

3 Wettbewerbseffekte der Marktöffnung

3.1 Die positiven Wettbewerbseffekte der Marktöffnung

3.2 Heimisches Monopol: Die Nicht-Äquivalenz von Zöllen und Quoten

3.3 Handelspolitik bei anderen Formen unvollkommener Konkurrenz auf den heimischen Märkten

3.4 Wettbewerbseffekte – Die Empirie

3.5 Ausländische Marktmacht

Literatur

Helpman, E. und P. Krugman (1989), a.a.o., Kap. 3 und 4

Landmann, O. und M. Pflüger (1992), Handelspolitik bei unvollkommener Konkurrenz - Einsichten aus der 'neuen' Außenhandelstheorie, in: WISU 6/92, S. 494-501

3.1 Die positiven Wettbewerbseffekte der Marktöffnung

Kerneinsichten

- **"pro-kompetitiver" Effekt der Marktöffnung:** Freihandel ist "effektive" Wettbewerbspolitik
 - Begrenzung der Marktmacht heimischer Anbieter (z.B. Disziplinierung eines heimischen Monopolisten; Disziplinierung eines heimischen Oligopols oder Kartells)
 - hingegen werden heimische Anbieter durch Protektion (restriktive Handelspolitik) geschützt
- handelspolitische Instrumente wirken jedoch bei unvollkommener Konkurrenz auf den Gütermärkten unterschiedlich restriktiv:
 - **Zölle sind in der Regel weniger schädlich als Quoten**

weiteres Vorgehen

- wir unterstellen eine heimische Industrie mit Marktmacht (Monopol, Oligopol, Kartell) und konfrontieren diese mit einem wettbewerblichen Angebot aus dem Ausland (sowie das inverse Szenario)
- d.h. wir isolieren den Wettbewerbseffekt
 - später in der Vorlesung: Analyse des Falls wo es simultan heimische **und** ausländische Marktmacht gibt

3.2 Heimisches Monopol: Die Nicht-Äquivalenz von Zöllen und Quoten

3.2.1 Bhagwatis Nicht-Äquivalenz-Theorem beim heimischen Monopol

(1) Zentrales Ergebnis

- bei unvollkommenem Wettbewerb sind – anders als bei vollkommener Konkurrenz – Importzölle und Importquoten nicht mehr äquivalent
- **beim Monopol sind Importquoten “schädlicher” als Importzölle:** die Protektionswirkung von Importquoten ist größer als jene von Importzöllen

(2) Erläuterung am Beispiel homogener Produkte

Standard-Monopolmodell

siehe Graphik: Figure 3.1 Helpman / Krugman (1989: 28) nächste Seite

- heimische Nachfrage (Kurve D); Grenzkosten des Monopolisten (MC)
- bei Autarkie (d.h. ohne ausländischen Wettbewerb) wählt der Monopolist gemäß dem Standard-Monopolmodell den Cournot-Preis p_M und die Cournot-Menge x_M
- bei Freihandel ist er an den Weltmarktpreis p_W gebunden \rightarrow er wird zum "Monopolisten ohne Monopolmacht" \rightarrow siehe die Graphik nächste Seite
 - Monopolist wird zum Preisnehmer und bietet daher wie wettbewerbliche Firmen gemäß dem Kalkül 'Preis = Grenzkosten' an \rightarrow bei p_W also die Menge x_F
 - der Rest der Nachfrage wird durch Importe befriedigt

Heimischer Monopolist konfrontiert mit wettbewerblicher Weltmarktkonkurrenz

Quelle: Helpman und Krugman 1989:28

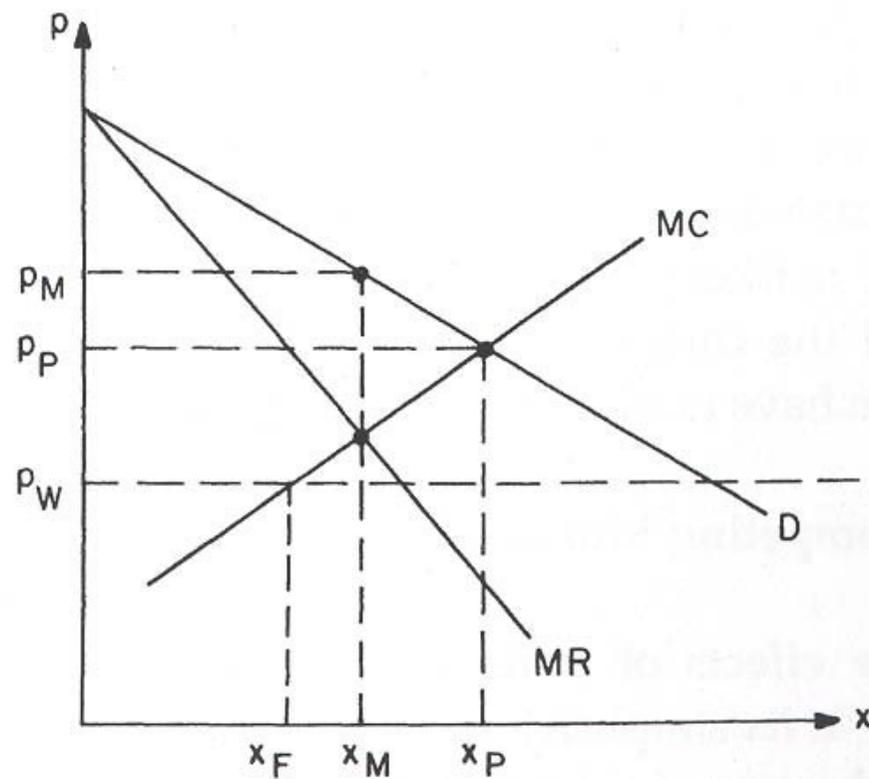


Figure 3.1

Die Wirkung eines Zolls

Graphik: Fig. 3.2 Helpman und Krugman 1989

- **Prohibitivpreis** p_P = definiert als der Preis, bei welchem der Monopolist die heimische Nachfrage vollständig selbst befriedigt; bei diesem Preis finden also (gerade noch) keine Importe statt
- beim Importzoll (Mengenzoll t) sind **3 Fälle** zu unterscheiden; zollerhöhter Weltmarktpreis liegt
 - **unterhalb des Prohibitivpreises:** $p_W + t < p_P$ ("kleiner Zoll"); Monopolist verkauft zu Grenzkosten und befriedigt nur einen Teil der Nachfrage
 - **zwischen Prohibitivpreis und Cournot-Preis:** $p_P < p_W + t < p_M$ ("mittelgroßer Zoll"); potentielle Importkonkurrenz verhindert Cournot-Preis; Monopolist befriedigt die ganze inländische Nachfrage zu zollerhöhtem Weltmarktpreis
 - **über dem Cournot-Preis:** $p_W + t > p_M$ ("großer Zoll"); der Monopolist ist nun nicht mehr durch den Welthandelspreis gebunden sondern wählt den Cournot-Preis

