassischer Produktionstechnologie. Seine wesentliche Aussage ist das Heckscher-Ohlin-Theorem: Ein Land exportiert das Gut, bei dessen Produktion der relativ reichlich vorhandene Faktor intensiv genutzt wird. Weitere Ergebnisse sind das Rybczinsky-Theorem, das Stolper-Samuelson-Theorem, und das Faktorpreisausgleichstheorem. Beim Rybczinsky-Theorem werden Änderungen der Faktorausstattung in ihren Auswirkungen auf die Allokation in einem kleinen Land betrachtet. Das Stolper-Samuelson-Theorem identifiziert die Gewinner und Verlierer bei Weltmarktpreisänderungen: Die Entlohnung des Faktors, der bei der Produktion des teurer gewordenen Gutes intensiv genutzt wird, steigt. Das Faktorpreisausgleichstheorem schließlich besagt, daß ein Faktorpreisausgleich stattfindet, wenn die betrachteten Länder nicht zu verschieden sind. Außenhandel ist also ein (imperfektes) Substitut für internationale Faktormobilität.

Darstellen läßt sich dies anhand der Faktorausstattungsbox einer integrierten Weltwirtschaft. Vgl. Dixit/Norman (1982) und Siebert (1991). Durch die Faktorintensitäten der einzelnen Sektoren wird in der Ausstattungsbox ein Parallelogramm aufgespannt. Liegt der Ausstattungspunkt innerhalb dieses Parallelogramms, so ist Faktorpreisausgleich durch Handel möglich. Im anderen Fall müssen Faktoren zwischen den Ländern wandern, damit sich die Faktorpreise ausgleichen.

Diese substitutionale Beziehung zwischen intersektoraler und internationaler Faktormobilität spielt auch in der Praxis eine große Rolle, etwa im Zusammenhang mit Arbeitskräftewanderung und Direktinvestitionen. In dem Maße, wie Beschränkungen der internationalen Faktormobilität fallen, wird insbesondere sektor-spezifisches Produktions- und Humankapital ins Ausland wandern, wenn dort seine Grenzproduktivität höher ist. Vgl. Ruffin (1984).

Von großer Bedeutung sind die handelspolitischen Implikationen des Heckscher-Ohlin-Modells. Man kann zeigen, daß sowohl die Welt insgesamt als auch jedes einzelne Land durch Freihandel gewinnt. Verteilungsprobleme, die dadurch entstehen, daß bestimmte Faktoren Verluste erleiden, während andere profitieren, können durch Transferzahlungen gelöst werden. Vgl. Siebert (1991).

Ausnahmen von der Regel, daß Freihandel die beste aller Optionen ist, sind der Erziehungszoll und der Optimalzoll. Die dem Erziehungszoll zugrundeliegende Idee ist, daß junge Sektoren solange geschützt werden, bis sie international konkurrenzfähig sind. Gegen dieses Argument spricht zum einen, daß aus einem temporären Zollschutz in aller Regel und nach der Erfahrung ein permanenter wird. Zweitens könnten sich die Firmen im Falle einer schwierigen Anlauf- und Lernphase auch auf dem Kapitalmarkt finanzieren. Ist dies nicht möglich, obwohl der Sektor langfristig wettbewerbsfähig wäre, so hat das seine Ursache in Kapitalmarktunvollkommenheiten, die man mit gezielten Maßnahmen beseitigen sollte. Ein Zoll hat also nur second-best-Eigenschaften.

Das Optimalzollargument basiert auf der Vorstellung, ein großes Land könne durch handelspolitische Maßnahmen seine Terms of Trade beeinflussen. Durch einen Zoll auf das Importgut nimmt die Nachfrage nach diesem Gut ab. Es wird billiger, und das Land kann pro Einheit des einheimischen Guts mehr ausländische Güter eintauschen. Seine Konsummöglichkeiten und seine Wohlfahrt ver-

bessern sich. Allerdings können die anderen Länder ihrerseits optimale Zölle auf das inländische Exportgut erheben. So kommt es dann zu einem Nash-Gleichgewicht der Protektion, das der Freihandelsituation unterlegen ist. Vgl. Johnson (1953/4).

Das traditionelle Außenhandelsmodell ist um viele Aspekte ergänzt worden, beispielsweise um variables Faktorangebot (Kemp/Jones (1962)), Umwelt als Produktionsfaktor (Siebert et al. (1980), Rauscher (1991)), natürliche Ressourcen (Kemp/Long (1984), Siebert (1985)), Zwischenprodukte (Sanyal/Jones (1982)). Seine wesentlichen Aussagen sind dabei bestätigt worden. Auch die Erweiterung des 2x2x2 Modells auf mehr als zwei Länder, Faktoren und Güter hat gezeigt, daß die Ergebnisse des Heckscher-Ohlin-Modells recht robust sind. Einige der Aussagen verlieren allerdings ihre Eindeutigkeit und treffen nur noch "im Durchschnitt" zu. Vgl. Ethier (1984).

