

## **4 Heimisches Marktversagen und heimische Ziele: Handelspolitik als Second-, Third-, oder ...-Best-Instrument**

### 4.1 Einführung

### 4.2 Eine einfache modelltheoretische Analyse

### 4.3 Anwendungen

- (1) High-Tech-Industrien und Industriepolitik
- (2) Das Infant-Industry Argument (Erziehungszölle)
- (3) Umweltexternalitäten

---

## Literatur

Helpman, E. und P. Krugman (1989), a.a.o., Kap. 2.6

Krugman, P.R. und M. Obstfeld (2006), a.a.o., Kap. 9 und 11

Caves, R., R.W. Jones und J.A. Frankel (2002), a.a.o., Kap.12.4

Irwin, D. (2002), a.a.o., Kap. 2

Bhagwati; J. (2002), a.a.o., Kap. 1 und 2

Corden, W. M. (1997), Trade Policy and Economic Welfare, Second Edition, Clarendon Press, Oxford,  
Kap. 2 (generelle Theorie), 8 (Infant Industry), 13 (Umwelt)

Anderson, K. (1992), The standard welfare economics of policies affecting trade and the environment,  
in: K. Anderson und R. Blackhurst (eds.), The Greening of World Trade Issues, Harvester  
Wheatsheaf, Hemel Hempstead, 23-48

## 4.1 Einführung

### (1) Ausgangspunkt: Marktverzerrungen im Inland („domestic distortions“)

- **Externalitäten**

- technologische Spillovers (knowledge spillovers)
- Lernkurveneffekte
- negative Externalitäten: z.B. Umweltverschmutzung

- **Verzerrungen auf heimischen Faktormärkten**

- inter-industrielle Lohndifferenziale
- Arbeitslosigkeit
- Kapitalmarktunvollkommenheiten: Kreditrationierung

---

## **(2) Freihandel ist dann nicht notwendigerweise beste Politik; Theorie des Policy Targeting; Bhagwati-Ramaswami-Argument**

- sind Verzerrungen wie oben genannt zu verzeichnen, dann ist Freihandel nicht mehr notwendigerweise die beste Politik für eine kleine offene Volkswirtschaft
- Handelspolitik kann in solchen Situationen dazu verwendet werden, die Verzerrungen zu korrigieren und damit Wohlfahrtsgewinne zu erzielen
- allerdings ist Handelspolitik unter solchen Umständen bestenfalls "Second Best" (also so etwas wie "Akupunktur mit einer Gabel"), weil handelspolitische Eingriffe mit unerwünschten Nebenwirkungen verbunden sind

- **Theorie des Policy Targeting**

- die Verzerrungen sind jeweils direkt “an der Wurzel” packen, also durch direkte Instrumente
- jede Verzerrung verlangt den Einsatz des jeweils adäquaten Instruments
- die wirtschaftspolitischen Maßnahmen lassen sich in eine Hierarchie bringen: first best, second best, etc.

- **Bhagwati-Ramaswami**

werden die heimischen Verzerrungen durch jeweils direkte Instrumente (also „first best“) kuriert, so ist Freihandel für eine kleine offene Volkswirtschaft (wieder) die optimale Politik

### (3) Weitere Aspekte: Politische Ökonomie und die Informationsbasis

- **Politische Ökonomie**

obgleich (wie die obigen Überlegungen zeigen) handelspolitische Interventionen keine effizienten Maßnahmen darstellen, werden sie – gerade wegen ihrer indirekten, und damit nicht so auffälligen, Wirkungsweise – von Interessengruppen, die Protektion suchen, gerne eingefordert

- **wie gut ist die Informationsbasis?**

- sind die Marktversagenstatbestände in der Praxis wirklich mit Präzision identifizierbar (z.B. genaue Ursache der Arbeitslosigkeit; Vorliegen eines positiven Spillovers in einer Industrie)?
- ist die Informationsbasis mangelhaft, dann ist von vorneherein unklar, welches direkte Instrument (z.B. der Arbeitsmarktpolitik) angezeigt wäre
- die Wirkung eines indirekt wirkenden handelspolitischen Instruments wäre in einer solchen Situation noch viel unsicherer