Optimale Preisreaktion des heimischen Monopolisten bei Weltmarktkonkurrenz

Quelle: Helpman und Krugman 1989:30

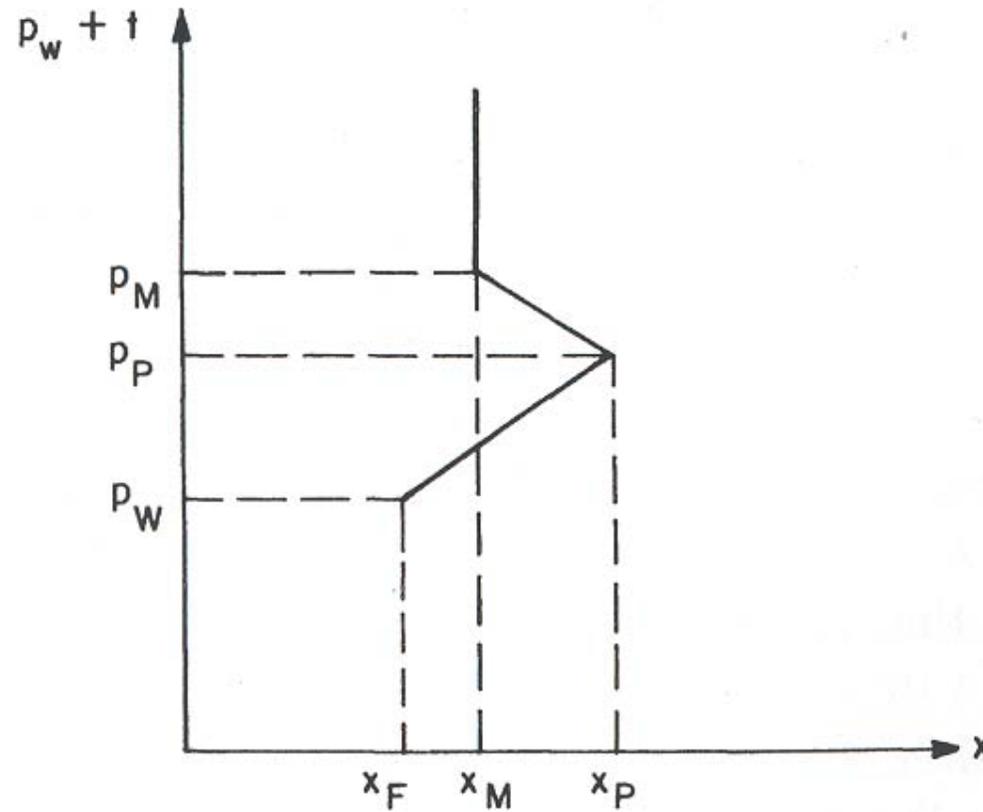


Figure 3.2

Die Wirkung einer Importquote

Graphik: Fig. 3.3 und 3.4. Helpman/Krugman 1989

- ausgehend von der Nachfrage D führt die Importquote \bar{m} zu einer **dreiteiligen Residualnachfrage** D' mit welcher der Monopolist operiert
 - bietet er zu einem Preis unterhalb des Weltmarktpreises p_w an, kommt die Quote nicht zum Einsatz (sie ist nicht relevant), d.h. hier entspricht D' der Nachfrage D
 - oberhalb p_w : Residualnachfrage ergibt sich aus Subtraktion der Quotenmenge \bar{m} von der Nachfragekurve D
 - beim Weltmarktpreis p_w hat die Residual-Nachfrage D' ein horizontales Segment im Umfang der Importquote \bar{m}

Ableitung der Residualnachfragekurve D'

Graphik: Fig. 3.3 Helpman und Krugman 1989

- und optimale Entscheidung des Monopolisten wenn $Quote < \text{Freihandelsmenge}$

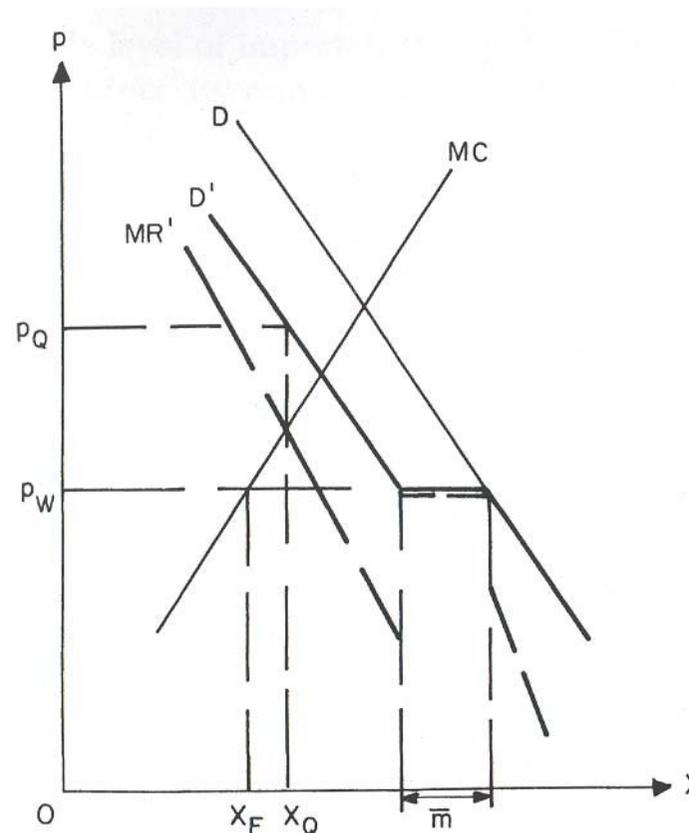


Figure 3.3

- der Monopolist wählt seinen Output gemäß dem Optimalkalkül

"Grenzumsatz (der Residualnachfrage) = Grenzkosten"

- ist die Importquote kleiner als die Freihandelsimportmenge, so resultiert eindeutige Lösung: Monopolist erzielt Monopolgewinne; Lizenzinhaber erzielen Quotenrenten $(p_Q - p_W)\bar{m}$
 - Fig 3.3. Helpman und Krugman s.o.
- ist die Importquote größer als die Freihandelsimportmenge, so resultieren mit den Punkten 1 und 2 zwei lokale Optima:
 - durch Vergleich der zusätzlichen Kosten und Umsätze wird das bessere ermittelt
 - generell gilt hierbei: Wahl des restriktiveren Outputniveaus ist umso wahrscheinlicher, in je geringerem Maße die Importquote die Freihandelsimportmenge überschreitet
 - Fig 3.4. Helpman und Krugman s.u.

■ optimale Entscheidung des Monopolisten wenn $Quote > \text{Freihandelsmenge}$

Graphik: Fig. 3.4 Helpman und Krugman 1989

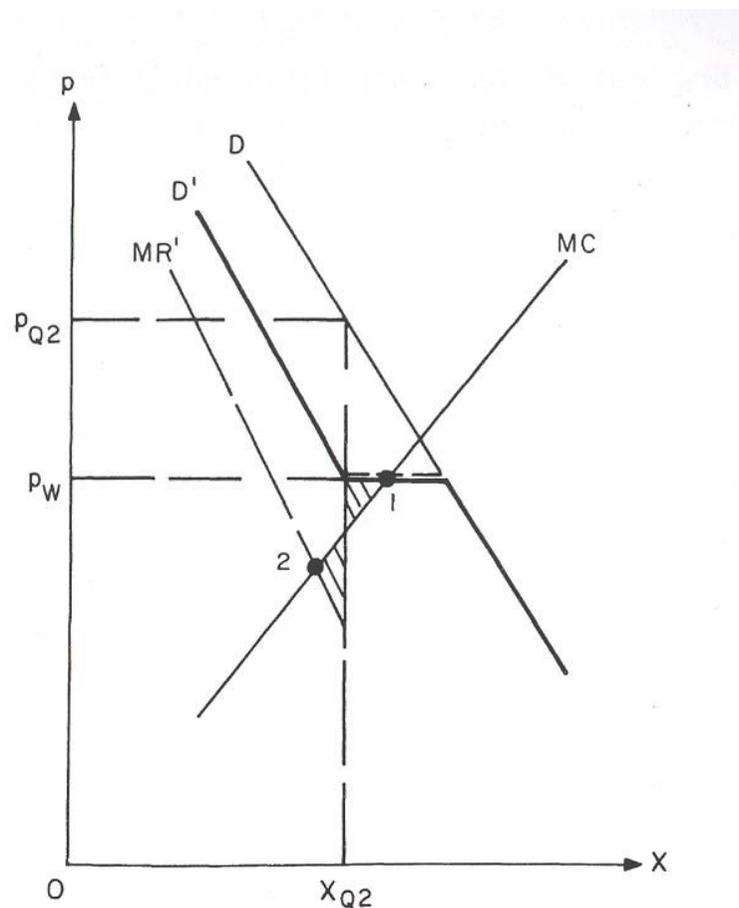


Figure 3.4

Case Study: Das Europäische Bananenmarktregime

Quelle: <http://www.wto.org>

WTO: 2012 NEWS ITEMS

8 November 2012

DISPUTE: BANANAS

Historic signing ends 20 years of EU-Latin American banana disputes

The European Union and 10 Latin American countries signed an agreement on 8 November 2012 settling the longest-running series of disputes in the history of the multilateral trading system.

Mr Lamy distributed to the countries concerned legally certified copies of the EU's revised commitments (document [WT/Let/868](#) of 30 October 2012) replacing, with tariffs only, a complicated and WTO-illegal banana import regime. These banana import tariffs decline annually to 114 euros per tonne. The EU's revised commitments include the [2009 Geneva Banana Agreement](#).