Abschließend sei noch erwähnt, daß sich in einem Teil der Literatur, z.B. Dixit/Norman (1982), Woodland (1982), Broll/Gilroy (1989) die Darstellung in dualer Form durchgesetzt hat. Statt Nutzen- und Produktionsfunktionen werden Ausgaben- und Kostenfunktionen betrachtet. Diese Darstellungsweise bietet Vorteile in der Ableitung einiger Resultate, hat aber keinen Einfluß auf die Ergebnisse selbst.

Faßt man die zentralen Aussagen des Heckscher-Ohlin-Modells zusammen, so wird Außenhandel auf Ausstattungsunterschiede zurückgeführt, und Freihandel ist die beste Handelspolitik. An diesen beiden Punkten setzt die Kritik der neuen Außenhandels-theorie an.

### **9. Intraindustrieller Handel**

Das Heckscher-Ohlin-Paradigma erklärt den Handel in sehr unterschiedlichen Produkten zwischen Ländern, die sich deutlich

voneinander unterscheiden. Die Länder handeln in komplementären Gütern. Betrachtet man die Realität, so stellt man fest, daß ein großer Teil des Welthandels intraindustrieller Handel ist: Länder mit ähnlichen Wirtschaftsstrukturen tauschen ähnliche Produkte aus. Vgl. Grubel/Lloyd (1975). Die Arbeitsteilung ist substitutiv. So importiert die Bundesrepublik französische Autos, exportiert aber gleichzeitig deutsche Autos nach Frankreich. Mit dem Heckscher-Ohlin-Ansatz ließe sich eine solche Beobachtung nur dann erklären, wenn dieser Sektor in einem Land besonders arbeitsintensiv, im anderen Land dagegen besonders kapitalintensiv wäre. Da dies nicht so ist, benötigt man ein neues Paradigma zur Erklärung des intraindustriellen Handels.

Ausgehend von Modellen der Nachfrage nach differenzierten Produkten und der monopolistischen Konkurrenz auf der Angebotsseite sind Modelle entwickelt worden, die intraindustriellen Handel erklären. Für eine ausführliche Darstellung dieser Ansätze vgl. Greenaway/Milner (1986). Es wird angenommen, daß die Konsumenten entweder unterschiedliche Präferenzen haben und daher auch unterschiedliche Varianten des Guts präferieren (Lancaster (1980)), oder alternativ, daß sie die Vielfalt des Angebots lieben (Dixit/Norman (1982)). Führt man jetzt noch die Annahme steigender Skalenerträge bei der Produktion einzelner Varianten ein, so kann man zeigen, daß die Länder sich, wenn sie in ihrer Faktorausstattung nicht allzu verschieden voneinander sind, auf unterschiedliche Varianten des Produkts spezialisieren und diese dann in das jeweils andere Land exportieren.

Betrachtet man zwei identische Länder, so wird sich in der Autarkiesituation in jedem Land eine Wirtschaftsstruktur herausbilden, in der  $n$  Firmen in monopolistischer Konkurrenz jeweils ein Produkt anbieten. Bei Öffnung der Länder nimmt die Zahl der angebotenen Varianten zu, da die aus dem jeweils anderen Land stammenden Produkte jetzt auf dem heimischen Markt erhältlich

sind. Gleichzeitig wird ein Teil der Anbieter aus dem Markt ausscheiden; die restlichen Anbieter sind in der Lage, Größenvorteile aufgrund steigender Skalenerträge auszunutzen. Außenhandelsgewinne ergeben sich dadurch, daß zum einen die Bedürfnisse der Nachfrageseite aufgrund der Zunahme der Zahl der angebotenen Varianten besser befriedigt werden können, zum anderen dadurch, daß auf der Angebotsseite durch die Vergrößerung des Absatzmarktes steigende Skalenerträge ausgenutzt werden können. Die optimistischen Prognosen verschiedener Gutachten über die Effekte der Schaffung des EG-Binnenmarktes beruhen auf genau diesen Überlegungen.

Führt man in ein solches Modell differenzierter Güter weitere Sektoren ein, die homogene Güter herstellen, und nimmt man Unterschiede zwischen den Ländern in bezug auf Faktorausstattung, Präferenzen oder Technologie an, so läßt sich zeigen, daß intra- und intersektoraler Handel gleichzeitig stattfinden können. Vgl. Helpman/Krugman (1985). Die Erklärungsparadigmata des Heckscher-Ohlin-Ansatzes und des Modells differenzierter Güter sind also komplementär.

#### **4. Handelspolitik bei unvollständiger Konkurrenz**

Im Heckscher-Ohlin-Modell wird angenommen, daß die Haushalte und Unternehmen sich als Preisnehmer verhalten. Es herrscht vollständige Konkurrenz. Diese Annahme ist nicht immer realitätsgerecht. Steigende Skalenerträge führen zu oligopolistischen oder monopolistischen Marktstrukturen. In den Modellen der neuen Außenhandelstheorie wird nun untersucht, wie sich solche Marktformen der unvollständigen Konkurrenz auf die handelspolitischen Empfehlungen auswirken.

