

**Volkswirtschaftliche Schriften**

---

**Heft 426**

**Optimale Handelspolitik unter  
verschiedenen Wettbewerbsbedingungen**

**Eine partialanalytische Untersuchung**

**Von**

**Sung-Hoon Park**



**Duncker & Humblot · Berlin**

**SUNG-HOON PARK**

**Optimale Handelspolitik unter verschiedenen Wettbewerbsbedingungen**

# **Volkswirtschaftliche Schriften**

**Begründet von Prof. Dr. Dr. h. c. J. Broermann †**

**Heft 426**

# **Optimale Handelspolitik unter verschiedenen Wettbewerbsbedingungen**

**Eine partialanalytische Untersuchung**

**Von**

**Sung-Hoon Park**



**Duncker & Humblot · Berlin**

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

**Park, Sung-Hoon:**

Optimale Handelspolitik unter verschiedenen  
Wettbewerbsbedingungen : eine partialanalytische  
Untersuchung / von Sung-Hoon Park. –

Berlin : Duncker und Humblot, 1993

(Volkswirtschaftliche Schriften ; H. 426)

Zugl.: Berlin, Techn. Univ., Diss., 1992

ISBN 3-428-07690-7

NE: GT

D 83

Alle Rechte vorbehalten

© 1993 Duncker & Humblot GmbH, Berlin 41

Fotoprint: Werner Hildebrand, Berlin 65

Printed in Germany

ISSN 0505-9372

ISBN 3-428-07690-7

## **Vorwort**

Bei der vorliegenden Arbeit handelt es sich um eine geringfügig modifizierte Fassung meiner Promotionsschrift, die im Februar 1992 im Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Technischen Universität Berlin eingereicht wurde.

Mein besonderer Dank gilt meinem verehrten Lehrer und mehrjährigen Chef Professor Dr. Wolfgang Cezanne für die mannigfaltige und wertvolle Unterstützung meines Forschungsvorhabens und persönliche Ermunterung während der gesamten Entstehungsphase der Arbeit. Herrn Professor Dr. Hans H. Lechner, der meine Arbeit mit kritischem Wohlwollen begleitet und gefördert hat, möchte ich sehr herzlich danken. Den Kollegen Professor Dr. Wolfgang Maennig, Nikolaus Pfeffer jr., Beate Scheidt und Thorsten Wichmann sowie meinen Freunden Dr. Raoul Oberman und Christof Stein, die durch aufopferungsvolle Diskussionsbereitschaft und konstruktive Kritik zur Verbesserung von Irrtümern und Unklarheiten beigetragen haben, gebührt ebenfalls mein aufrichtiger Dank. Für die hervorragende Unterstützung bei der Literaturbeschaffung und ständige moralische Ermutigung bin ich nicht zuletzt Dr. Wolfgang Marfels zu Dank verpflichtet.

Berlin, im November 1992

Sung-Hoon Park



## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1.</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>13</b>
1.1.	Erneuerungsprozeß der Außenhandelstheorie .....	13
1.2.	Ziel und Gang der Untersuchung sowie methodische Erläuterungen .....	19
<b>2.</b>	<b>Handelspolitik unter vollständiger Konkurrenz .....</b>	<b>26</b>
2.1.	Handelspolitik eines Importlandes .....	26
2.1.1.	Ökonomische Effekte der Importzölle .....	26
2.1.1.1.	Der Fall eines "großen" Landes .....	27
2.1.1.1.1.	Die Preis- und Mengeneffekte .....	27
2.1.1.1.2.	Die Wohlfahrtseffekte .....	30
2.1.1.2.	Der Fall eines "kleinen" Landes .....	31
2.1.2.	Ökonomische Effekte der Importquoten: Äquivalenz von Importzöllen und -quoten .....	33
2.1.3.	Der optimale Importzollsatz .....	37
2.2.	Handelspolitik eines Exportlandes .....	40
2.2.1.	Ökonomische Effekte der Exportsubventionen .....	40
2.2.2.	Ökonomische Effekte der Exportzölle .....	42
2.2.3.	Der optimale Exportzollsatz .....	44
2.3.	Abschließende Bemerkungen .....	47
<b>3.</b>	<b>Handelspolitik beim inländischen Anbietermonopol .....</b>	<b>48</b>
3.1.	Ökonomische Effekte der Importzölle .....	48
3.1.1.	Die Importzölle beim inländischen Monopolisten mit komparativen Vorteilen .....	49
3.1.1.1.	Die Preis- und Mengeneffekte .....	51
3.1.1.2.	Die Wohlfahrtseffekte .....	52
3.1.2.	Die Importzölle beim inländischen Monopolisten ohne komparative Vorteile .....	53
3.1.2.1.	Ökonomische Effekte der Importzölle beim Weltmarktpreis über dem Niveau der Grenzkosten (= Grenzerlös) ....	54
3.1.2.1.1.	Die Preis- und Mengeneffekte .....	54
3.1.2.1.2.	Die Wohlfahrtseffekte .....	56
3.1.2.2.	Ökonomische Effekte der Importzölle beim Weltmarktpreis unter dem Niveau der Grenzkosten (= Grenzerlös) ....	57