The agreed maximum tariff rates are:

- 15 December 2009-31 December 2010 – 148 €/tonne
- 1 January 2011 – 143 €/tonne
- 1 January 2012 – 136 €/tonne
- 1 January 2013 – 132 €/tonne
- 1 January 2014 – 127 €/tonne
- 1 January 2015 – 122 €/tonne
- 1 January 2016 – 117 €/tonne
- 1 January 2017 – 114 €/tonne

Hintergrund des Bananenstreits

- EG/EU-Bananenmarktordnung – ein komplexes System aus Quoten und Zöllen
 - installiert mit dem Zweck, die AKP-Staaten (Afrika/Karibik/Pazifik, z.B. Kamerun, Elfenbeinküste, Guadeloupe, Martinique) – frühere Kolonien und heute Entwicklungsländer – zu unterstützen, die Bananen in traditionellen Anbau und damit teurer produzieren, als die Weltmarktkonkurrenz aus Lateinamerika; Vertrieb der AKP-Bananen durch Europäische Händler
 - die „Dollarbananen“ aus Lateinamerika (Ecuador, Kolumbien, Costa Rica, Brasilien, Guatemala, Honduras, Mexiko, Honduras, Nicaragua, Panama, Venezuela) werden durch US-Konzerne (Chiquita, Dole) vertrieben
- lateinamerikanische Länder und die USA haben 1992 Klage unter dem GATT erhoben und diese Klage wurde unter der WTO weitergeführt
- Disput endete 2012 mit obigem Abkommen vor der WTO, welches eine komplette Umstellung auf Zölle und ein Abschmelzen der Zölle auf 114€/Tonne Bananen im Jahr 2017 vorsieht

Das EG/EU Bananmarktregime – Anwendung des Monopolmodells

siehe Fig. 3.3 oben

- AKP-Staaten als von der EG/EU unterstützter Monopolist („heimischer“) Monopolist stehen dem Weltangebot an Dollarbananen gegenüber; Implementierung einer Importquote \bar{m} für die Einfuhr von Dollarbananen
 - der Preis für den Europäischen Verbraucher steigt von p_w auf p_Q
 - die AKP-Länder könnten damit prinzipiell einen Bananenumsatz von $p_Q \cdot X_Q$ auf dem Europäischen Markt erzielen; da die Vermarktung aber durch Europäische Händler vollzogen wurde, gingen die Einnahmen an diese Händler und gar nicht an die AKP-Länder
 - auch entsteht eine Quotenrente $(p_Q - p_w)\bar{m}$ für importierte Dollarbananen: die EU vergab Lizenzen für importierte Dollarbananen im Umfang der Importquote an Europäische Bananenhändler, die sich dadurch die Quotenrente aneignen konnten
- **Fazit: dem entwicklungspolitischen Ziel hat die EG/EU-Bananenpolitik nicht gedient!**

Vergleich der Wirkungen von Zoll und Quote

- **Nicht-Äquivalenz-Theorem von Bhagwati (1965):** führen ein Zoll und eine Importquote zur selben Höhe von Importen so impliziert die Quote einen höheren inländischen Preis und einen niedrigeren Output als der äquivalente Zoll: **"Quoten sind schädlicher als Zölle"**
- Erläuterung anhand eines prohibitiven Zolls und einer totalen Importrestriktion; Intuition: beim Zoll bleibt unterhalb des Monopolpreises potentielle Importkonkurrenz erhalten, bei der Quote nicht!
→ Diskussion in der Vorlesung
- Erläuterung anhand des Falles eines positiven Importniveaus; Intuition: die zollbeschränkte Nachfrage ist elastischer als die quotenbeschränkte Nachfrage; Fig. 3.5 Helpman und Krugman 1989 s.u.
- Erläuterung anhand des Spezialfalles, in welchem der Zoll gleich Null ist, so dass die Importquote genau das Freihandelsimportvolumen erlaubt → Diskussion in der Übung

Zoll vs. Quote: Fall eines positiven Importniveaus

Helpman und Krugman 1989:34

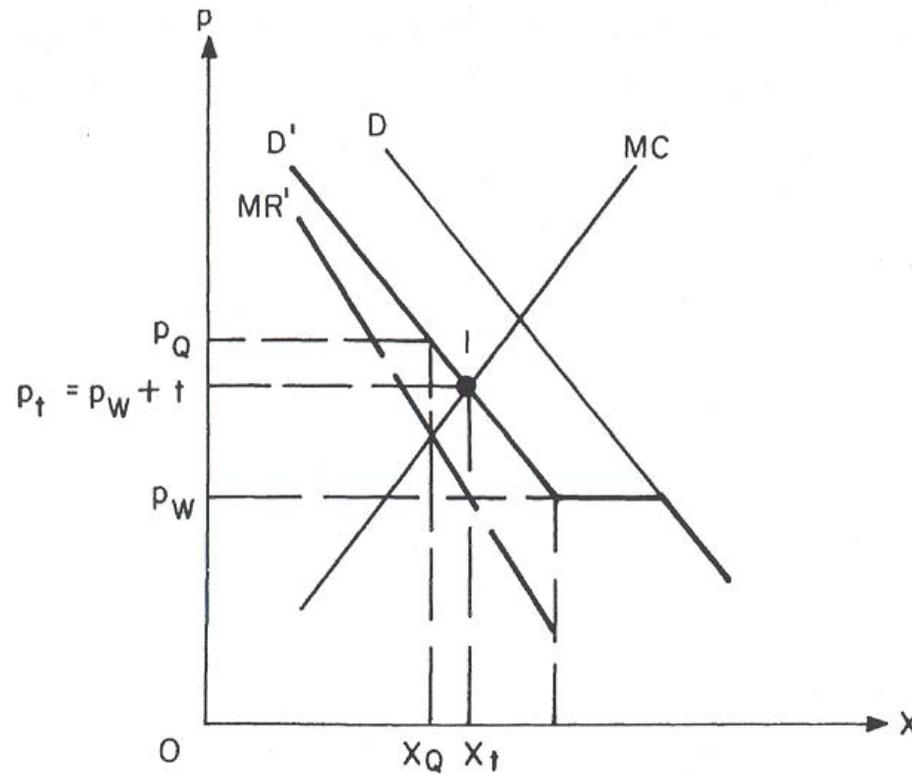


Figure 3.5.

3.2.2 Nicht-Äquivalenz-Theorem gilt auch bei sinkenden Grenzkosten

- bei fallenden Grenzkosten liegen die Durchschnittskosten AC über den Grenzkosten MC
→ fallende Grenzkosten ergeben sich bei steigenden Skalenerträgen z.B. wegen Lerneffekten

- ein Monopolist produziert nur bei AC-Deckung; Graphik: Fig. 3.6 Helpman / Krugman 1989

- **Wirkung eines Zolls**
 - bei niedrigem zollerhöhten Weltmarktpreis unterhalb den AC produziert der Monopolist nicht; heimische Nachfrage wird gänzlich durch Importe befriedigt
 - zollerhöhter Weltmarktpreis über AC: Monopolist befriedigt ganze Nachfrage zu diesem Preis; sämtliche Importe werden verdrängt: er ist aber potentieller Weltmarktkonkurrenz unterworfen

■ Wirkung einer Importquote (mit gleicher Importmenge wie bei Zoll)

- der Zoll muss mit einer völlig restriktiven Quote verglichen werden, d.h. einer Quote, die keine Importe zulässt

- dann stimmen aber die Nachfrage und die Residual-Nachfrage überein
 - Monopolist realisiert die Cournot-Lösung (Cournot-Preis und –menge)
 - die potentielle Weltmarktkonkurrenz geht komplett verloren

Nicht-Äquivalenztheorem bei fallenden Grenzkosten

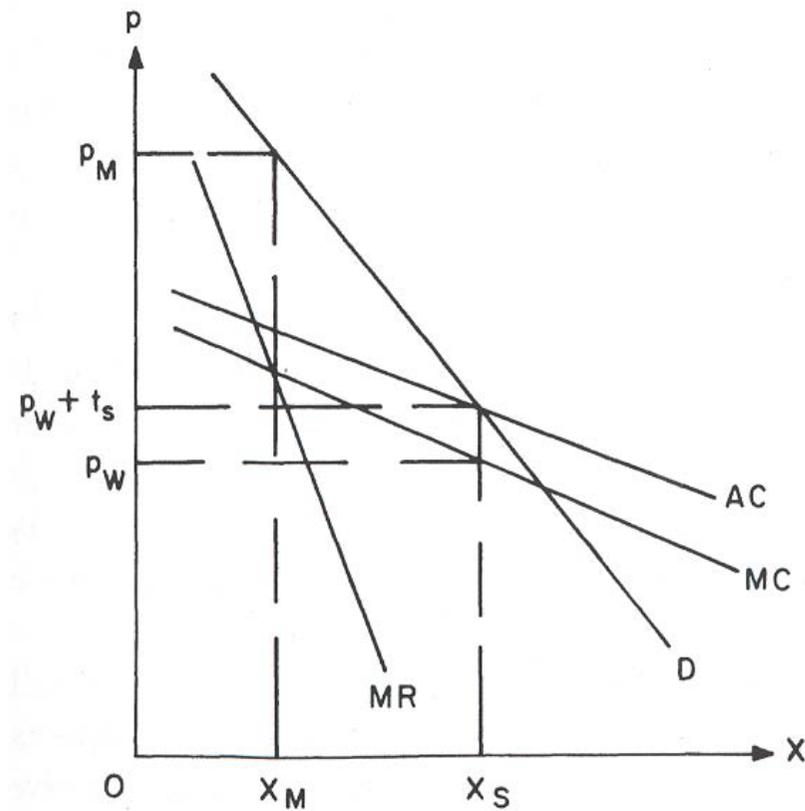


Figure 3.6

3.2.3 Nicht-Äquivalenz-Theorem gilt auch, wenn die Importe imperfekte Substitute sind

- sind die Importe imperfekte Substitute zu dem Gut, welches der Monopolist herstellt, so hat dieser auch bei Freihandel etwas Marktmacht Graphik: Fig. 3.7 Helpman und Krugman 1989