Schon im Heckscher-Ohlin-Ansatz ist die einzige Abweichung von der Freihandelsempfehlung, der Optimalzoll, durch eine Markt-

unvollkommenheit bedingt. Das zollerhebende Land besitzt durch seine Größe Marktmacht auf den internationalen Gütermärkten. Diese Marktmacht kann es nutzen, um die Relativpreise in seinem Sinne zu beeinflussen. Es verknüpft den Faktor, mit dem es relativ reichlich ausgestattet ist, durch geeignete zollpolitische Maßnahmen. In den Modellen der neueren Außenhandelstheorie werden nun weitere Marktunvollkommenheiten in das Modell eingeführt. Dabei geht es insbesondere um die Frage, ob ein Land durch geeignete Industriepolitik bestimmte Firmen oder Sektoren auf dem Weltmarkt plazieren und so (auf Kosten der Handelspartner) seine Wohlfahrt erhöhen kann. Einen Literaturüberblick bieten Siebert (1988) und Helpman/Krugman (1989). Im folgenden sollen Marktformen der unvollständigen Konkurrenz zunächst im Inland, dann im Ausland und schließlich in beiden Ländern betrachtet werden.

Beherrscht im Inland ein monopolistischer Anbieter den Markt für importkonkurrierende Güter, so ist es sinnvoll, diesen Markt zu öffnen. Bei einem kleinen Land ist das ausländische Angebot so elastisch, daß aus der monopolistischen Firma ein Preisnehmer wird. Neben den Gewinnen aus Handel realisiert das Land weitere Wohlfahrtsgewinne durch die Entzerrung der Marktstruktur. In diesem Falle lautet die Politikempfehlung also Freihandel. Die praktische Relevanz dieses Ansatzes läßt sich am europäischen Binnenmarkt verdeutlichen: Durch die Öffnung der Grenzen und den Wegfall handelshemmender Regulierungen werden die nationalen Monopole dem internationalen Wettbewerb ausgesetzt. Dies macht einen wesentlichen Teil der prognostizierten Wohlfahrtsgewinne aus. In diesem Sinn ist Freihandel die beste Wettbewerbspolitik.

Anders liegt der Fall, wenn die monopolistische Firma ihren Sitz im Ausland hat und das Inland die dort produzierten Güter importiert. Vgl. Brander/Spencer (1981). Ein Zoll hat in diesem Fall folgende Wirkung: Bei gleichem Weltmarktpreis wird jetzt weniger nachgefragt. Der Monopolist reduziert die produzierte Menge

und den Preis. Da dieser Preisrückgang geringer ist als der Zoll, kommt es im Inland zu einem Preisanstieg und damit zu einem Verlust an Konsumentenrente. Allerdings erhält der Staat Zolleinnahmen, die den Verlust an Konsumentenrente überkompensieren können. Bei einer richtigen Verteilung der Zolleinnahmen auf die Haushalte kommt es also zu einer Paretoverbesserung. Da dies mit einem Rückgang der Monopolrente des ausländischen Anbieters verbunden ist, spricht man auch von Rentenumlenkung. Beispiele aus der Praxis sind Mineralölsteuern, die dazu beigetragen haben, die Marktmacht der OPEC zu erodieren.

Herrschen sowohl im Inland als auch im Ausland Marktstrukturen der unvollständigen Konkurrenz, so können die Länder im Modellkontext versuchen, den einheimischen Firmen durch Exportsubventionen Wettbewerbsvorteile zu verschaffen. Von praktischer Bedeutung ist dies z.B. auf dem Markt für Verkehrsflugzeuge, auf dem es weltweit zur Zeit nur drei große Anbieter gibt. Brander/Spencer (1985) untersuchen Möglichkeiten einer strategischen Handelspolitik anhand eines einfachen Dyopolmodells, in dem eine inländische und eine ausländische Firma auf dem Markt eines Drittlandes miteinander konkurrieren. Die Annahme des Drittlandes wird gemacht, um Verzerrungen auf den inländischen Märkten ausschalten zu können. Die Firmen verhalten sich gemäß der Cournot-Annahme: Sie gehen von gegebenen Produktionsmengen der jeweils anderen Firma aus. Es ergibt sich zunächst das aus der Dyopoltheorie bekannte Nash-Cournot-Gleichgewicht.

Hätte nun die inländische Firma die Möglichkeit, ihre Outputmenge vor der ausländischen Firma festzulegen, so wäre sie in der Position eines Stackelberg-Führers, könnte eine größere Menge absetzen und dabei höhere Gewinne erzielen. Bei gleichzeitiger Festlegung der Mengen, wie sie im Cournot-Modell angenommen wird, ist eine solche Strategie allerdings nicht glaubhaft. Hier kann im Modell der Staat eingreifen, indem er durch eine Export-

subvention die Nettokosten der Produktion senkt, was zu einer Ausdehnung der Produktion führen würde. Die optimale Subvention ist gerade so hoch, daß die Firma die Menge produziert, die sie auch als Stackelberg-Führer herstellen würde. Im einfachen Modell kann man zeigen, daß der zusätzliche Gewinn der einheimischen Firma größer ist als die Kosten der Subventionierung. Die Differenz entspricht gerade dem Unterschied zwischen den Gewinnen eines Stackelberg-Führers und eines Duopolisten im Mengenwettbewerb. Es würde sich dann netto ein Wohlfahrtsgewinn für das Inland ergeben. Durch eine solche strategischen Exportsubventionierung könnte also ein Teil der Gewinne, die sonst im Ausland anfallen würden, in das Inland umgelenkt werden.

