Weltagrarmärkte (74064)

Kapitel 2
Theorie des internationalen Handels
– "Why Do We trade?"
2.3: Spezifische Faktoren und Einkommensverteilung

Kapitelübersicht

- Einführung
- Das Modell spezifischer Faktoren
- Außenhandel im Modell spezifischer Faktoren
- Einkommensverteilung und Außenhandelsgewinne
- Die politische Ökonomie des Außenhandels: eine Vorschau
- Zusammenfassung
- Anhang: Weitere Ausführungen zu spezifischen Faktoren

Einführung

- Der Außenhandel wirkt sich stark auf die Einkommensverteilung innerhalb jeder beteiligten Nation aus.
- Dafür gibt es zwei wesentliche Gründe:
  - Ressourcen können nicht unmittelbar und kostenfrei von einer Branche in die andere verlagert werden.
  - Die Branchen unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Produktionsfaktoren.
- Das **Modell spezifischer Faktoren** berücksichtigt die Wirkung des Außenhandels auf die Einkommensverteilung.

Das Modell spezifischer Faktoren

- Annahmen des Modells
  - Produktion von nur zwei Gütern: Industriegüter und NM-mittel.
  - Produktionsfaktoren: Arbeit (L), Kapital (K) und Boden (T für *Terrain*).
  - Industrieproduktion: f(L,K)
  - Lebensmittelproduktion: f(L,T)
    - Arbeit ist daher mobiler Faktor
    - Boden und Kapital sind spezifische Faktoren, die nur bei der Produktion eines Gutes zum Einsatz kommen.
  - Vollständiger Wettbewerb auf allen Märkten

Das Modell spezifischer Faktoren

- In welchen Mengen produziert die Volkswirtschaft jedes der beiden Güter?
  - Die Produktionsmenge der Industrie hängt davon ab, wie viel Kapital und Arbeit in diesem Sektor eingesetzt werden.
  - Dieses Verhältnis wird durch eine Produktionsfunktion wiedergegeben.

Das Modell spezifischer Faktoren

- Die Produktionsfunktion für Industrieprodukte lautet

$$Q_M = Q_M(K, L_M). \qquad (3.1)$$

  Dabei steht
  - Q_M für die Produktionsmenge der Industrie
  - K für die Kapitalausstattung der Volkswirtschaft
  - L_M für die im verarbeitenden Gewerbe eingesetzte Arbeit
- Die Produktionsfunktion für den Lebensmittelsektor lautet

$$Q_F = Q_F(T, L_F) . \qquad (3.2)$$

  Dabei steht
  - Q_F für die Produktionsmenge an Lebensmitteln
  - T für den Bodenbestand
  - L_F für die im Lebensmittelsektor eingesetzte Arbeit

Das Modell spezifischer Faktoren

- Da der Faktor Arbeit voll beschäftigt wird, ist die Gesamtausstattung der Volkswirtschaft mit Arbeit gleich der im Lebensmittelsektor eingesetzten plus der in der Industrieproduktion eingesetzten Arbeitsmenge:

$$L_M + L_F = L \qquad (3.3)$$

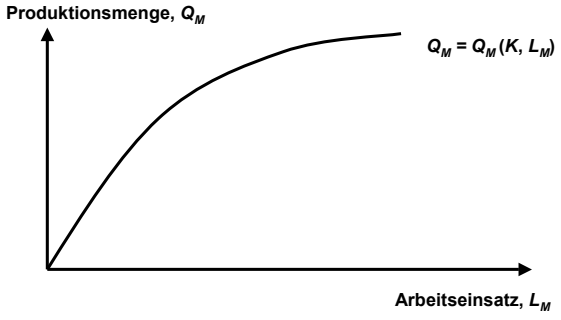
- Aus diesen Funktionen kann die **Transformationskurve** der Volkswirtschaft abgeleitet werden.

Das Modell spezifischer Faktoren

- Produktionsmöglichkeiten
  - Um die Produktionsmöglichkeiten der Volkswirtschaft zu analysieren, müssen wir lediglich die Frage stellen, wie sich die Zusammensetzung der Gesamtproduktion ändert, wenn Arbeit von einem Sektor in den anderen wandert.
  - Abbildung 3.1 zeigt die Produktionsfunktion für Industrieprodukte.