3.1.2.2.1.	Die Preis- und Mengeneffekte .....	57
3.1.2.2.2.	Die Wohlfahrtseffekte .....	60
3.1.3.	Zusammenfassung der Analyse der Importzölle .....	60
3.2.	Ökonomische Effekte der Importquoten .....	61
3.2.1.	Ökonomische Effekte der bindenden Importquoten .....	62
3.2.2.	Ökonomische Effekte der nicht-bindenden Importquoten ...	64
3.2.3.	Zusammenfassung der Analyse der Importquoten: Äqui- valenz von Importzöllen und -quoten beim inländischen Anbietermonopol .....	65
3.3.	Optimale Handelspolitik beim inländischen Anbieter- monopol: Abschließende Bemerkungen .....	68
4.	Handelspolitik beim ausländischen Anbietermonopol .....	70
4.1.	Grundlegende Überlegungen zur Formulierung von 'first- best policy' .....	71
4.2.	Der Fall einer linearen Nachfragefunktion .....	74
4.2.1.	Ökonomische Effekte der Importzölle .....	74
4.2.2.	Ökonomische Effekte der Importquoten und der freiwilli- gen Exportselbstbeschränkungen (FEB) .....	77
4.2.3.	Der optimale Importzollsatz .....	78
4.2.4.	Zusammenfassende Bemerkungen .....	80
4.3.	Der Fall einer nicht-linearen Nachfragefunktion .....	82
4.3.1.	Ökonomische Effekte der Importzölle .....	82
4.3.2.	Ökonomische Effekte der Importsubventionen .....	85
4.3.3.	Ökonomische Effekte der Importquoten .....	87
4.3.4.	Der optimale Importsubventionssatz .....	88
4.4.	Optimale Handelspolitik beim ausländischen Anbieter- monopol: Abschließende Bemerkungen .....	89
5.	Handelspolitik beim internationalen Dyopol .....	91
5.1.	Eigenschaften der Wettbewerbsstruktur .....	92
5.2.	Handelspolitik unter Cournot-Konjunktur: Ein erweitertes BRANDER/SPENCER-Modell .....	93
5.2.1.	Grundstruktur des internationalen Dyopolmodells unter Freihandel .....	94
5.2.2.	Ökonomische Effekte der einseitigen inländischen Ex- portsubventionen .....	100
5.2.2.1.	Die Mengeneffekte .....	101
5.2.2.2.	Die Effekte auf den Weltmarktpreis .....	106
5.2.2.3.	Die Effekte auf die Gewinne der Anbieter .....	107
5.2.2.4.	Die Effekte auf den nationalen Wohlstand .....	109
5.2.2.5.	Der optimale Exportsubventionssatz .....	111