**(4) Ausblick: Heimische Ziele (Produktionsziele, Selbstversorgungsziele)**

- ähnliche Argumente, wie die oben aufgeführten, gelten auch, wenn im Inland heimischer Ziele erreicht werden sollen, wie z.B. Produktionsziele oder Selbstversorgungsziele
- bei solchen Zielen ist eine "direkte Förderung" besser, weil ohne negative Nebenwirkungen verbunden, als eine handelspolitische Intervention

## 4.2 Eine einfache modelltheoretische Analyse

- **Annahmen**

- heimische wettbewerbliche Industrie mit Angebotskurve S (private Grenzkostenkurve)
- heimische Nachfragekurve D
- horizontale Weltmarktangebotskurve zum Preis  $p^*$  (Inland ist kleine offene VW)
- soziale Grenzkostenkurve SMC liegt aufgrund positiver Externalitäten unter der privaten Grenzkostenkurve S

- **Marktgleichgewicht**

Graphik Fig. 2.6 Helpman/Krugman 1989

- horizontales ausländisches Angebot determiniert Marktpreis  $p^*$
- Importe schließen die Lücke von S und D bei  $p^*$

Diagnose: heimische Produktion ist zu gering, weil gemäß privaten Grenzkosten S produziert wird und nicht gemäß der sozialen Grenzkostenkurve SMC ! (= Verzerrung)

## Diagramm des Inlandsmarktes

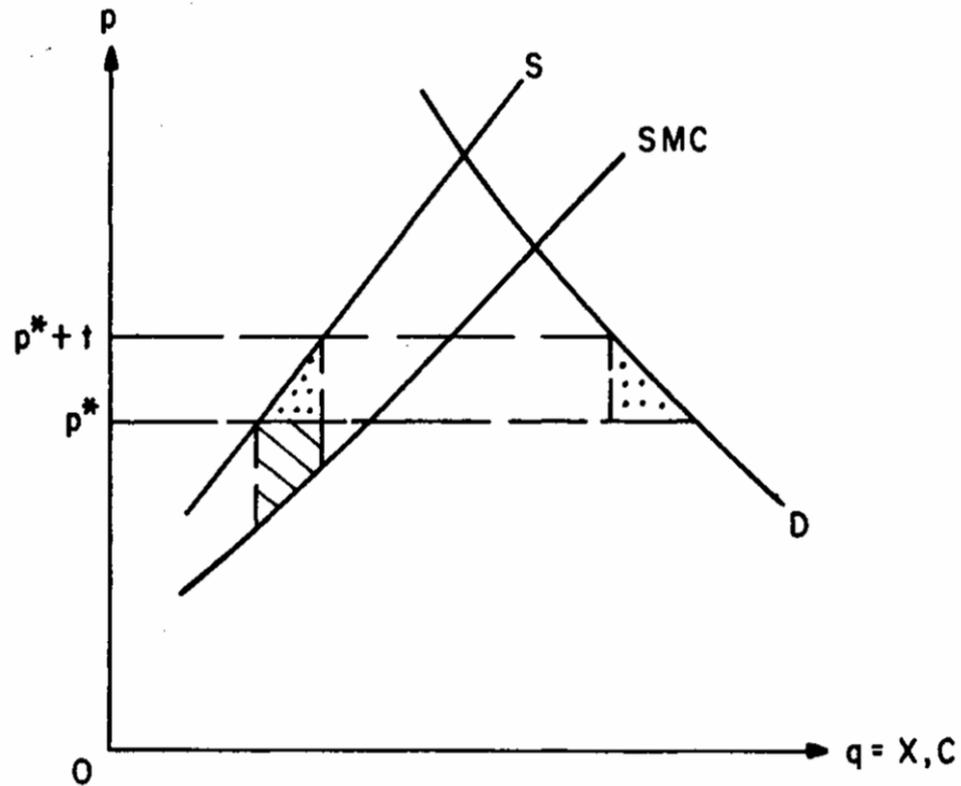


Figure 2.6

Quelle: Helpman, Krugman (1989, S. 12)