- weil die Güter heterogen sind, gibt es zwei Nachfrage- bzw. Preisabsatzfunktionen:

- **Nachfrage/Preisabsatzfunktion für das Gut des Monopolisten**

$$p = p(X, p_I) \quad \text{wo } \partial p / \partial X < 0; \quad \partial p / \partial p_I > 0$$

wo p , X = Preis und Nachfragemenge für das Gut des Monopolisten

p_I = Preis des Importgutes (welches ein imperfektes Substitut ist)

- **Nachfrage/Preisabsatzfunktion für das Importgut**

$$p_I = p_I(Q, p) \quad \text{wo } \partial p_I / \partial Q < 0; \quad \partial p_I / \partial p > 0$$

wo p_I , Q = Preis und Nachfragemenge für das Importgut

Wirkung eines Zolls

- durch Einführung eines Zolls erhöht sich der Importpreis auf $p_i + t$

dadurch verschiebt sich die Nachfragekurve beim Zoll nach rechts oben: D_i in Fig 3.7 unten;

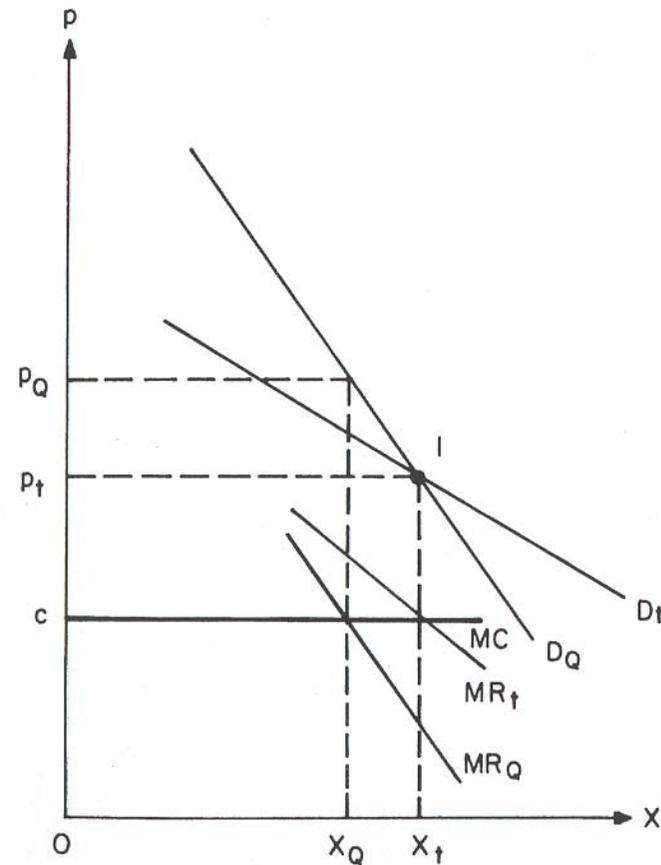
die entsprechende Grenzumsatzkurve ist durch MR_i gegeben

- der Monopolist maximiert seine Profite und wählt seinen Preis gemäß:

Grenzumsatz beim Zoll = Grenzkosten: $MR_i = MC$

damit ergibt sich Punkt 1: Preis p_i und Menge X_i

Zoll vs. Quote im Monopolfall bei imperfekten Substituten



Quelle: Helpman und Krugman 1989: 37

Figure 3.7

Wirkung einer Importquote

- ersetzt man den Zoll durch eine Quote mit gleicher Importmenge, so verläuft die Preisabsatzfunktion des Monopolisten bei der Quote D_Q ebenfalls durch Punkt 1:

allerdings verläuft D_Q steiler als die Nachfrage beim Zoll D_I : erhöht der Monopolist seinen Preis, so steigt die Nachfrage nach dem importierbaren Substitut; aufgrund der Quote ist dieses Gut jedoch rationiert: die Nachfrageerhöhung verteuert also auch das Substitut; der Monopolist verliert bei der Quote daher weniger heimische Nachfrage, d.h. die Kurve bei der Quote ist steiler und somit unelastischer
- weil die Preisabsatzfunktion des Monopolisten bei der Quote unelastischer (steiler) ist, ist der profitmaximierende Cournot-Preis p_Q höher und die Cournot-Menge X_Q geringer als beim Zoll!

→ **Zölle sind auch bei imperfekten Substituten weniger schädlich als Quoten!**

3.3 Handelspolitik bei anderen Formen unvollkommener Konkurrenz auf heimischen Märkten

3.3.1 Non-kooperatives heimisches Oligopol

■ Annahmen

- n inländische Cournot-Oligopolisten (d.h. die Menge ist Strategievariable)
 - produzieren mit konstanten identischen Grenzkosten: $MC = c$
 - ein unvollkommenes Substitut zum Importgut; Nachfrage/Preisabsatzfunktion:
$$p = p(X, p_I) \quad \text{wo } \partial p / \partial X \equiv p_1 < 0; \quad \partial p / \partial p_I \equiv p_2 > 0 \quad (\text{wie im Monopolfall oben})$$
 - die Oligopolisten haben auch bei Freihandel Marktmacht, weil das Importgut kein perfektes Substitut zu ihrem Gut ist (wie im Monopolfall bei unvollkommenen Substituten oben)
- das Oligopolgleichgewicht ist darstellbar mit einer „wahrgenommenen Grenzumsatzkurve“ („perceived marginal revenue curve“)

■ Kalkül eines Oligopolisten

- wählt Menge x gewinnmaximierend, gegeben die Menge X^- aller anderen Oligopolisten, und gegeben den Importpreis p_I
- wahrgenommener Umsatz des Oligopolisten $p(X, p_I) \cdot x$ wo $X = x + X^-$
- Gewinnmaximierung: wahrgenommener Grenzumsatz = Grenzkosten

$$\rightarrow \tilde{MR} = p(X, p_I) + x \cdot \frac{\partial p}{\partial X} = p + x \cdot p_I = c \quad (\text{I})$$

■ „wahrer“ (tatsächlicher) Umsatz (weil alle n Oligopolisten sich so verhalten):

$$p(X, p_I) \cdot X \quad \rightarrow \quad \text{wahrer Grenzumsatz:} \quad MR = p + X \cdot p_I \quad (\text{II})$$

$$\rightarrow \quad \frac{MR}{n} = \frac{1}{n} \cdot p + \frac{X}{n} \cdot p_I \quad (\text{II}')$$

$$\text{wegen Symmetrie: } X/n = x \quad \text{in (II')} \quad \frac{MR}{n} = \frac{1}{n} \cdot p + x \cdot p_I \quad \rightarrow \quad x \cdot p_I = \frac{MR}{n} - \frac{1}{n} \cdot p \quad (\text{II}'')$$

■ Oligopolgleichgewicht

(setze (II'') in (I))

$$\tilde{MR} = \left(\frac{1}{n}\right) \cdot MR + \left(1 - \frac{1}{n}\right) \cdot p = c \quad \rightarrow \quad \text{Graphik: Fig. 3.8 Helpman/Krugman 1989}$$

d.h. die Optimalitätsbedingung im symmetrischen Oligopolgleichgewicht besagt, dass die wahrgenommene Grenzumsatzkurve ein gewichtetes Mittel der Preisabsatzfunktion (p ; in der Graphik unten mit $D(p_i^*)$ gekennzeichnet) und der wahren Grenzumsatzkurve MR ist, die mit den Grenzkosten gleichzusetzen ist

Grenzfälle: Monopol: $n = 1 \quad \rightarrow \quad \tilde{MR} = MR = c$

 vollkommene Konkurrenz: $n \rightarrow \infty \quad \rightarrow \quad \tilde{MR} = p = c$

Cournot-Gleichgewicht mit n Oligopolisten

Fig. 3.8 Helpman/Krugman 1989

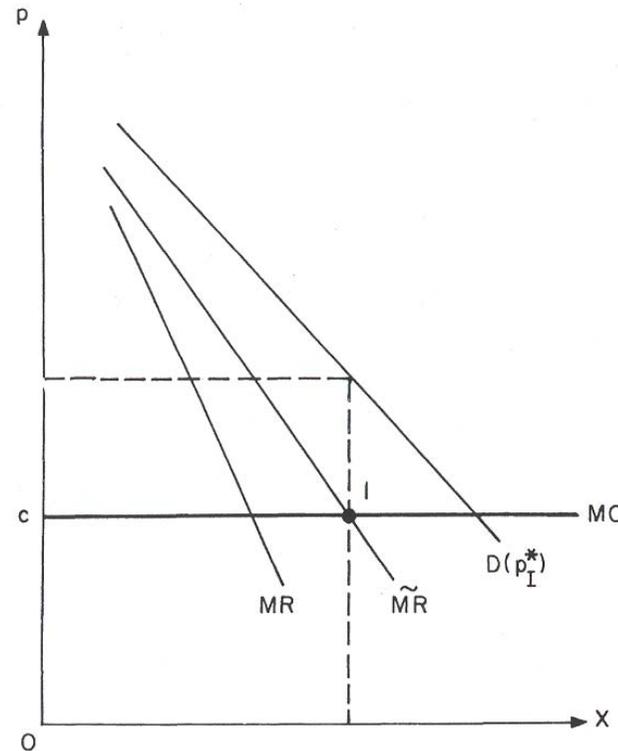


Figure 3.8

- **Wirkung des Zolls:** ein Zoll verschiebt die Nachfrage nach dem heimischen Gut und auch die wahrgenommene Grenzumsatzkurve nach außen: die Marktmacht der Oligopolisten steigt daher !