Das Modell spezifischer Faktoren

Abbildung 3.1: Die Produktionsfunktion für Industrieprodukte

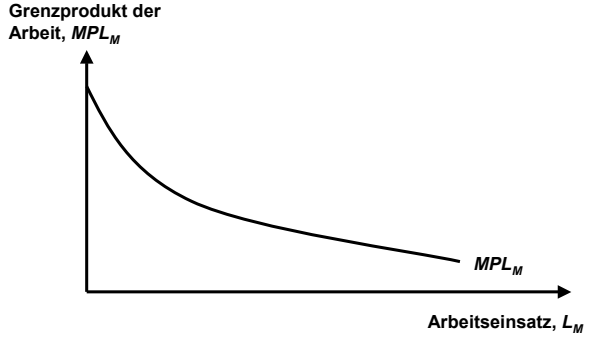


Das Modell spezifischer Faktoren

- Die Form der Produktionsfunktion widerspiegelt das **Gesetz sinkender Erträge**.
  - Mit jedem zusätzlichen Arbeiter sinkt (bei ausbleibender Erhöhung des Kapitaleinsatzes) die Kapitalmenge, die auf jeden einzelnen Arbeiter entfällt.
  - Daher sinkt der Produktionszuwachs mit jeder zusätzlich eingesetzten Arbeitseinheit.
- Abbildung 3.2 zeigt das **Grenzprodukt der Arbeit,** d. h. den Produktionszuwachs, der durch eine zusätzliche Personenstunde erreicht wird.

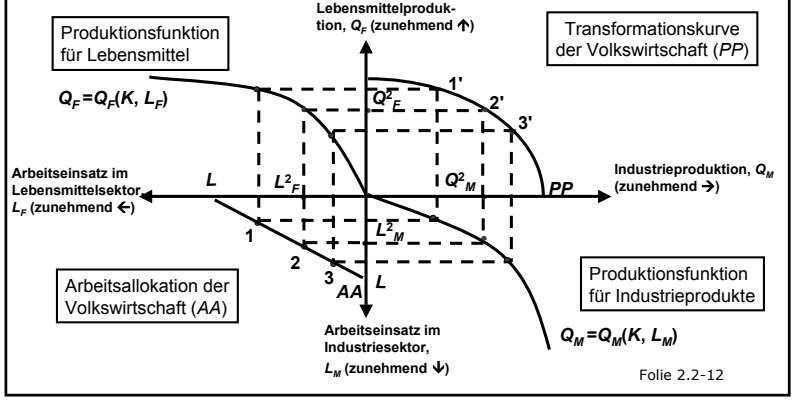
Das Modell spezifischer Faktoren

Abbildung 3.2: Das Grenzprodukt der Arbeit



Das Modell spezifischer Faktoren

Abbildung 3.3: Die Transformationskurve im Modell spezifischer Faktoren



Das Modell spezifischer Faktoren

- Preise, Löhne und Arbeitsallokation
  - Wie viel Arbeit wird in jedem Sektor eingesetzt?
    - Um diese Frage zu beantworten, müssen wir Angebot und Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt betrachten.
  - Nachfrage nach Arbeit:
    - In jedem Sektor fragen Gewinn maximierende Unternehmer Arbeitskräfte bis zu dem Punkt nach, an dem der durch eine zusätzliche Personenstunde erzeugte Wert den Arbeitskosten für diese Stunde entspricht.

Das Modell spezifischer Faktoren

- Die Nachfragekurve nach Arbeit im Industriesektor ist definiert durch die Gleichung:

$$MPL_M \times P_M = w \qquad (3.4)$$

  - Der Lohnsatz ist gleich dem Wertgrenzprodukt der Arbeit im Industriesektor.
- Die Nachfragekurve nach Arbeit im Lebensmittelsektor ist definiert durch die Gleichung:

$$MPL_F \times P_F = w \qquad (3.5)$$

  - Der Lohnsatz ist gleich dem Wertgrenzprodukt der Arbeit im Lebensmittelsektor.