Dieser Ansatz ist um verschiedene Aspekte ergänzt worden. Exportsubventionen können auch dazu benutzt werden, konkurrierende ausländische Firmen aus dem Markt zu werfen, um das einheimische Unternehmen dort zu plazieren (Krugman (1987), Rauscher (1990)). Solche den Markteintritt fördernden Subventionen wurden insbesondere im Verkehrsflugzeugbau angewandt (Airbus). Wenn Exportsubventionen Vergeltungsmaßnahmen der anderen Länder provozieren, kann man auch zu subtileren Maßnahmen greifen und die einheimische Firma durch Subventionierung ihrer Forschung und Entwicklung unterstützen (Spencer/Brander (1983)). Als Beispiel wird häufig das japanische Ministry of International Trade and Industry (MITI) genannt.

Glaubt man dem hier dargestellten Modell der strategischen Handelspolitik, so scheint es sich bei staatlichen Exportförderungsmaßnahmen um sinnvolle wirtschaftspolitische Instrumente zu handeln. Dagegen sprechen allerdings einige gewichtige Argumente. Vgl. hierzu Siebert (1988). Zum einen handelt es sich um Partialmodelle. Die Tatsache, daß der geförderte Sektor anderen Bereichen der Volkswirtschaft Ressourcen entzieht, wird nicht berücksichtigt. Die Opportunitätskosten der strategischen Handels-

politik werden also systematisch unterschätzt. Zum zweiten reagieren die Ergebnisse des Modells äußerst sensibel auf Änderungen der Modellannahmen. So haben Eaton/Grossman (1986) gezeigt, daß sich die Politikempfehlung genau ins Gegenteil verkehrt, wenn man für die Firmen statt Cournotverhalten einen Wettbewerb in Preisen à la Bertrand unterstellt: Man müßte Exporte besteuern. Ein Modell, das nicht robust hinsichtlich der konjunkturalen Annahmen ist, ist für wirtschaftspolitische Empfehlungen kaum geeignet. Außerdem besteht für das andere Land die Möglichkeit, sich ebenfalls handelsstrategisch zu verhalten. Dann kommt es zu einem Gefangenendilemma, bei dem beide Länder Wohlfahrtsverluste erleiden. Schließlich gibt es gravierende Probleme bei der praktischen Umsetzung des Ansatzes. So stellt sich die Frage, wie der Staat in einer Welt der unvollkommenen Information die förderungswürdigen Bereiche der Wirtschaft identifizieren soll. Und schließlich läßt die Bereitschaft des Staates, Subventionen zu geben, zum rent-seeking ein. Die damit verbundenen Wohlfahrtseinbußen lassen es sinnvoller erscheinen, daß sich der Staat zur Freihandelspolitik verpflichtet.

Als Alternative zur strategischen Handelspolitik läßt sich das Paradigma des internationalen Standortwettbewerbs entwickeln. Statt die inländischen Firmen durch handelsstrategische Maßnahmen auf dem Weltmarkt zu plazieren, können Länder versuchen, international mobile Produktionsfaktoren zu attrahieren, indem sie besonders günstige Bedingungen für die Ansiedlung dieser Faktoren schaffen (vgl. Siebert/Koop (1990)). Langfristig werden sich die besten Institutionen durchsetzen, und durch die Konkurrenzsituation ergeben sich Anreize für die Regierung, die Bereitstellung öffentlicher Güter effizienter zu gestalten.

### 5. Positive Theorie der Außenhandelspolitik

In den vorangegangenen Abschnitten wurde die Frage behandelt, unter welchen Umständen Handelshemmnisse die Wohlfahrt eines Landes erhöhen, etwa im Rahmen der Optimalzolltheorie oder der strategischen Handelspolitik. Betrachtet man die Realität, so scheinen bei der praktischen Ausgestaltung der Außenhandelspolitik Wohlfahrtsüberlegungen eine eher untergeordnete Rolle zu spielen. Protektion wird ausgewählten Sektoren gewährt, die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen werden kaum berücksichtigt. Die Erklärung des in der Realität zu beobachtenden Niveaus der Protektion ist Gegenstand der positiven Theorie der Außenhandelspolitik. Sie untersucht den politischen Prozeß, der Protektionismus hervorbringt. Man bezeichnet diesen Ansatz daher auch oft als Politische Ökonomie der Protektion. Je nach Ausgestaltung des politischen Systems sind dabei verschiedene Erklärungsansätze zu unterscheiden. In einer direkten Demokratie, in der die Bürgerinnen und Bürger selbst über Gesetzesvorlagen entscheiden, etwa im Rahmen von Volksabstimmungen, ist das Wählerverhalten von entscheidender Bedeutung. In repräsentativen Demokratien dagegen haben die Regierenden einen gewissen diskretionären Spielraum, den verschiedene Interessengruppen zu ihren Gunsten zu beeinflussen versuchen. Lehrbücher zur positiven Theorie der Außenhandelspolitik sind Frey (1985) und Hillman (1989).