 - **Wirkung der Quote:** Bei einer Importquote wird - wie im Monopolfall - die Marktnachfragekurve steiler weil die Importe durch die Quote rationiert sind und somit jede heimische Preiserhöhung eine Importpreiserhöhung nach sich zieht
- **Zölle erhöhen die Marktmacht, Quoten noch mehr!**

3.3.2 Kollusives heimisches Oligopol

(1) Grundlagen

- **Anreizverträglichkeitsbedingung**

Ein Kartell ist anreizverträglich, wenn die erwarteten Kosten eines Kartellzusammenbruchs für die einzelnen Oligopolisten so hoch sind, dass ein Kartellausbruch nicht lohnt

→ Kartellmenge ist gerade so gering (Kartellpreis gerade so hoch) zu bemessen, dass ein Kartellausbruch für einzelne Mitglieder nicht lohnt

- **Annahmen** (wir knüpfen an obigem Modell des non-kooperativen Oligopols an)
 - n Oligopolisten; Cournot-Verhalten bei Nicht-Kooperation
 - stellen unvollkommenes Substitut zum Importgut her
 - unendlicher Zeithorizont; Firmen maximieren ihre Profite über alle Perioden
 - Firmen sind in der Lage, ein Kartell zu bilden, es gibt jedoch keinen direkten "enforcement mechanism"
 - bricht eine Firma die Kartelldisziplin, so reagieren alle anderen in sämtlichen Folgeperioden mit Non-Kooperation

(2) Bestimmung des Kartellpreises und –outputs (unabhängig vom Regime der Handelspolitik)

- ein Oligopolist hat in jeder Periode zwei Optionen: kooperieren oder aus dem Kartell ausbrechen:

x Output eines Oligopolisten gemäß Kartellregel

$\pi_c(x)$ Profite des Oligopolisten pro Periode unter Kartell

$\pi_D(x)$ Profite in der Periode des Kartellausbruchs und die anderen die Kartellmenge x wählen

π_N Profite, wenn kein Kartell zustande kommt (i.e. bei Non-Kooperation wie im vorigen Abschnitt)

$$\text{Gegenwartswert der Gewinne bei Kartelldisziplin:} = \sum_{t=0}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r} \right)^t \pi_c(x) = \pi_c(x) \cdot \sum_{t=0}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r} \right)^t = \frac{(1+r)\pi_c(x)}{r}$$

$$\text{Gegenwartswert der Gewinne bei Kartellausbruch:} = \pi_D(x) + \sum_{t=1}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r} \right)^t \pi_N = \pi_D(x) + \frac{\pi_N}{r}$$

- **Maximierungsproblem des Kartells**

- Der Kartelloutput pro Firma ist so zu wählen, dass für jedes Kartellmitglied der Kartellgewinn (pro Periode) maximiert wird unter der Nebenbedingung, dass der Gegenwartswert der Kartellgewinne mindestens so groß ist wie der Gegenwartswert der Gewinne, den eine Firma bei Kartellausbruch erzielt

- **analytisch:** $\max_x \pi_c(x)$ so dass $\frac{(1+r)\pi_c(x)}{r} \geq \pi_D(x) + \frac{\pi_N}{r}$

bzw. $\frac{\pi_c(x)}{r} \geq \frac{\pi_D(x)}{1+r} + \frac{\pi_N}{(1+r)r}$

Kurve CC Kurve NN

- mehrere Situationen sind möglich, darunter auch solche, in denen das Kartell gezwungen ist, seinen Output höher zu wählen, als das uneingeschränkt profitmaximierende Niveau x_M (die Monopollösung)
- graphische Darstellung der verschiedenen Fälle: → Fig. 3.9, 3.10, 3.11 Helpman/Krugman 1989

