

# Reale Aussenwirtschaftstheorie

Nachholklausur vom 22. April 2003

## Hinweise

1. **Bearbeiten Sie nur 3 von den 4 Aufgaben. Geben Sie deutlich an, welche Aufgabe Sie weggelassen haben..**
2. Die Bearbeitungszeit beträgt 90 Minuten
3. Die Aufgaben gehen gleichgewichtet in die Bewertung ein.
4. Lesen Sie die Aufgaben und die Anweisungen genau. Achten Sie auf eine sorgfältige Begründung Ihrer Antworten.

## Aufgabe 1

- a) Welches war der historische Anlass, der in der realen Aussenwirtschaftstheorie die Kontroverse um das sogenannte Transferproblem entfacht hat? Worum drehte sich diese Kontroverse? Nennen Sie auch ein aktuelleres Anwendungsbeispiel für die Transfertheorie.
- b) Analysieren Sie die Auswirkungen eines internationalen Einkommenstransfers im Rahmen des ricardianischen 2-Länder-Modells mit einem Kontinuum von Gütern (Dornbusch/Fischer/Samuelson 1977). Unterstellen Sie, dass alle Güter handelbar sind.
  - Wie wirkt der Einkommenstransfer auf das internationale Lohngefälle, das internationale Spezialisierungsmuster und die Terms of Trade?
  - Erläutern Sie, welche Annahmen des Modells für Ihr Ergebnis besonders kritisch sind, und würdigen Sie die empirische Plausibilität dieser Annahmen.

## Aufgabe 2

Die Europäische Union hat in den 90er Jahren ein kompliziertes diskriminierendes Bananeneinfuhrregime errichtet, um die Einkommensgrundlage bananenproduzierender Entwicklungsländer in ihren ehemaligen Kolonialgebieten Afrikas, der Karibik und des Pazifiks (AKP) zu schützen. Kernstück dieser Bananenpolitik war eine einschneidende mengenmässige Begrenzung der Einfuhr sogenannter "Dollar-Bananen" aus Mittelamerika, die zu wesentlich tieferen Kosten produziert werden als die AKP-Bananen. Die Importlizenzen für Dollar-Bananen wurden an den teilweise von amerikanischen, teilweise von EU- und AKP-Handelshäusern kontrollierten Zwischenhandel vergeben.

Analysieren Sie die Auswirkungen dieser Politik auf den europäischen Bananenmarkt und erläutern Sie die Gewinne bzw. Verluste der an diesem Markt beteiligten

Akteure. Wie beurteilen Sie die Effizienz des Bananenregimes im Hinblick auf die angestrebte Zielsetzung?

### Aufgabe 3

Betrachten Sie eine kleine offene Volkswirtschaft, die 2 Güter unter Einsatz von Arbeit und Kapital mit substitutionalen Produktionsfunktionen herstellt. Während Arbeit zwischen den beiden Wirtschaftszweigen vollkommen mobil ist, ist das Kapital sektorspezifisch investiert und damit immobil.

- a) Charakterisieren Sie die Bedingung, welche die Allokation der Arbeit auf die beiden Sektoren bestimmt.
- b) Charakterisieren Sie die Bedingung, welche die Position der Volkswirtschaft auf ihrer Transformationskurve bestimmt.
- c) Zeigen Sie, wie die beiden Bedingungen miteinander zusammenhängen.

### Aufgabe 4

Betrachten Sie eine 2-Länder-Welt, in der beide Länder 2 Güter  $X$  und  $Y$  unter Einsatz von Arbeit  $L$  und Kapital  $K$  herstellen und durch einen vollkommen freien Güterhandel miteinander verbunden sind. Die beiden Länder verfügen über identische linear-homogene Technologien und über identische homothetische Präferenzen (also z.B. Cobb-Douglas-Produktions- und Nutzenfunktionen). Die Produktion von Gut  $X$  ist kapitalintensiver als diejenige von Gut  $Y$ . Beide Produktionsfaktoren sind zwischen den beiden Wirtschaftszweigen vollkommen mobil, international aber immobil. Land 2 verfügt über mehr Kapital pro Kopf als Land 1.

- a) Illustrieren Sie in je einem Diagramm
  - das Weltgütermarktgleichgewicht;
  - Produktion, Konsum und Handelsdreieck von Land1;
  - Produktion, Konsum und Handelsdreieck von Land2.
- b) Nehmen Sie an, in Land 1 würden das Arbeitskräftepotenzial und der Kapitalbestand im gleichen Verhältnis vermehrt (so dass die Kapitalintensität der Volkswirtschaft 1 insgesamt unverändert bleibt). Was ändert sich in den beiden Ländern an Güterpreisen, Faktorpreisen, Produktion, Konsum und Handelsströmen? Könnte es zu einer Änderung des Spezialisierungsmusters kommen?  
*Hinweis: Greifen Sie hier auf Ihre Darstellungen in a) zurück!*

# Reale Aussenwirtschaftstheorie

## Nachholklausur vom 22. April 2003 Lösungsskizze

### Aufgabe 1

- a) Historisch: Reparationszahlungen Deutschlands nach dem 1. Weltkrieg.  
Gegenstand der Kontroverse: Sekundärbelastung durch Terms-of-Trade-Verschlechterung.  
Moderne Anwendungsbeispiele: Schuldendienst hoch verschuldeter Länder; Kapitalzuflüsse in Schwellenländer (und plötzliche Umkehr dieser Kapitalströme).
- b) Ein internationaler Einkommenstransfer im Rahmen des Dornbusch/Fischer/Samuelson-Modells: Unter den in der Aufgabenstellung vorgegebenen Prämissen keine Sekundärwirkungen auf Löhne, Terms of Trade und Spezialisierungsmuster, weil sich auf der Güternachfrageseite nichts ändert. Dafür verantwortlich sind
- die Annahme identischer Präferenzen;
  - die Annahme, dass es keine Transportkosten und damit auch keine nicht-handelbaren Güter gibt.
- Beide Annahmen sind natürlich hochgradig unrealistisch. Werden sie aufgegeben, geht die Nachfrage nach den Gütern des Landes, das den Transfer leistet, zurück.