In einer direkten Demokratie wird sich im Idealfall die Gesetzesvorlage durchsetzen, die mit gerade einer Stimme Mehrheit angenommen wird. Die Höhe des Zollsatzes wird somit von den Präferenzen des Medianwählers determiniert. Der Medianwähler teilt das Wahlvolk in zwei gleich große Hälften, von denen die eine niedrigere Zollsätze präferiert, die andere höhere Zollsätze. Natürlich muß der vom Medianwähler gewünschte Zollsatz nicht dem optimalen Zoll entsprechen. Gründe für solche Abweichungen werden von Mayer (1984) untersucht. Nimmt man ein Heckscher-Ohlin-Modell

an, in dem die Produktionsfaktoren intersektoral mobil sind, so wird durch eine Güterpreiserhöhung gemäß dem Stolper-Samuelson-Theorem der Faktor gewinnen, der bei der Produktion dieses Guts intensiv genutzt wird. Die Anbieter von Arbeit haben also ein Interesse daran, daß sich der Preis des arbeitsintensiven Guts erhöht, während die Kapitaleigner eine Preiserhöhung des kapitalintensiven Gutes präferieren. Ist der Kapitalbesitz relativ konzentriert, so werden bei der Abstimmung die Arbeitnehmerinteressen überrepräsentiert, da der Medianwähler weniger als die durchschnittliche Kapitalausstattung besitzt. Der Medianwähler präferiert also einen Importzoll, wenn das importierte Gut arbeitsintensiv ist, und eine Importsubvention, wenn es kapitalintensiv ist.

In der Realität spielen factorspezifische Motive eher eine geringere Rolle bei der Bestimmung des Protektionsniveaus. Vielmehr werden bestimmte Sektoren durch Zölle gezielt geschützt. Hier kann das Modell sektorspezifischer Faktoren angewendet werden, das von einer eingeschränkten intersektoralen Faktormobilität ausgeht. Es zeigt sich, daß sich die Gewinne aus der Protektion sich in einem Wirtschaftszweig konzentrieren, während die Wohlfahrtsverluste auf viele Sektoren verteilen. Nimmt man nun an, daß es Kosten der Wahlbeteiligung gibt, etwa die Mühe, sich an einem Sonntag ins Wahllokal zu begeben, so werden diejenigen, bei denen die Kosten den zu erwartenden Nutzen übertreffen, nicht wählen gehen. Für diejenigen, die durch Protektion viel zu gewinnen haben, lohnt sich die Wahlbeteiligung. So ergibt sich eine Verzerrung zugunsten der Protektionsbefürworter.

In repräsentativen Demokratien wird nicht direkt über Gesetzesvorlagen abgestimmt, sondern das Wahlvolk wählt eine Regierung, die die Interessen der Wählerinnen und Wähler repräsentieren soll. Da hierbei über Regierungsprogramme abgestimmt wird, in denen der Bereich der Wirtschaftspolitik nur einer von

vielen Punkten ist, hat die Regierung in der Wirtschaftspolitik einen gewissen diskretionären Spielraum. Dieser wird nun nicht unbedingt dazu genutzt, die nationale Wohlfahrt zu maximieren, sondern er ermöglicht der Regierung, eigene Interessen durchzusetzen.

In einem Teil der Literatur wird die Ansicht vertreten, ein Ziel der Regierung bzw. der staatlichen Bürokratie bestehe darin, ein möglichst großes Budget zu verwalten und umverteilen zu können (z.B. Niskanen (1977)). Da Zolleinnahmen Teil des Budgets sind, ergibt sich schon hier eine Tendenz zur Protektion. Wesentlicher aber ist der Einfluß von Interessengruppen auf die Regierungspolitik. Bestimmte Interessengruppen fragen Protektion nach, und die Regierung ist aufgrund ihres diskretionären Spielraums in der Lage, Protektion anzubieten. Durch Lobbying-Aktivitäten wie etwa Wahlkampfunterstützung, Beeinflussung der Medien und durch direkte Einflußnahme auf die Regierung können Interessengruppen diesen Spielraum zu ihren Gunsten beeinflussen.

Entscheidend für den Einfluß einer Interessengruppe ist ihre Möglichkeit, sich zu organisieren. Dies hängt von Transaktionskosten ab, die umso geringer sind, je konzentrierter die Interessengruppe ist und je stärker sie von einer wirtschaftspolitischen Maßnahme betroffen ist. Hieraus läßt sich ableiten, daß einzelne Wirtschaftszweige, die vom Zollschutz stark profitieren, einen größeren Einfluß erlangen als beispielsweise die Konsumenten, die - pro Kopf betrachtet - vergleichsweise geringe Verluste erleiden. Auch nach dieser Argumentation wäre das Protektionsniveau, das durch deren politischen Prozeß determiniert wird, höher als das optimale Niveau.