Fall 1: Die Anreizverträglichkeitsbedingung bindet

Fig. 3.9 Helpman/Krugman 1989

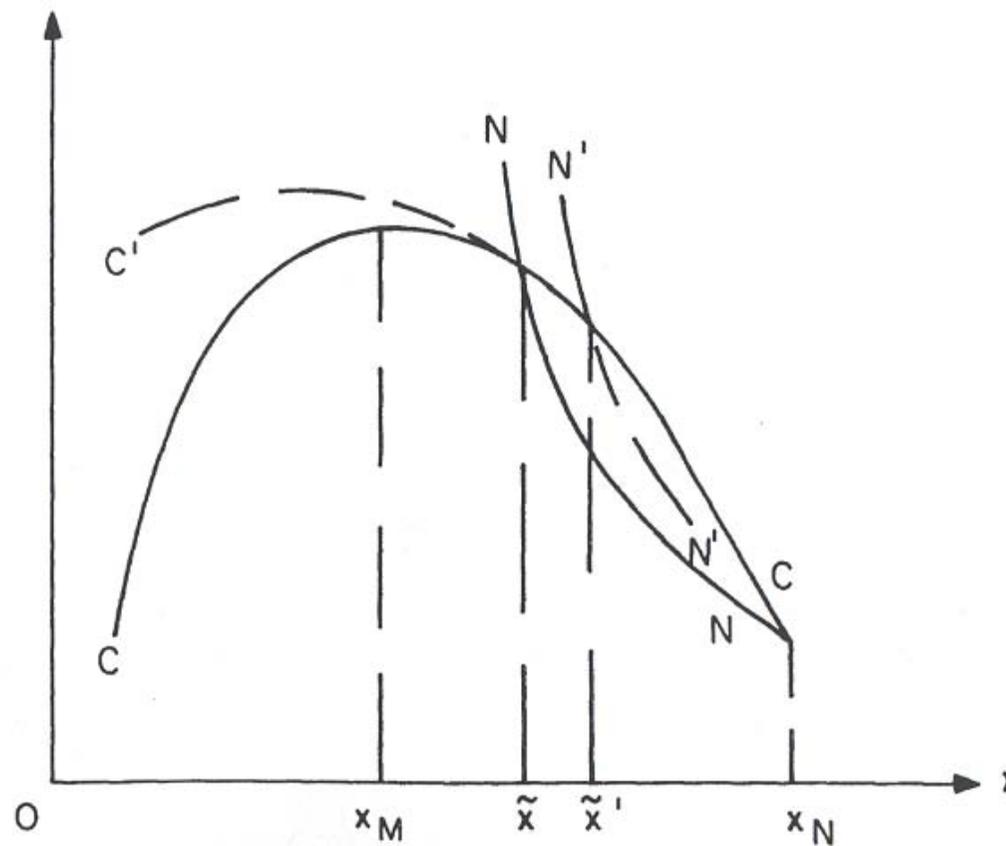


Figure 3.9

Fall 2: Die Anreizverträglichkeitsbedingung bindet nicht

Fig. 3.10 Helpman/Krugman 1989

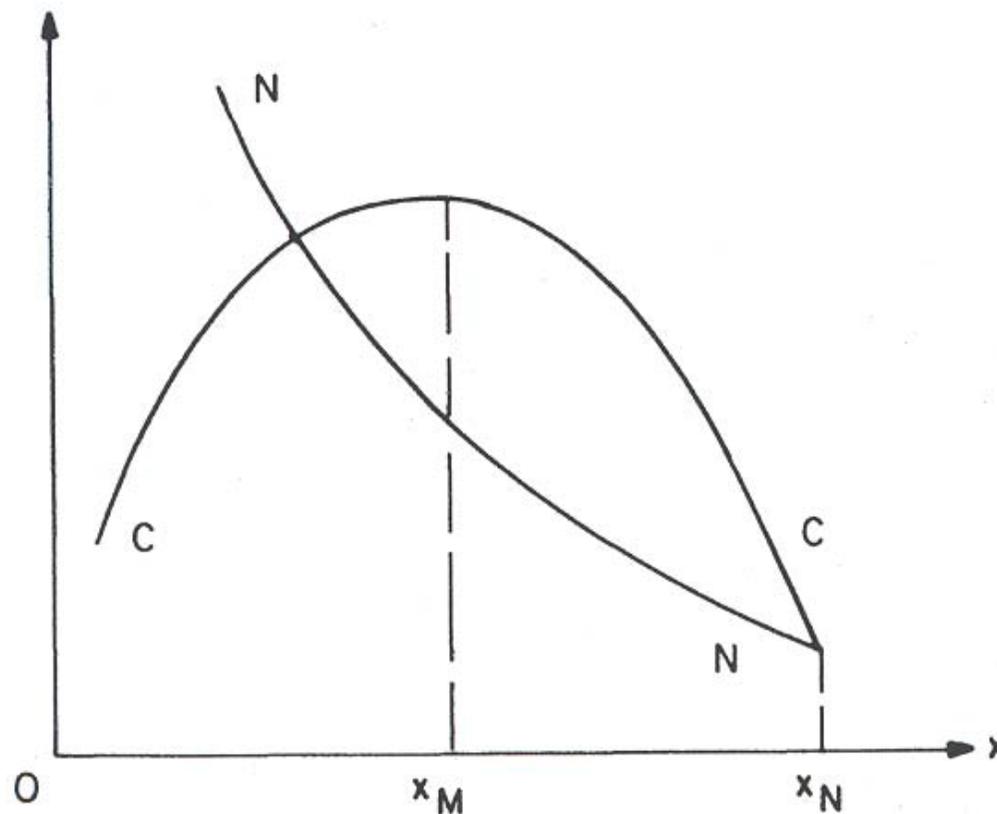


Figure 3.10

Fall 3: Anreizverträglichkeitsbedingung bindet so strikt, dass die non-kooperative Lösung resultiert

Fig. 3.11 Helpman/Krugman 1989

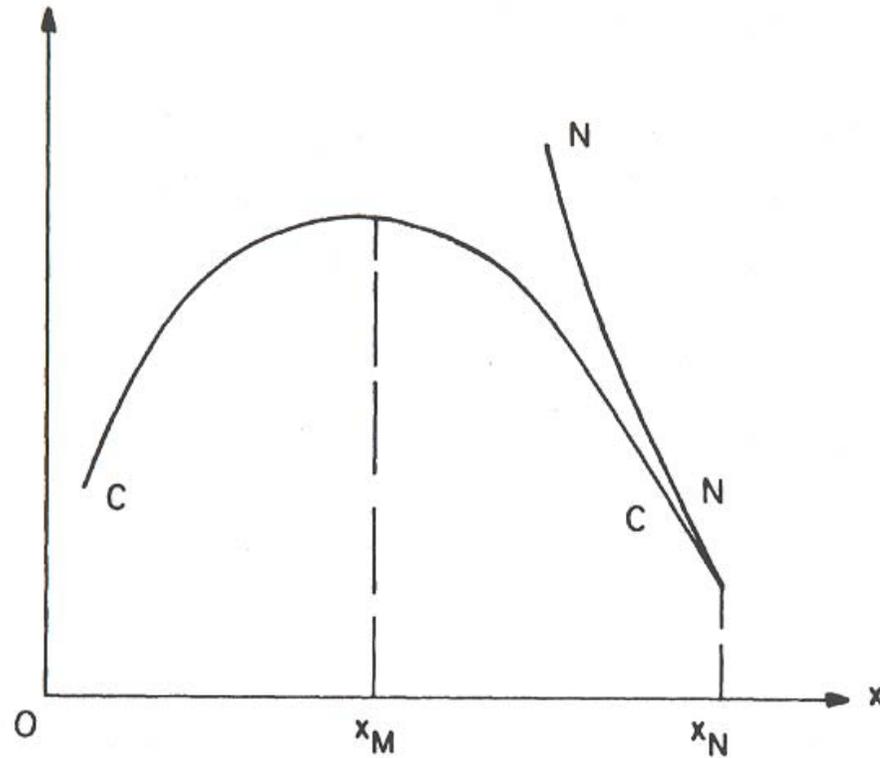


Figure 3.11

(3) Vergleich von Zöllen und Quoten

- generell: Ist ein Kartell aus Anreizverträglichkeitsgründen in seiner Kartellpreissetzung beschränkt, dann ist die Wirkung handelspolitischer Instrumente anders, als beim heimischen Monopol oder nonkooperativen Oligopol
- spezielles, überraschendes Ergebnis von Rotemberg/Saloner (1989 CJE): beschränkt eine Importquote die Importmenge auf ein Niveau, das kleiner oder gleich ist als die Importmenge bei Freihandel \tilde{x} , so verringert sich der Kartellpreis (verglichen wird hier also ein Importzoll von Null mit der entsprechenden Freihandelsmenge als Quote) Graphik: Fig. 3.9 Helpman /Krugman 1989

grundlegende Intuition

- bei Quote ergeben sich non-kooperativ höhere Preise und Profite als beim Zoll: die Kurven CC und NN verändern sich bei der Quote auf C'C' und N'N' (siehe Fig. 3.9. oben)
ein Ausbrecher wird dauerhaft durch Non-Kooperation bestraft: diese Strafe ist bei einer Quote geringer als bei Zoll (weil die Profite bei Kartellausbruch bei der Quote höher sind als beim Zoll)
- daher muss das Kartell eine höhere Menge und damit einen geringeren Kartellpreis wählen als beim Zoll!

3.4 Wettbewerbseffekte in der Praxis

Case Study: Erfahrungen aus der Europäischen Integration

→ Wettbewerbseffekte wurden gefunden, z.T. aber auch gemischte Befunde

- Verringerung von Preisauflschlägen in einigen Industrien

[siehe Allen et al. 1998 Economic Policy, Bottasso und Sembenelli 2001 EER]

- manche Studien finden, dass sich die Preisauflschläge nur wenig verringert haben und sich immer noch im Bereich von 25% im Durchschnitt bewegen

[Sauner-Leroy 2003 European Economy]

- Studie von Badinger [2006 OxRevEcandStat]
 - Reduktion von Preisauflschlägen in Industrie und Bau
 - Zunahme von Markups im Dienstleistungsbereich

Case Study: Zölle vs. Quoten in der Praxis – die amerikanische Stahlindustrie

- Blonigen, B.A., B.H. Liebman, J.R. Pierce, W.W. Wilson, 2013, Are All Trade Policies Created Equal? Empirical Evidence for Nonequivalent Market Power Effects of Tariffs and Quotas, forthcoming in: *Journal of International Economics*; alle nachfolgenden Zitate sind aus dieser Studie
- „Despite this theoretical literature establishing the nonequivalent market power effects of quotas vis-à-vis tariffs, there has been **virtually no work to examine this hypothesis empirically.**”
 - Analyse der **US-Stahlindustrie von 1967 – 2002**; detaillierte Paneldaten von US „steel plants“ sowie einer Kontrollgruppe „non-ferrous metal plants“
 - US-Stahlindustrie aus großen „integrated mills“ (produzieren Roheisen und daraus Rohstahl sowie Halbfertigprodukte wie Barren, Stangen, Platten) und „mini-steel mills“ (recyclen Stahlabfälle in Rohstahl und Stahlprodukte) zusammen; auch gibt es „steel processing plants (stellen keinen Rohstahl aber Halbfertigprodukte her)
 - US-Stahlindustrie war vor den 1960ern Gegenstand von Anti-Trust-Klagen; durch wachsende Weltmarktkonkurrenz wurden die USA dann aber von einem Exporteur zu einem Netto-Importeur von Stahl; seit Ende der 1960er Jahre wurde „**a wide variety of trade policies, both tariff- and quota-based**“ eingesetzt → das macht die Industrie zu einem herausragenden Anwendungsfall!

Quelle: Blonigen et al. 2013

1969-1974	Voluntary Restraint Agreements (VRAs) with Japan and the EC.
1978-1981	Trigger Price Mechanism applied to all imports.
1982	Antidumping (AD) and countervailing duty (CVD) cases filed against EC countries. Subsequently terminated for VRAs on EC imports.
1984	AD and CVD cases filed against non-EC countries. Subsequently terminated for comprehensive VRAs.
1984-1989	Comprehensive VRAs with all significant import sources.
1989-1992	Extension of VRAs.
1992-1993	AD and CVD cases filed against significant import sources after VRAs expire. AD and CVD remedies applied to only subset of products.
1998-2000	Multiple AD and CVD cases against Japan and other Asian countries.
2002-2003	Safeguard remedies in form of tariffs placed on steel imports, excluding FTA partners and developing countries.