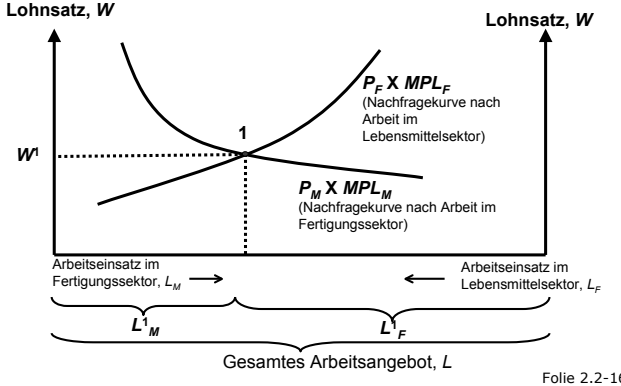
Das Modell spezifischer Faktoren

- Aufgrund unserer Annahme, dass die Arbeit zwischen den Sektoren völlig mobil ist, muss der Lohnsatz in beiden Sektoren gleich sein.
- Der Lohnsatz wird von unserer Voraussetzung bestimmt, dass die Gesamtnachfrage nach Arbeit dem Gesamtangebot entspricht:

$$L_M + L_F = L \qquad (3.6)$$

Das Modell spezifischer Faktoren

Abbildung 3.4: Die Allokation der Arbeit



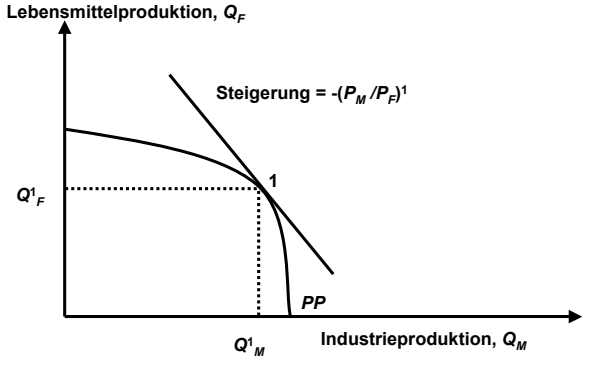
Das Modell spezifischer Faktoren

- Im Produktionspunkt der Transformationskurve muss eine Tangente anliegen, deren Steigung dem negativen Wert des Preisverhältnisses von Industriegütern zu Lebensmitteln entspricht.
- Die Beziehung zwischen relativen Preisen und Produktionsmengen:

$$-MPL_F/MPL_M = -P_M/P_F \qquad (3.7)$$

Das Modell spezifischer Faktoren

Abbildung 3.5: Die Produktion im Modell spezifischer Faktoren

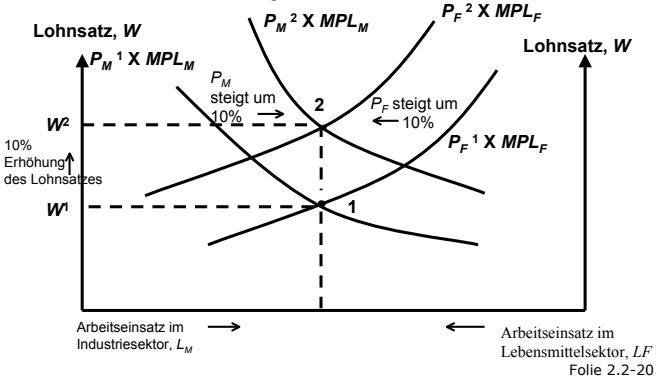


Das Modell spezifischer Faktoren

- Wie verändern sich Arbeitsallokation und Einkommensverteilung, wenn sich die Preise von Lebensmitteln und Industrieprodukten verändern?
- Zwei Möglichkeiten:
  - Eine proportional gleiche Änderung beider Preise
  - Eine Veränderung der relativen Preise

Das Modell spezifischer Faktoren

Abbildung 3.6: Gleicher proportionaler Anstieg der Preise für Industrieprodukte und Lebensmittel