5.2.3.	Ökonomische Effekte der simultanen Exportsubventionen der beiden Länder: Das Cournot-Nash-Gleichgewicht .....	113
5.2.3.1.	Die Mengeneffekte .....	113
5.2.3.2.	Die Effekte auf den Weltmarktpreis .....	118
5.2.3.3.	Die Effekte auf die Gewinne der Anbieter .....	119
5.2.3.4.	Die Effekte auf den nationalen Wohlstand .....	123
5.2.3.5.	Der optimale Exportsubventionssatz und das nichtkooperative Gleichgewicht .....	124
5.2.4.	Ökonomische Effekte der Exportzölle im kooperativen Gleichgewicht .....	127
5.2.5.	Zusammenfassende Bemerkungen zur Cournot-Lösung des internationalen Dyopols .....	132
5.3.	Handelspolitik unter Bertrand-Konjunktur .....	132
5.3.1.	Grundstruktur des internationalen Dyopolmodells unter Freihandel .....	133
5.3.2.	Vorbemerkungen zu den Effekten der Exportsubventionen	136
5.3.3.	Ökonomische Effekte der einseitigen inländischen Exportzölle .....	138
5.3.3.1.	Die Effekte auf die Weltmarktpreise .....	139
5.3.3.2.	Die Mengeneffekte .....	141
5.3.3.3.	Die Effekte auf die Gewinne der Anbieter .....	143
5.3.3.4.	Die Effekte auf den nationalen Wohlstand .....	144
5.3.3.5.	Der optimale Exportzollsatz .....	147
5.3.4.	Ökonomische Effekte der simultanen Exportzölle der beiden Länder: Das Bertrand-Nash-Gleichgewicht .....	148
5.3.4.1.	Die Effekte auf die Weltmarktpreise .....	149
5.3.4.2.	Die Mengeneffekte .....	151
5.3.4.3.	Die Effekte auf die Gewinne der Anbieter und den nationalen Wohlstand .....	151
5.3.4.4.	Der optimale simultane Exportzollsatz und das kooperative Optimum .....	154
5.3.4.5.	Zusammenfassende Bemerkungen zur Bertrand-Lösung des internationalen Dyopols .....	157
6.	Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse und abschließende Betrachtungen .....	158
	Literaturverzeichnis	162

## Verzeichnis der Abbildungen

2.1: Ökonomische Effekte der Importzölle. Der Fall eines 'großen' Landes .....	28
2.2: Ökonomische Effekte der Importzölle. Der Fall eines 'kleinen' Landes .....	32
2.3: Äquivalenz von Importzöllen und -quoten unter vollständiger Konkurrenz.....	34
2.4: Berechnung des optimalen Importzollsatzes .....	38
2.5: Ökonomische Effekte der Exportsubventionen .....	41
2.6: Ökonomische Effekte der Exportzölle .....	43
2.7: Berechnung des optimalen Exportzollsatzes .....	45
3.1: Effekte der Importzölle beim inländischen Monopol mit komparativen Vorteilen .....	50
3.2: Effekte der Importzölle beim inländischen Monopol mit komparativen Nachteilen. Die Importzölle mit Exportförderungseffekten .....	55
3.3: Effekte der Importzölle beim inländischen Monopol mit komparativen Nachteilen. Die Importzölle ohne Exportförderungseffekte .....	58
3.4: Effekte der Importquoten beim inländischen Monopol. Die bindenden Importquoten .....	62
3.5: Effekte der Importquoten beim inländischen Monopol. Die nicht-bindenden Importquoten .....	65
3.6: Effekte der Importquoten beim inländischen Monopol. Äquivalenz von Importzöllen und -quoten .....	67
4.1: Preispolitik eines ausländischen Monopolisten unter Freihandel und die 'first-best policy' .....	72
4.2: Effekte der Importzölle beim ausländischen Monopol. Eine lineare Nachfragefunktion .....	75
4.3: Effekte der Importzölle beim ausländischen Monopolisten. Eine nicht-lineare Nachfragefunktion .....	82
4.4: Effekte der Importsubventionen beim ausländischen Monopol. Eine nicht-lineare Nachfragefunktion .....	85

5.1: Grundschemata einer Cournot-Nash-Lösung beim internationalen Dyopol. Der Cournot-Fall .....	99
5.2: Effekte der einseitigen Exportsubventionen des Inlandes beim internationalen Dyopol. Der Cournot-Fall .....	105
5.3: Effekte der simultan durchgeführten Exportsubventionspolitik beim internationalen Dyopol. Der Cournot-Fall .....	116
5.4: Effekte einer simultanen Subventionspolitik auf den aggregierten Wohlstand. Der Fall symmetrischer Firmen .....	127
5.5: Der optimale Exportsubventionssatz für das kooperative Wohlfstandsmaximum. Der Fall asymmetrischer Firmen .....	130
5.6: Grundschemata einer Bertrand-Nash-Lösung beim internationalen Dyopol. Der Freihandel .....	136
5.7: Effekte der einseitigen Exportzölle beim internationalen Dyopol. Der Bertrand-Fall .....	141
5.8: Effekte der simultanen Exportzölle beim internationalen Dyopol. Der Bertrand-Fall .....	150



# 1. Einleitung

## 1.1. Erneuerungsprozeß der Außenhandelstheorie

Die traditionelle Außenhandelstheorie bot eine zufriedenstellende Erklärungsgrundlage für die Richtung und den Umfang der Handelsströme während der ersten drei Jahrzehnte nach dem Zweiten Weltkrieg und stellte den Wirtschaftspolitikern eine Fülle an wohlfahrtsverbessernden Handlungsalternativen bereit. Einer der bedeutendsten Ansätze zur Maximierung des Weltwohlstandes, der in die Tat umgesetzt wurde, stellt die Liberalisierung des Welthandels im Rahmen des Allgemeinen Zoll- und Handelsabkommens (GATT: General Agreement on Tariffs and Trade) unter der Federführung der Vereinigten Staaten dar.<sup>1</sup>