Ergebnisse der Studie von Blonigen et al. 2013

- „we find evidence for significant market power effects for binding quota-based protection, but not for tariff-based protection”
- signifikante Anstiege der “price-cost margins” durch Quoten

3.5 Ausländische Marktmacht

3.5.1 Einführung

- Monopolist im Ausland (z.B. OPEC); heimische Industrie ist entweder vollkommen wettbewerblich oder es gibt überhaupt keine heimischen Anbieter
- „normative Analyse“: was kann das Inland tun, um dem (oder den) ausländischen Anbieter(n) deren Monopolrente(n) "wegzuschnappen"?
- Ergebnisse/Quintessenz der Analyse in der Vorschau
 - **optimale Politiken gegen ausländischen Monopolisten** sowohl für ein kleines Inland (ausländischer Monopolist beliefert zu konstanten Grenzkosten) und auch für ein großes Inland (ausländischer Monopolist beliefert dieses zu steigenden Grenzkosten) in der Theorie klar zu identifizieren – Fragen ergeben sich allerdings hinsichtlich der praktischen Durchführbarkeit
 - **der Vergleich von Zöllen vs. Quoten** liefert sehr fragile Politikempfehlungen

3.5.2 Politik gegen einen ausländischen Monopolisten

(1) Optimale (First-Best) Politik gegen ausländischen Monopolisten

- **Fall 1: ausländischer Monopolist produziert mit konstanten Grenzkosten MC^***

Graphik: Fig. 4.1 Helpman/Krugman 1989

- "Price Ceiling" = Importpreiskontrolle in Höhe der MC^* als First Best
- konstante MC^* = interpretierbar als Situation, in welcher das Inland ein kleines Land ist (welches vom ausländischen Monopolisten zu konstanten Grenzkosten beliefert werden kann)

Ausländischer Monopolist produziert mit konstanten Grenzkosten

Quelle: Helpman, Krugman (1989, S. 50)

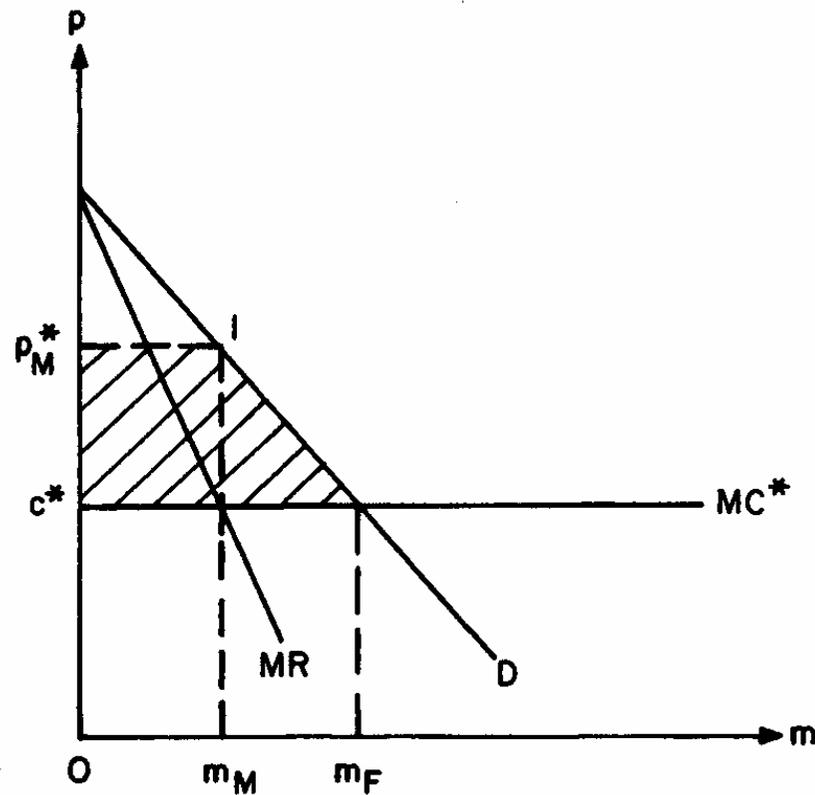


Figure 4.1

- **Fall 2: ausländischer Monopolist hat steigende Grenzkosten MC^***

Graphik: Fig. 4.2 Helpman/Krugman 1989

- in dieser Situation ist das Inland „groß“
- erstbeste Lösung aus Sicht des Inlandes erfordert hier 2 Instrumente
 - „Price Ceiling“ = Importpreiskontrolle auf der Höhe $P = MC^*$
 - um auch die dann verbliebene Produzentenrente zu erobern, bräuchte es zusätzlich eine Pauschalgebühr für die Erlaubnis, im inländischen Markt verkaufen zu dürfen

Ausländischer Monopolist produziert mit steigenden Grenzkosten

Quelle: Helpman, Krugman (1989, S. 52)

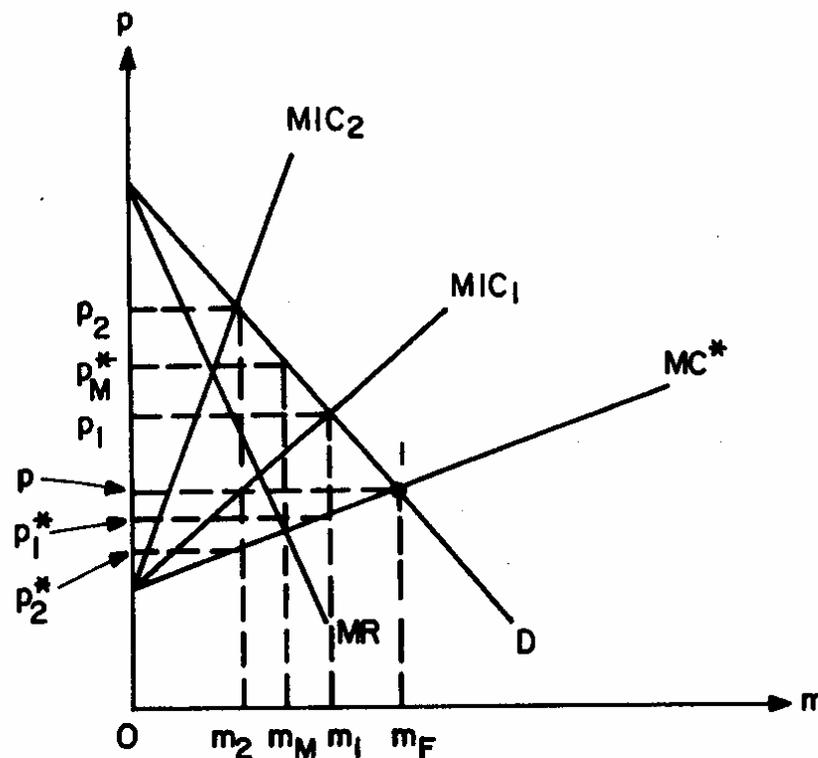


Figure 4.2

- wie sieht die optimale Politik aus, wenn nur eine Importpreiskontrolle (Preisgrenze) gewählt werden kann (da eine vollkommene Rentenextraktion unwahrscheinlich ist)
 - für das große Inland ist die Grenzkostenkurve des ausländischen Anbieters $MC^*(m)$ die Preisbezugsfunktion / Durchschnittsausgabenkurve
 - die gesamten Importkosten lauten $= m \cdot MC^*(m)$
 - Grenzausgaben / marginale Importkosten: $MIC = MC^* + m \cdot \frac{dMC^*}{dm}$
 - Ziel aus inländischer Sicht: Maximierung der Summe aus Konsumentenrente KR, Produzentenrente PR und Staatseinnahmen, d.h. Maximierung der Fläche unter der Importnachfrage $p(m)$

$$\max W_{m'} = \int_0^{m'} p(m) dm - m \cdot MC^*(m)$$

- Lösung (optimale Politik): Inland handelt wie ein Monopsonist:

$$\text{"Preis/Grenzvorteil = Grenzausgabe/MIC"} \rightarrow p(m') = MC^* + m' \frac{dMC^*}{dm}$$

- zwei Fälle sind möglich:
 - Fall 1: Grenzausgabenkurve (marginal import costs) ist flach: die optimalen Importe sind dann größer als bei Freihandel (i.e. der Situation des Cournot-Monopols)
 - Fall 2: Grenzausgabenkurve (marginal import costs) ist steil: die optimalen Importe sind dann geringer als bei Freihandel (i.e. der Situation des Cournot-Monopols)
- Beispiel: lineare Nachfragekurve → siehe Vorlesung und Übung

(2) Zölle (trade taxes)

- Grenzkosten des Exports steigen auf $MC^* + t$
 - das Inland erzielt Zolleinnahmen
 - die Konsumentenrente (bzw. Konsumenten- plus Produzentenrente) sinkt
 - Effekt auf die heimische Wohlfahrt insgesamt? → zwei Fälle sind zu unterscheiden
- ein Zoll sollte verwendet werden, wenn der Grenzumsatz schneller sinkt als der Preis (gegeben durch die Nachfrage): hier Wohlfahrtserhöhung durch Importkontraktion (Bsp. lineare Nachfrage-Kurve)

Graphik: Fig. 4.3 Helpman/Krugman 1989

- Importsubventionen sollten benutzt werden, wenn der Grenzumsatz langsamer sinkt als der Preis: hier Wohlfahrtserhöhung durch Importexpansion (Bsp. isoelastische Nachfragekurve)