Das Modell spezifischer Faktoren

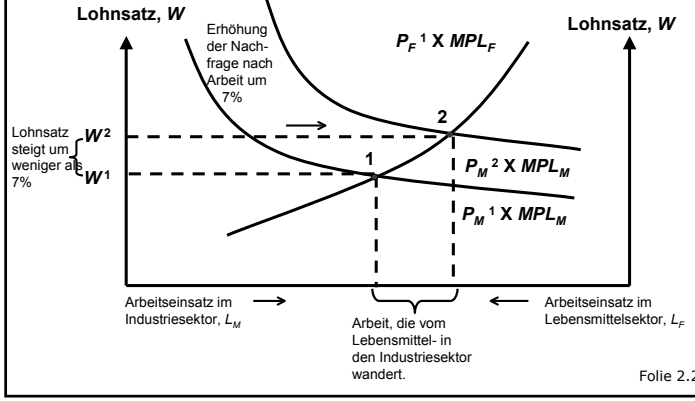
- Wenn sich beide Preise in gleichen Proportionen verändern, bleibt im Grunde alles beim Alten.
  - Der Lohnsatz (*w*) steigt im selben Verhältnis wie die Preise, sodass die *Reallöhne* (die Verhältnisse zwischen dem Lohnsatz und den Güterpreisen) nicht betroffen werden.
  - Auch das Realeinkommen der Besitzer von Kapital und Boden bleibt gleich.

Das Modell spezifischer Faktoren

- Wenn nur P_M steigt, wandert Arbeit vom Lebensmittelsektor in den Industriesektor und die Industrieproduktion steigt, während die Lebensmittelproduktion sinkt.
- Der Lohnsatz (*w*) steigt nicht im selben Maße wie P_M, weil die Beschäftigung im Industriesektor zunimmt und das Grenzprodukt der Arbeit entsprechend sinkt.

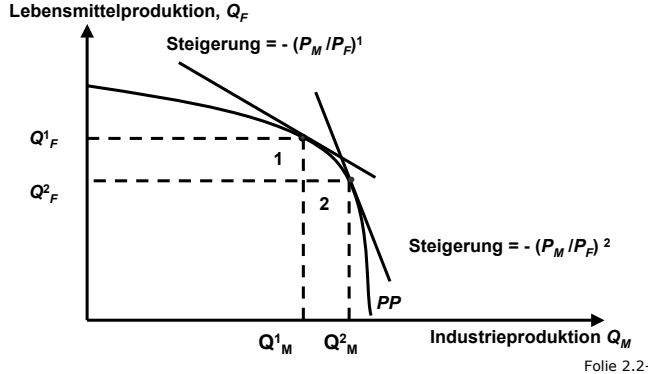
Das Modell spezifischer Faktoren

Abbildung 3.7: Anstieg der Preise von Industrieprodukten



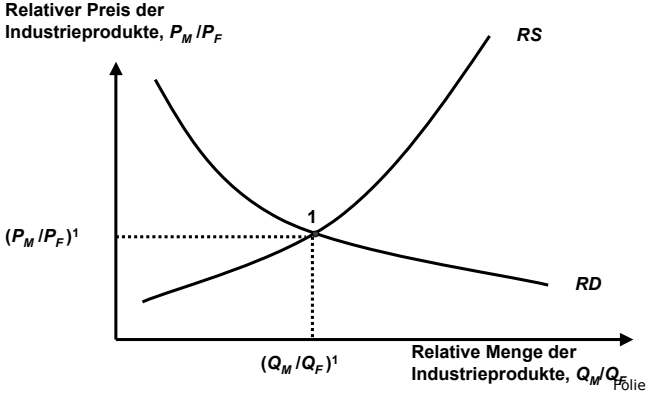
Das Modell spezifischer Faktoren

Abbildung 3.8: Änderung der Produktionsmenge infolge eines veränderten relativen Preises bei Industrieprodukten