Einzelne protektionistische Maßnahmen wurden mit dem Ziel praktiziert, "junge" heimische Industrien vor Importen zu schützen<sup>2</sup> oder nationales Wohlstandsmaximum<sup>3</sup> zu erreichen. Dies waren die beiden wichtigsten der wenigen Ausnahmen von der Liberalisierungstendenz des Welthandels in diesem Zeitraum.

Die hohen Zuwachsraten des internationalen Warenverkehrs der Weltwirtschaft in dem oben genannten Zeitraum gingen mit hohen Wachstums-

---

<sup>1</sup> Einen historischen Rückblick über die wechselseitige Einflußnahme zwischen der Handelstheorie und Handelspolitik der Vereinigten Staaten in den letzten vier Jahrzehnten liefert Krueger, A.O.: *Theory and Practice of Commercial Policy: 1945-1990*, National Bureau of Economic Research, Working Paper No. 3569, Dec. 1990., insb. S. 7f.

<sup>2</sup> Begründet wurden solche Maßnahmen mit der sogenannten Erziehungszoll-Argumentation ("infant industry"-Argumentation). Zu ihren wesentlichen Inhalten siehe u.a. Corden, W.M.: *Trade Policy and Economic Welfare*, Oxford 1974, Ch. 9.

<sup>3</sup> Begründet wurden solche Maßnahmen mit der "Theorie der optimalen Zollsätze" ("optimum tariff"-theory). Siehe insb. Johnson, H.G.: *Optimum Welfare and Maximum Revenue Tariffs*, in: *Review of Economics and Statistics*, Vol. 19 (1950-51), S. 28-35 und Ders.: *International Trade and Economic Growth*, London 1958, insb. Ch. 2.

raten der Weltproduktion einher:<sup>4</sup> Gruppenweise betrachtet, lag die jahresdurchschnittliche Exportwachstumsrate der westlichen Industrieländer (IL) doppelt so hoch wie die dazugehörige Wachstumsrate der gesamten Produktion.<sup>5</sup>

Der Wachstumsprozeß der Entwicklungsländer (EL) zeigt ein ähnliches Bild: In den Zeiträumen von 1965-73 und 1973-80 nahmen die Exporte dieser Ländergruppe in Industrieprodukten jährlich um 11,6% und 13,8% zu. Ihre Bruttoinlandsproduktion (BIP) verzeichnete in den gleichen Zeiträumen ebenfalls relativ hohe Zuwachsraten.<sup>6</sup> Einige Entwicklungsländer konnten weit über dem Durchschnitt liegende Zuwachsraten des Handelsvolumens und der Industrieproduktion registrieren, wodurch sie sich von dem Stadium der Unterentwicklung abheben und an die Schwelle der Industrieländer heranarbeiten konnten.<sup>7</sup>

Eine solche dynamische Veränderung der weltwirtschaftlichen Rahmenbedingungen wurde zum großen Teil durch eine verstärkte interindustrielle weltwirtschaftliche Arbeitsteilung begünstigt.<sup>8</sup> Die Industrieländer speziali-

---

<sup>4</sup> Die jahresdurchschnittlichen Zuwachsraten des Welthandels (der Weltproduktion) beliefen sich für die Zeiträume 1953-63, 1963-73 und 1973-83 jeweils auf 6,1% (4,3%), 8,9% (5,1%) und 2,8% (2,5%). Siehe Hufbauer, G./Schott, J.: *Trading for Growth*. Institute for International Economics, Washington, D.C. 1985, Table A-1, S. 97. Vgl. auch Krueger: *Theory and Practice ...*, S. 8.

<sup>5</sup> Siehe hierzu Bhagwati, J.: *Protectionism*, The MIT Press, Cambridge/M. 1988, S. 5f, insbesondere Figure 3.

<sup>6</sup> Die Wachstumsraten der BIP dieser Ländergruppe betragen in den genannten Zeiträumen jeweils 6,5% und 5,4%. Siehe hierzu Weltbank: *Weltentwicklungsbericht*, Washington, D.C. 1988, S. 16ff, insbesondere Tabelle 2.5, 2.6 und 2.7.