Graphik: Fig. 4.4, 4.5 Helpman/Krugman 1989

Der Fall einer linearen Nachfragekurve

Quelle: Helpman, Krugman (1989, S. 54)

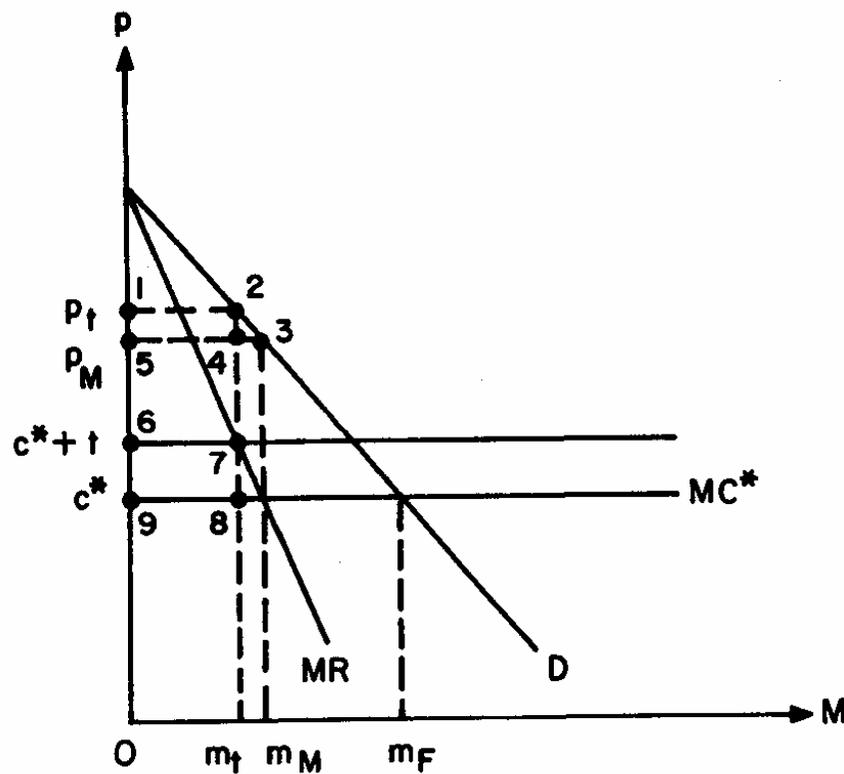


Figure 4.3

Der Fall einer isoelastischen Nachfragekurve

Quelle: Helpman, Krugman (1989, S. 55)

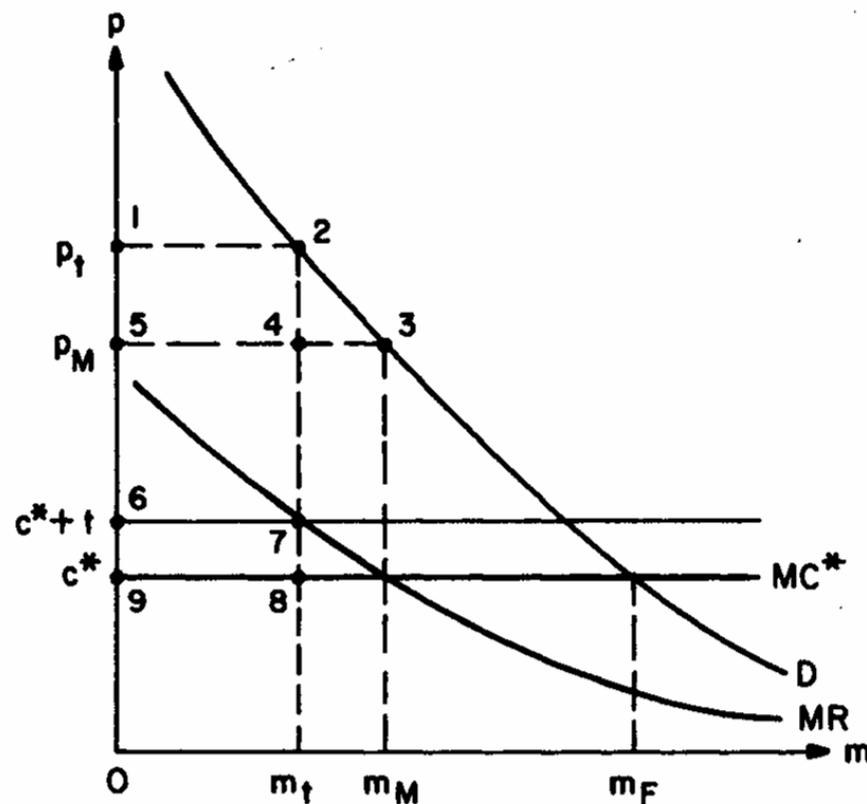


Figure 4.4

Der Fall einer isoelastischen Nachfragekurve

Quelle: Helpman, Krugman (1989, S. 56)

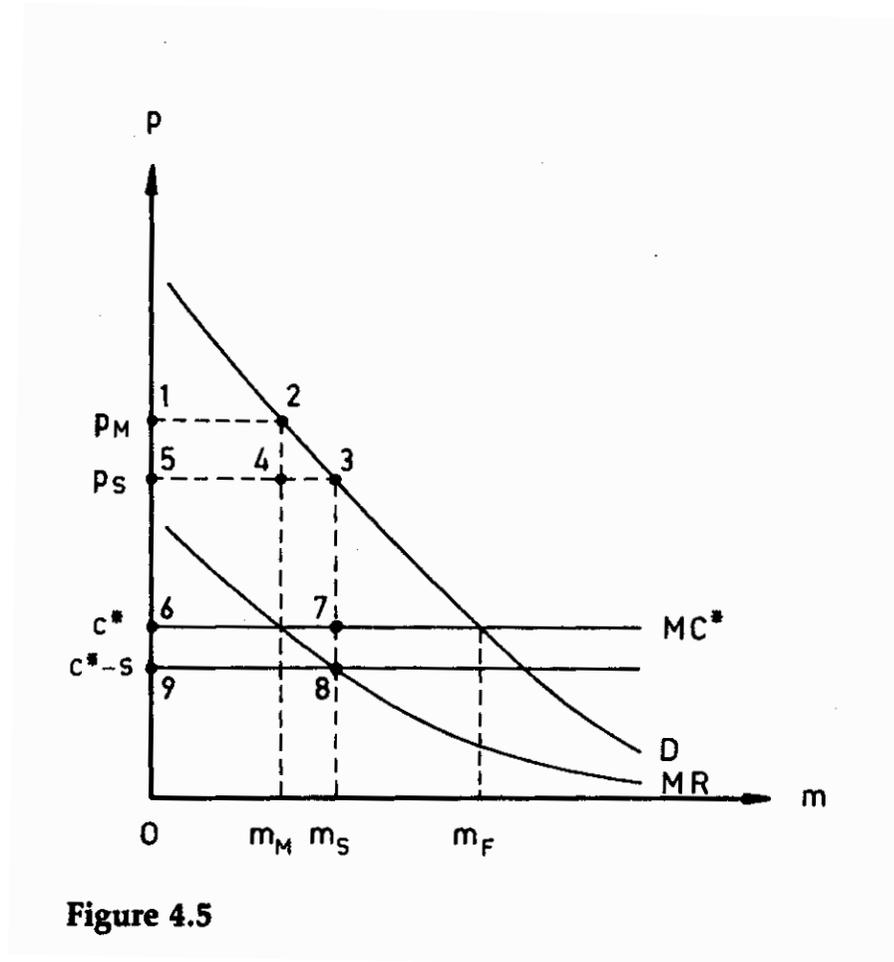


Figure 4.5

(3) Quoten

- wenn der Grenzumsatz flacher verläuft als die Nachfrage (also z.B. bei der isoelastischen Nachfrage)
 - Importquote bringt nichts, da in diesem Fall eine Importexpansion wohlfahrtserhöhend ist
 - hier bräuchte es vielmehr ein "minimum import requirement" = MIR
- wenn der Grenzumsatz steiler verläuft als die Nachfrage (also z.B. bei der linearen Nachfrage)
 - eine Quote kann zwar benutzt werden, um denselben Preis wie bei einem Zoll oben zu erreichen
 - Zoll ist jedoch besser, weil der ausländische Monopolist bei der Quote das Äquivalent zu den Zolleinnahmen einstreichen kann

Gesamtfazit zum Vergleich eines Zolls mit einer Quote

- beim Zoll gilt: „es kommt darauf an“; manchmal ist ein wohlfahrtserhöhend; manchmal ist ein negativer Zoll = Importsubvention angezeigt
- eine Quote ist hingegen nie angezeigt: entweder braucht es eine Importmengenexpansion (dann wäre MIR richtig); ist aber eine Importmengenkontraktion angezeigt, so ist ein Zoll besser