Das Modell spezifischer Faktoren

Abbildung 3.9: Bestimmung der relativen Preise



Das Modell spezifischer Faktoren

- Relative Preise und Einkommensverteilung
  - P_M steige um 10%. Für diesen Fall erwarten wir einen Anstieg des Lohnsatzes um weniger als 10%, beispielsweise um 5%.
  - Wie wirkt sich dieser Preisanstieg auf das Einkommen der folgenden drei Gruppen aus?
    - Arbeiter
    - Kapitalbesitzer
    - Grundbesitzer

Das Modell spezifischer Faktoren

- Arbeiter:
  - Wir können nicht beurteilen, ob es den Arbeitern besser oder schlechter geht als zuvor; dies hängt davon ab, welche relative Bedeutung Industrieprodukte und Lebensmittel für ihren Konsum haben.
- Kapitalbesitzer:
  - Ihnen geht es eindeutig besser.
- Grundbesitzer:
  - Ihnen geht es eindeutig schlechter.

Außenhandel im Modell spezifischer Faktoren

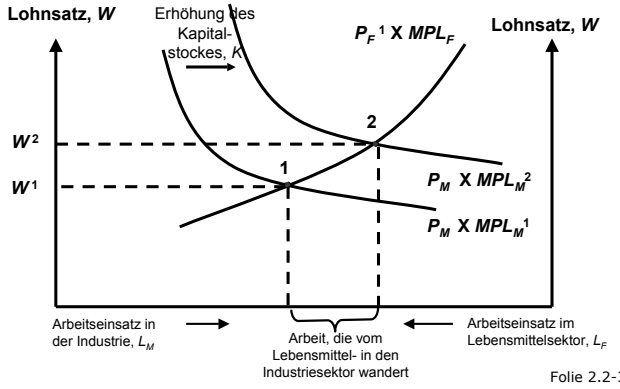
- Annahmen des Modells
  - Die Kurve der relativen Nachfrage ist für beide Länder (Japan und Amerika) gleich.
  - Die einzige Ursache für Außenhandel liegt daher in Unterschieden beim relativen Angebot. Diese können zurückgehen auf
    - technologische Unterschiede
    - unterschiedliche Ausstattung mit Produktionsfaktoren (Kapital, Boden, Arbeit)

Außenhandel im Modell spezifischer Faktoren

- Ressourcen und relatives Angebot
  - Welche Auswirkungen hat eine Erhöhung des Kapitalstocks auf die Produktionsmengen des Industrie– und des Lebensmittelsektors?
    - Ein Land mit hoher Kapital– und geringer Bodenausstattung produziert bei allen gegebenen Preisen einen hohen Anteil an Industrieprodukte im Verhältnis zu Lebensmitteln.

Außenhandel im Modell spezifischer Faktoren

Abbildung 3.10: Änderung des Kapitalstocks



Außenhandel im Modell spezifischer Faktoren

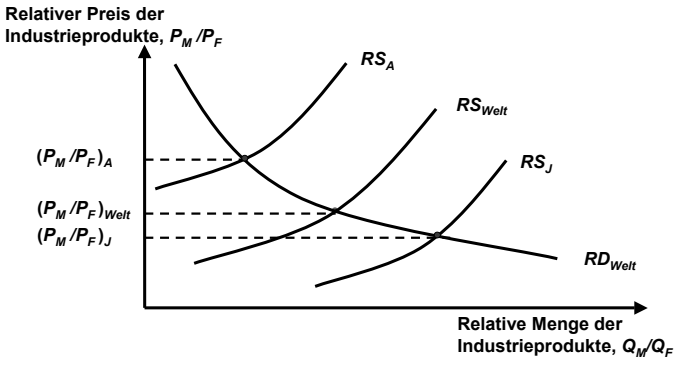
- Eine Erhöhung des Kapitalangebots würde die Kurve des relativen Angebots nach rechts verschieben.
- Eine Erhöhung des Bodenangebots würde die Kurve des relativen Angebots nach links verschieben.
- Welche Auswirkungen hätte ein Wachstum des Arbeitsbestands?
  - Die Produktion beider Sektoren nimmt zu, doch die Wirkung auf die relativen Produktionsmengen ist uneindeutig.