Neben der Problematik des zu hohen Protektionsniveaus sind hier noch zusätzliche Wohlfahrtsverluste durch Lobbying-Aktivitäten zu berücksichtigen. Vgl. Tullock (1967) und Krueger (1974). Da man sich im politischen Prozeß Renten erstreiten kann, werden

Ressourcen aus dem produktiven Bereich der Wirtschaft in rent-seeking-Aktivitäten umgelenkt. Dadurch verringern sich die Produktionsmöglichkeiten; die Transformationskurve verschiebt sich nach innen (Bhagwati (1989)). Mit der Verringerung der Produktionsmöglichkeiten reduzieren sich auch die Konsummöglichkeiten, und es kommt zu Wohlfahrtsverlusten.

Aus den oben diskutierten polit-ökonomischen Modellen ergibt sich somit eine Tendenz überhöhter Protektion, die gesamtwirtschaftlich betrachtet zu Effizienz- und Wohlfahrtsverlusten führen. Als Ausweg bieten sich Lösungen an, bei denen sich die Regierungen im Rahmen internationaler Abkommen wie z.B. dem GATT zu Freihandel verpflichten und somit ihren diskretionären Spielraum auf nationaler Ebene bewußt einschränken.

## **6. Außenhandel und neue Wachstumstheorie**

Seit etwa fünf Jahren erlebt die Wachstumstheorie, die in der ökonomischen Literatur der fünfziger und sechziger Jahre eine wichtige Rolle gespielt hatte, eine Renaissance. Aufbauend auf mikroökonomischen Ansätzen, die technischen Fortschritt, Humankapitalbildung und Bevölkerungswachstum erklären, wird versucht, die Determinanten des Wirtschaftswachstums zu endogenisieren. In jüngster Zeit werden diese Ansätze auch verstärkt auf außenhandelstheoretische Fragestellungen angewandt. Aufbauend auf den Arbeiten von Romer (1986) und Lucas (1988) haben vor allen Dingen Grossman und Helpman versucht, komparative Vorteile modellendogen zu erklären und die Auswirkungen von handelspolitischen Maßnahmen auf den technischen Fortschritt und das Wirtschaftswachstum zu analysieren. Die Ergebnisse sind in ihrem demnächst erscheinenden Buch, Grossman/Helpman (1991), zusammengefaßt.

In dynamischen Außenhandelsmodellen sind komparative Vorteile nicht gegeben, sondern sie können sich in der Zeit ver-

ändern. So führt z.B. ein Zoll auf ein kapitalintensiv hergestelltes Importgut dazu, daß sich die Entlohnung des Faktors Kapital erhöht. Damit steigen die Opportunitätskosten des Konsums, es lohnt sich, mehr zu sparen und zu investieren. Damit erhöht sich langfristig der Kapitalstock. Schließlich wird in einem kleinen Land das Faktorausstattungsverhältnis der Welt erreicht, und der Zoll wird wirkungslos. Vgl. Baldwin (1989).

Grossman/Helpman (1990,1991) endogenisieren den technischen Fortschritt, indem sie annehmen, daß ein Teil der zur Verfügung stehenden Produktionsfaktoren im Forschungs- und Entwicklungssektor eingesetzt wird, um entweder alte Produkte zu verbessern oder neue Varianten zu entwickeln. Sie zeigen, wie sich die Außenhandelsströme in der Zeit entwickeln und wie handelspolitische Maßnahmen auf die Rate des technischen Fortschritts und damit auf das Wirtschaftswachstum wirken. Ein wesentliches Ergebnis dieser neuen Wachstumstheorie scheint zu sein, daß sowohl die Unterschiede in den Wachstumsraten zwischen den einzelnen Ländern als auch die Entwicklung der Handelsströme durch die Anfangsausstattungen der Länder mit technischem Wissen und Humankapital determiniert sind.

Wie wirken nun handelspolitische Maßnahmen auf die langfristigen Wachstumsmöglichkeiten eines Landes? Handelshemmnisse, die den Relativpreis von Gütern senken, deren Herstellung ein hohes technisches Wissen erfordert, wirken eher wachstumshemmend. Sie führen dazu, daß Humankapital, technisches Wissen und Patente an Wert verlieren. Die knappen Faktoren werden vermehrt in anderen Sektoren eingesetzt, und die Rate des technischen Fortschritts, die das Wachstum determiniert, sinkt. Umgekehrt könnte ein Zoll auf forschungsintensive Produkte in einem rückständigen Land dazu führen, daß über eine höhere Entlohnung qualifizierter Arbeit die Anreize zur Bildung von Humankapital erhöht werden (Stokey (1990)). Allerdings sollte diese Aussage nicht normativ inter-

pretiert werden. Ähnlich wie im Fall des Erziehungszolls ist die handelspolitische Maßnahme hier nur eine second-best-Lösung, da sie an der eigentlichen Ursache des Problems vorbei geht.