- **Wirkung eines Importzolls  $t$**

- heimischer Preis erhöht sich voll um  $t$  (kleine offene VW !)
- dies würde "normalerweise" (d.h. bei Nichtberücksichtigung der positiven Externalität) die heimische Wohlfahrt verringern: Verlust an Konsumentenrente  $>$  Zugewinn an Produzentenrente und Zolleinnahmen
- weil  $SMC < S$  aufgrund der heimischen Verzerrung entsteht aber nun ein Gewinn durch die heimische Produktionsausdehnung
- Netto-Gewinn steht der Konsumverzerrung entgegen: bei „kleinem Zoll“ steigt die Gesamtwohlfahrt

Fazit: Wohlfahrtserhöhung durch handelspolitische Intervention

- **Wirkung einer Produktionssubvention mit der Rate  $t$**

- Angebot würde genauso stark erhöht werden wie beim Importzoll
- die Konsumverzerrung würde nun aber vermieden

Fazit: Produktionssubvention ist besser, ein Importzoll ist nur second-best!

## 4.3 Anwendungen

### (1) High-Tech-Industrien und Industriepolitik

- These: innovative Schlüsselindustrien sorgen für positive Externalitäten und sollten dadurch staatlich gefördert werden → unmittelbare Anwendung des obigen Modells
- Debatte um „Industriepolitik“: neben den Chancen (s.o.) auch Gefahren: problematisch sind insbesondere die Messung der positiven Externalitäten sowie polit-ökonomische Prozesse (Lobbying)
- wenn man sich allerdings für eine industriepolitische Intervention entscheidet
  - dann sind direkte heimische Instrumente (z.B. Subventionierung von F+E)
  - handelspolitischen Interventionen vorzuziehen

## (2) Das Infant-Industry-Argument (Erziehungszölle)

- **Erziehungszollargument**

der Aufbau eines Industriegütersektors in Ländern, die sich im Entwicklungsprozess befinden, sollte hinter Zollmauern stattfinden, bevor diese Industrien dem "rauhem" Weltmarkt ausgesetzt werden

- **kritische Inspektion dieses Arguments**

- können staatliche Planer wissen, zu welchem Zeitpunkt welche Industrie zu entwickeln ist?
  - warum sollte sich eine Industrie, die zukünftig profitabel ist, nicht selbst entwickeln?
- Gründe hierfür können in heimischem Marktversagen liegen!

- heimisches Marktversagen als Begründung für Erziehungszölle
  - Kreditrationierung verhindert die Entwicklung
  - von diesen Unternehmen gehen positive Externalitäten aus, so dass deren Entwicklung hinter dem sozial erwünschten Umfang zurückbleibt
  
- unsere obige allgemeine Analyse zeigt aber: direkte Instrumente (z.B. Bereitstellung von Risikokapital; F+E-Subvention) sind besser als Zollschutz

### (3) Umweltexternalitäten

- **Annahmen**

- betrachtet wird ein Land (Inland); es herrsche vollkommene Konkurrenz auf den Märkten
- heimische Nachfragekurve  $D$
- Produktion eines Gutes (Exportgut) im Inland geht mit Umweltverschmutzung einher: private Grenzkosten ( $S$ ) und soziale Grenzkosten ( $S'$ ) fallen auseinander
- das Land sei per Annahme klein: bei Öffnung zum Außenhandel ist der Weltmarktpreis  $P_1$  für das Land ein Datum

Graphik des Inlandsmarktes: "Effects of opening up a small economy to trade in a product whose production is pollutive", K. Anderson 1992



- **Ausgangspunkt: Autarkie**

- ohne Umweltpolitik: Produktion in Punkt e; Höhe der Externalität (gesamt): Fläche aed

heimische Wohlfahrt:  $bea (KR + PR) - aed$  (Umweltexternalität) =  $bca - cde$

- mit optimaler Umweltpolitik: Pigou-Produktionssteuer  $cn$ ; Produktion in c; optimale Höhe der Externalität:  $acn$ ; heimische Wohlfahrt:  $bca$  (größer als ohne Internalisierung)