Außenhandel im Modell spezifischer Faktoren

- Handel und relative Preise
  - Japan verfüge über mehr Kapital pro Arbeiter als Amerika, Amerika hingegen über mehr Boden pro Arbeiter als Japan.
    - Infolgedessen ist der relative Preis von Industriegütern vor Handel in Japan niedriger als in Amerika.
  - Außenhandel führt zur Konvergenz der relativen Preise.

Außenhandel im Modell spezifischer Faktoren

Abbildung 3.11: Handel und relative Preise

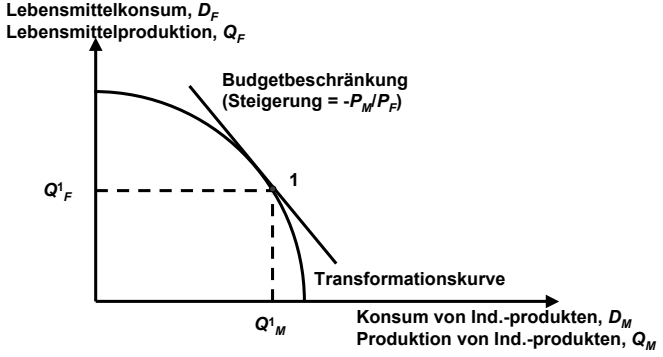


Außenhandel im Modell spezifischer Faktoren

- Die Handelsstruktur
  - In einem Land, das keinen Außenhandel treiben kann, muss die Produktionsmenge eines Guts gleich seinem Verbrauch sein.
  - Der Außenhandel ermöglicht, dass Industrieprodukte und Lebensmittel in einem anderen Verhältnis konsumiert als produziert werden.
  - Ein Land kann nicht mehr ausgeben, als es einnimmt.

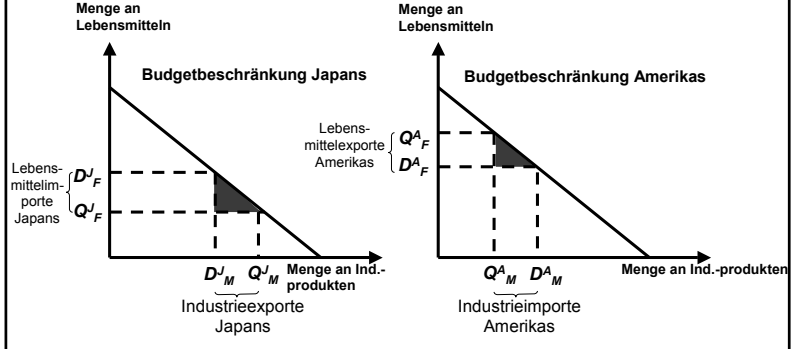
Außenhandel im Modell spezifischer Faktoren

Abbildung 3.12: Budgetbeschränkung einer Außenhandel treibenden Volkswirtschaft



Außenhandel im Modell spezifischer Faktoren

Abbildung 3.13: Handelsgleichgewicht



Einkommensverteilung und Außenhandelsgewinne

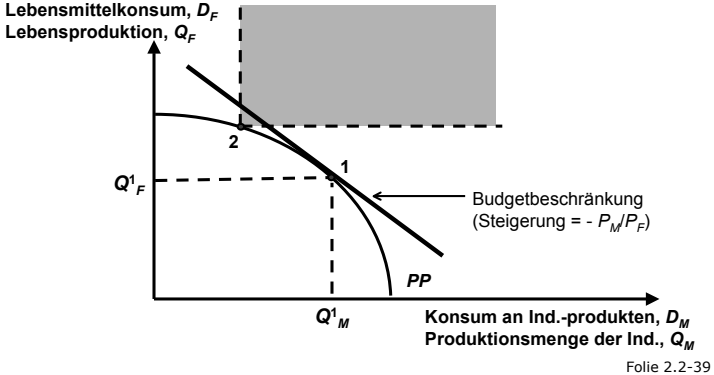
- Um die Auswirkungen des Außenhandels auf bestimmte Gruppen zu beurteilen, muss man in erster Linie berücksichtigen, dass Außenhandel den relativen Preis von Industrieprodukten und Lebensmitteln verändert.
- Außenhandel nutzt dem Faktor, der für den Exportsektor jedes Landes spezifisch ist. Er schadet hingegen dem spezifischen Faktor desjenigen Sektors, mit dem der Import konkurriert.
- Die Auswirkungen des Außenhandels auf mobile Faktoren sind nicht eindeutig.