Ein wichtiges Argument für Freihandel wird von Rivera-Batiz/Romer (1991) vorgebracht. Wenn Handelshemmnisse den Import technologieintensiver Güter beschränken, wird man versuchen, im Inland Substitute zu entwickeln, und es kommt zu redundanter Forschung. Anstatt neue Produkte zu entwickeln, wird das kopiert, was im Ausland bereits verfügbar ist. Freihandel verhindert diesen Redundanzeffekt.

## **7. Abschließende Bemerkungen**

Der Erfolg der hier vorgestellten neuen Ansätze der Außenwirtschaftstheorie ist zum großen Teil daraus zu erklären, daß sie im Gegensatz zu früheren Herausforderungen der traditionellen Theorie mikroökonomisch fundiert sind. Außenhandel und Protektion werden aus den Entscheidungen rational handelnder Wirtschaftssubjekte hergeleitet. Dabei werden vor allen Dingen neuere Ergebnisse aus der Industrieökonomik in die Außenhandelsmodelle einbezogen.

Bei einer Wertung dieser neuen Außenhandelstheorie sind besonders ihre wirtschaftspolitischen Schlußfolgerungen einer kritischen Würdigung zu unterziehen. Vor allen Dingen im Bereich der strategischen Handelspolitik zeigt sich, daß Resultate, die auf den ersten Blick für staatliche Eingriffe in den Außenhandel sprechen, doch auf schwachen Füßen stehen, wenn man sie in einen breiteren Kontext stellt. Auch die Resultate der neuen Wachstumstheorie weisen - bei aller Vorläufigkeit - in die Richtung des Freihandels. Der Staat sollte sich um die Bereitstellung von Wachstumsfaktoren kümmern, sofern das private Angebot zu einer Unterversorgung führen würde. Dies betrifft die Bereiche der

Humankapitalbildung und denjenigen Teil der Forschung und Entwicklung, der positive externe Effekte hat.

Damit ist ein mögliches Erklärungsparadigma der Zukunft der Standortwettbewerb oder der institutionelle Wettbewerb, nach dem Länder mit ihren institutionellen Regulierungen um die mobilen Produktionsfaktoren konkurrieren (Siebert/Koop (1990)). Dieser Wettbewerb kann im Hayekschen Sinne als Entdeckungsverfahren zum Auffinden der besten Regulierungen interpretiert werden.

Um bei einer solchen Dezentralisierung der Weltwirtschaft Fehlentwicklungen zu vermeiden, ist eine internationale Ordnung erforderlich, die die Rahmenbedingungen des Standortwettbewerbs definiert. Sie soll dazu dienen, strategisches Verhalten zu verhindern, das für einzelne Länder zwar vorteilhaft ist, der Weltwirtschaft als Ganzes aber schadet. Eine solche Ordnung des internationalen Standortwettbewerbs ist als Element der Welt handelsordnung, des GATT, zu verstehen. Sie verhindert Handelspolitik im Sinne der optimalen Zölle, schränkt die diskretionären Spielräume nationaler Regierungen ein und wirkt somit dem rent-seeking von Interessengruppen entgegen.

In welche Richtung wird sich die zukünftige Forschung entwickeln? Ansätze zur Erklärung des intra-industriellen Handels, sowie die normative und die positive Theorie der Protektion sind weitgehend ausgefeilt, so daß nur noch Verfeinerungen nötig sind. Allerdings besteht großer Handlungsbedarf bei der empirischen Validierung dieser Modelle, insbesondere deshalb, weil ihre Politikimplikationen nicht immer eindeutig sind, sondern von Parameterwerten abhängen. Wirtschaftstheoretische Forschung ist vor allen Dingen im Bereich der dynamischen Außenhandelsmodelle erforderlich. Hier steht die Forschung erst am Anfang. Ein besseres Verständnis von Wachstumsprozessen würde es ermöglichen, die Misere vieler Entwicklungs- und Staatshandelsländer besser zu verstehen und erfolgversprechende Entwicklungsstrategien abzuleiten.