<sup>7</sup> Diese Länder, allen voran die vier asiatischen Länder (Hongkong, Singapur, Südkorea und Taiwan), werden in der Literatur Neuindustrialisierende Länder (NICs: New Industrializing Countries) bzw. Schwellenländer genannt. Siehe zu dem wirtschaftlichen Aufstieg dieser Ländergruppe insb. Donges, J.B.: *A Comparative Survey of Industrialization Policies in Fifteen Semi Industrialized Countries*, in: *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 112 (1975), S. 626-659 und Noland, M.: *Newly Industrializing Countries' Comparative Advantage in Manufactured Goods*, in: *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 124 (1987), S. 678-696.

<sup>8</sup> Hesse et al. beispielsweise bezeichnen in diesem Zusammenhang die inter-industrielle Arbeitsteilung zwischen den Industrie- und den Entwicklungsländern als "weltwirtschaftlichen Wachstums- und Entwicklungsverbund", um ihre wechselseitige Vorteilhaftigkeit für die beiden beteiligten Ländergruppen hervorzuheben. Siehe hierzu Hesse, H./Keppler, H./Preuße,

sierten sich auf die Produktion von kapital- und technologieintensiven Produkten, bei denen sie komparative Vorteile besaßen. Die unterentwickelten Länder hingegen beteiligten sich zumeist als Lieferanten von Rohstoffen und einigen arbeitsintensiv herstellbaren Industrieprodukten, die sich zum großen Teil bereits in einer Standardisierungsphase befanden, am Welt-handel.

Ein solches Spezialisierungsmuster im internationalen Handel war genau das, was die konventionelle Außenhandelstheorie, die die Richtung und das Ausmaß der Handelsströme zwischen den Staaten anhand der komparativen Kostenvorteile (à la Ricardo) und der relativen Faktorausstattung (à la Heckscher/Ohlin) zu erklären sucht, vorhergesagt bzw. befürwortet hat:<sup>9</sup> Demnach sollten sich die Entwicklungsländer, die meistens relativ reichlich mit Rohstoffen und Arbeitskräften ausgestattet sind, auf die Produktion und somit den Export von Rohstoffen bzw. rohstoff- und/oder arbeitsintensiven Gütern spezialisieren,<sup>10</sup> während die Industrieländer mit einer relativ besseren Kapitalausstattung die kapitalintensiv herstellbaren Produkte vermehrt produzieren und exportieren sollten.

*"Je höher der Unterschied in der Faktorausstattung und den komparativen Vorteilen zwischen den beteiligten Ländern, desto höher ist der Wohlfahrts-gewinn aus dem internationalen Warenverkehr mit interindustrieller Arbeitsteilung."* war der Kern der Aussage, die in den fünfziger und sechziger Jahren die Welthandelsszene beherrschte.

---

H.G.: Internationale Interdependenzen im weltwirtschaftlichen Entwicklungsprozeß, Göttingen 1985, insbesondere S. 74ff.

<sup>9</sup> Die Erklärungsansätze von Ricardo und Heckscher/Ohlin über das weltwirtschaftliche Arbeitsteilungsmuster werden in ausgezeichneter Weise erläutert z.B. in Hirsch, S.: Hypothesen über Handel zwischen Industrie- und Entwicklungsländern, in: H. Giersch und H.-D. Haas (Hrsg.), Probleme der weltwirtschaftlichen Arbeitsteilung, Berlin 1974, S. 69-88 und Sautter, H.: Die Aussagefähigkeit von Hypothesen zur Spezialisierungsstruktur des Außenhandels, in: H. Giersch (Hrsg.), Probleme und Perspektiven der weltwirtschaftlichen Entwicklung, Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F., Bd. 148, Berlin 1985, S. 143-158.

<sup>10</sup> Die Entwicklungsländer übernahmen in zunehmendem Ausmaß die Produktion von Gütern, die mit den bereits standardisierten Produktionstechnologien hergestellt werden. Eine solche Verlagerung der komparativen Vorteile im Laufe des Lebenszyklus einzelner Produkte wird anhand der sogenannten Produkt-Zyklus-Hypothese des internationalen Handels erklärt. Siehe hierzu insbesondere Vernon, R.: International Investment and International Trade in the Product Cycle, in: Quarterly Journal of Economics, Vol. 80 (1966), S. 190-207 und Hirsch, S.: The Product Cycle Model of International Trade. A Multi-Country Cross Section Analysis, in: Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Vol. 37 (1975), S. 305-317.