Einkommensverteilung und Außenhandelsgewinne

- Könnten die Gewinner des Außenhandels die Verlierer entschädigen und dennoch selbst besser dastehen als zuvor?
  - Wenn ja, dann bildet der Handel eine *potenzielle* Quelle des Gewinns für alle.
- Der letzte Grund für den potenziellen Nutzen des Außenhandels liegt darin, dass er die Entscheidungsmöglichkeiten der Volkswirtschaft eines Landes vermehrt.
  - Diese Erweiterung der Entscheidungsmöglichkeiten schafft die ständige Möglichkeit einer solchen Umverteilung des Einkommens, dass jedes Mitglied der Gesellschaft vom Handel profitiert.

Einkommensverteilung und Außenhandelsgewinne

Abbildung 3.14: Außenhandel erweitert die Konsummöglichkeiten



Die politische Ökonomie des Außenhandels: eine Vorschau

- Außenhandel hinterlässt oftmals nicht nur Gewinner, sondern auch Verlierer.
- Die optimale Handelspolitik
  - Der Staat muss auf irgendeine Weise den Gewinn einer Person gegen den Verlust einer anderen abwägen.
    - Einige Gruppen müssen besonders berücksichtigt werden, weil sie ohnehin relativ arm sind (z.B. die Arbeiter der Schuh– und Bekleidungsindustrie in den USA).
    - Die meisten Ökonomen halten mit Nachdruck an der Befürwortung eines mehr oder weniger freien Handels fest.
  - Um ein realistisches Bild über die Herausbildung der Handelspolitik zu gewinnen, muss man ihre eigentlichen Motive betrachten.

Die politische Ökonomie des Außenhandels: eine Vorschau

- Einkommensverteilung und Handelspolitik
  - Die Gruppen, denen der Handel Vorteile bescheren würde, sind weitaus weniger geschlossen, informiert und organisiert als die voraussichtlichen Verlierer.
    - Beispiel: Verbraucher und Produzenten der US-amerikanischen Zuckerindustrie.

Zusammenfassung

- Der Außenhandel hat oft starke Auswirkungen auf die Einkommensverteilung im Innern der beteiligten Länder. Er erzeugt dann nicht nur Gewinner, sondern auch Verlierer.
- Zwei Ursachen bedingen die Auswirkungen auf die Einkommensverteilung:
  - Die Produktionsfaktoren können nicht ohne Zeitverzögerung und Kosten von einer Branche in die andere wandern.
  - Veränderungen der Produktionsstruktur einer Volkswirtschaft verschieben die Nachfrage nach verschiedenen Produktionsfaktoren.

Zusammenfassung

- Zur Darstellung der Folgen des Außenhandels für die Einkommensverteilung ist das Modell spezifischer Faktoren besonders geeignet.
  - Unterschiede in der Ressourcenausstattung führen dazu , dass Länder verschiedene Kurven des relativen Angebots aufweisen und aus diesem Grund Außenhandel treiben.
    - die für die Exportsektoren des betreffenden Landes spezifischen Faktoren profitieren vom Außenhandel
    - Die spezifischen Faktoren derjenigen Sektoren, die mit den Importen konkurrieren, erleiden dagegen Nachteile.
    - Bei mobilen Faktoren, die in beiden Sektoren eingesetzt werden können, sind sowohl Gewinne als auch Verluste möglich.

Zusammenfassung

- Aber:
  - Außenhandel schafft Gesamtgewinne
  - die „Gewinner" können die „Verlierer" entschädigen könnten
  - und stünden dabei immer noch besser da als zuvor.