- **Übergang von Autarkie zu Außenhandel ohne umweltpolitische Maßnahme**
  - Produktion steigt bei Handel von  $e$  auf  $k$  (weil Weltmarktpreis  $P1$  höher ist als Preis bei Autarkie)
  - Produzentenrente steigt um mehr als die Konsumentenrente fällt: Saldo  $i_{ke} = \text{gains from trade}$  (wenn keine Verschmutzung)
  - aber auch Verschärfung der Umweltexternalität: zusätzliche Fläche  $e_{kmd}$
  - Netto: Wohlfahrtseffekt aus dem Übergang von Autarkie zu Freihandel:  $i_{ke} - e_{kmd}$
- kein eindeutiger Gesamteffekt, d.h. ein Wohlfahrtsgewinn ist nun nicht zwangsläufig

- **Übergang von Autarkie zu Außenhandel mit jeweils optimaler Umweltpolitik**
  - Ausgangspunkt: Produktion in  $c$  bei optimaler Internalisierung
  - bei voller Internalisierung, d.h. optimaler Umweltpolitik: Pigou-Steuer  $c_n$  bei Autarkie muss bei Freihandel angepasst werden auf  $j_s$
  - dann eindeutiger Wohlfahrtsgewinn aus Außenhandel  $i_jc$ , weil die Externalität durch die Umweltpolitik optimal behoben wird

**Fazit: First-Best Politik eines Kleinen Landes:**

→ volle Internalisierung der Umweltexternalität und Freihandel sichern volle 'gains from trade'

- **Ausgangspunkt sei nun Freihandel ohne Internalisierung: wir vergleichen eine Umweltpolitik plus Freihandel einerseits mit restriktiver Handelspolitik (Exportsteuer) andererseits**

Ausgangspunkt: Produktion in  $k$  und damit Externalität in Höhe der Fläche  $akm$

### 1. Einführung einer optimalen Umweltpolitik (Pigou-Produktionssteuer) $js$ und Freihandel

- private Produzentenrente sinkt um das Trapez:  $P1-k-s-P1'$ ; Umweltsteuereinnahmen  $P1-j-s-P1'$ ; ohne Umweltexternalität (d.h. bei Produktionsbesteuerung), hätte man alleine eine Produktionsverzerrung  $jks$ ); wegen der Umweltexternalität haben wir aber einen sozialen Benefit der Produktionsreduktion:  $sjmk$
- Saldo (verringerte private Produzentenrente plus Umweltsteuereinnahmen plus soziale Benefits der Externalitätsvermeidung): → durch optimale Umweltpolitik und Freihandel ergibt sich eindeutig ein Wohlfahrtsgewinn:  $jkm$

## 2. Handelspolitik (Exportsteuer) ist ein schlechter Ersatz für Umweltpolitik

- Exportsteuer in Höhe  $js$  einer (nicht implementierbaren) optimalen Umweltsteuer
- Preis im Ausland nach wie vor  $P1$ ; Preis im Inland sinkt um  $js$  auf  $P1'$
- die Unternehmen reduzieren dann ihre Menge optimal (Produktion in  $s$ ): private Produzentenrente sinkt um Fläche  $P1-j-k-s-P1'$  (wie bei Pigou-Produktionssteuer)
- Exportsteuereinnahmen: Fläche  $jsuv$  (Exporte: Strecke  $su$ )
- durch den sinkenden heimischen Preis steigt der heimische Konsum: Konsumentenrente steigt um  $P1-i-u-P1'$

**Fazit:** Konsumverzerrung  $ivu$  versus Wohlfahrtsgewinn  $jkm$  durch Reduktion der Externalität; d.h. Wohlfahrtsgewinn durch Internalisierung der Produktionsexternalität, jedoch negative Nebenwirkung wegen Verzerrung der Konsumentscheidung;  
daher ist die Exportsteuer schlechter als optimale Umweltpolitik plus Freihandel