## Literatur

- Baldwin, R., The Stolper-Samuelson Theorem Reconsidered: An Example of Ricardian Dynamic Trade Effects. NBER Working Paper 3110, Cambridge (Mass.) 1989.
- Bhagwati, J., Is Free Trade Passé after All?, Kiel 1989.
- Brander, J.A., Spencer, B., Tariffs and the Extraction of Foreign Monopoly Rents under Potential Entry, Canadian Journal of Economics, Vol. 14 (1981), S. 371-389.
- Brander, J.A., Spencer, B., Export Subsidies and International Market Share Rivalry, in: Journal of International Economics, Vol. 18 (1985), S. 83-100.
- Broll, W., Gilroy, B.M., Außenwirtschaftstheorie: Einführung und neuere Ansätze, München und Wien 1989.
- Dixit, A., Norman, V., Außenhandelstheorie, München und Wien 1982
- Eaton, J., Grossman, G.M., Optimal Trade Policy under Oligopoly, in: Quarterly Journal of Economics, Vol 101, (1986), S. 383-406.
- Ethier, W.J., Higher Dimensional Issues in Trade Theory, in: Jones, R.W., Kenen, P., Handbook of International Economics, Amsterdam 1984, S. 131-184.
- Frey, B.S., Internationale Politische Ökonomie, München 1985.
- Greenaway, D., Milner, C.R., The Economics of Intra-Industry Trade, Oxford 1986.
- Grossman, G.M., Helpman, E., Comparative Advantage and Long-Run Growth, in: American Economic Review, Vol. 80 (1990), S. 796-815.
- Grossman, G.M., Helpman, E., Innovation and Growth, Cambridge (Mass.) 1991.
- Grubel, H., Lloyd, P.J., Intra-Industry Trade, New York 1975.
- Helpman, E., Krugman, P.R., Market Structure and Foreign Trade: Increasing Returns, Imperfect Competition, and the International Economy, Cambridge (Mass.) 1985.

- Helpman, E., Krugman, P.R., Trade Policy and Market Structure, Cambridge (MA) 1989.
- Hillman, A., The Political Economy of Protection, Chur et al. 1989.
- Johnson, H.G., Optimum Tariffs and Retaliation, Review of Economic Studies, Vol. 21 (1953/4), S. 142-153.
- Kemp, M.C., Jones, R.W., Variable Labor Supply and the Theory of International Trade, in: Journal of Political Economy, Vol. 70 (1962), S. 30-36.
- Kemp, M.C., Long, N.V., The Role of Natural Resources in Trade Models, in: Jones, R.W., Kenen, P., Handbook of International Economics, Amsterdam 1984, S. 367-417.
- Kierzkowski, H., Recent Advances in International Trade Theory: A Selective Survey, in: Oxford Review of Economic Policy, Vol. 3 (1987), S. 1-19.
- Krueger, A.O., The Political Economy of the Rent-Seeking Society, in: American Economic Review, Vol. 64 (1974), S. 291-303.
- Krugman, P.R., Is Free Trade Passé?, in: Journal of Economic Perspectives, Vol. 1 (1987), S. 131-144.
- Lancaster, K., Intra-Industry Trade under Monopolistic Competition, in: Journal of International Economics, Vol. 10 (1980), S. 151-175.
- Lucas, R.E., On the Mechanics of Economic Development, in: Journal of Monetary Economics, Vol. 22 (1988), S. 342.
- Mayer, W., Endogenous Tariff Formation, in: American Economic Review, Vol. 74 (1984), S. 970-985.
- Niskanen, W., Bureaucracy and Representative Government, Chicago 1977.
- Rauscher, M., Markteintritt durch Exportsubventionen, in: Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Jg. 110 (1990), S. 83-91.
- Rauscher, M., Foreign Trade and the Environment, erscheint in: Siebert, H., Environmental Scarcity: The International Dimension, Tübingen 1991.

- Rivera-Batiz, L.A., P.M. Romer, International Trade with Endogenous Technological Change, NBER Working Paper 3594, Cambridge (Mass.) 1991.
- Romer, P.M., Increasing Returns and Long-Run Growth, in: Journal of Political Economy, Vol. 94 (1986), pp. 1002-1037.
- Ruffin, R.J., International Factor Movements, in: Jones R.W., Kenen, P., Handbook of International Economics, Amsterdam 1984, S. 237-288.
- Sanyal, K.K., Jones, R.W., The Theory of Trade in Middle Products, in: American Economic Review, Vol. 72 (1982), S. 16-31.
- Siebert, H., Economics of the Resource-Exporting Country, Greenwich (Conn.) 1985.
- Siebert, H., Strategische Handelspolitik: Theoretische Ansätze und wirtschaftspolitische Empfehlungen, in: Außenwirtschaft, Jg. 43 (1988), S. 549-584.
- Siebert, H., Außenwirtschaft, 5. Auflage, Stuttgart 1991.
- Siebert, H., Eichberger, J., Gronych, W., Pethig, R., Trade and Environment: A Theoretical Inquiry, Amsterdam 1980
- Siebert, H., Koop, M., Institutional Competition: A Concept for Europe, Außenwirtschaft, Jg. 45 (1990), S. 439-462.
- Spencer, B., Brander, J.A., International R&D Rivalry and Industrial Strategy, in: Review of Economic Studies, Vol. 50 (1983) S. 707-722.
- Steedman, I., Trade amongst Growing Economies, Cambridge 1979(a).
- Steedman, I., Fundamental Issues in Trade Theory, London, Basingstoke 1979(b)
- Stokey, N., Human Capital, Product Quality, and Growth, NBER Working Paper 3413, Cambridge (Mass.) 1990.
- Tullock, G., The Welfare Costs of Monopoly, Tariffs and Theft, in: Western Economic Journal, Vol. 5 (1967), S. 224-332.
- Woodland, A.D., International Trade and Resource Allocation, Amsterdam 1982.