### Aufgabe 2

- a) Ausgleich der Grenzwertprodukte zwischen den beiden Sektoren:  

$$p_X \cdot \frac{\partial X}{L_X} = p_Y \cdot \frac{\partial Y}{L_Y} \quad (\text{in Verbindung mit der Ressourcen-Restriktion } L_X + L_Y = \bar{L})$$
- b) Die Grenzrate der Transformation (Steigung der Transformationskurve) muss dem (negativen) Güterpreisverhältnis entsprechen:  $\left. \frac{dY}{dX} \right|_T = -\frac{p_X}{p_Y}$
- c) Die beiden Bedingungen stimmen miteinander überein.  
Denn  $dY = \frac{\partial Y}{L_Y} \cdot dL_Y$ ,  $dX = \frac{\partial X}{L_X} \cdot dL_X$  und  $dL_X + dL_Y = 0$ ,
- so dass  $\left. \frac{dY}{dX} \right|_T = \frac{\frac{\partial Y}{L_Y} \cdot dL_Y}{\frac{\partial X}{L_X} \cdot dL_X} = -\frac{\frac{\partial Y}{L_Y}}{\frac{\partial X}{L_X}}$ , was gemäss a) gleich  $-\frac{p_X}{p_Y}$  sein muss.

### Aufgabe 3

Schematische Skizze des Bananenmarkts:

Quadrant links: Angebotsfunktion für AKP-Bananen ( $S_{AKP}$ ) und für \$-Bananen ( $S_{\$}$ )

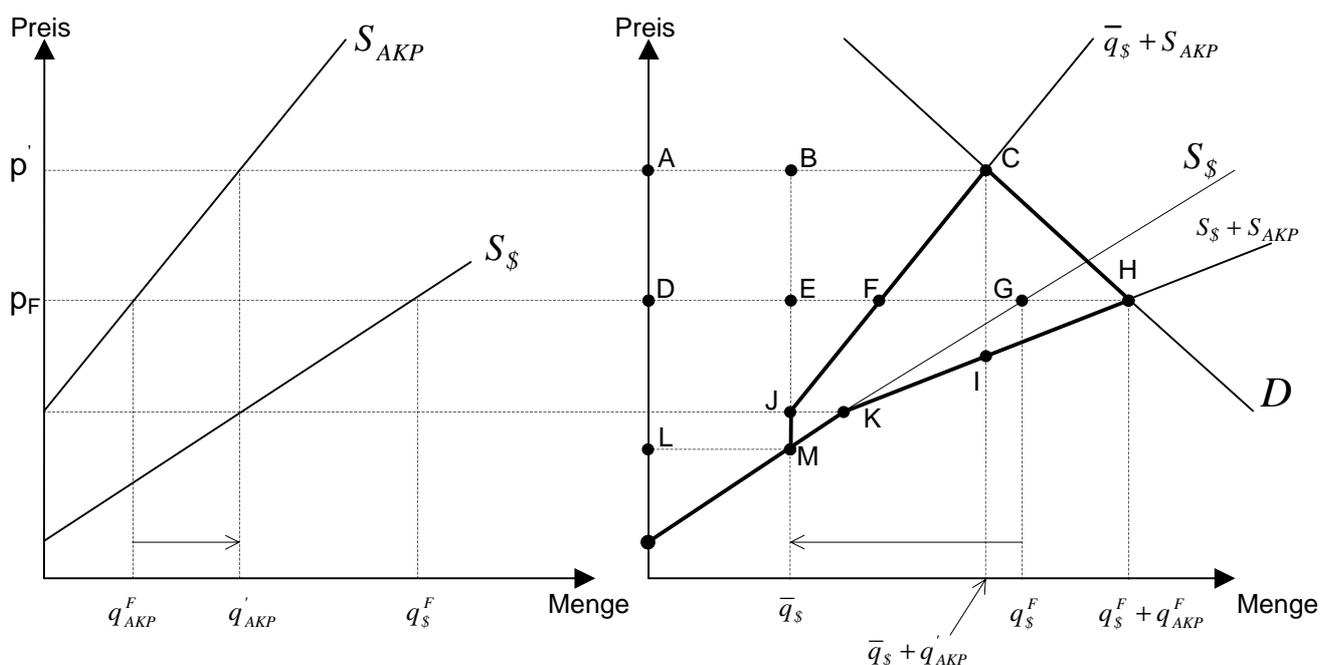
Quadrant rechts: Gesamtangebot bei freiem Marktzugang für \$-Bananen ( $S_{AKP} + S_{\$}$ ) und bei Beschränkung der \$-Bananeinfuhr auf  $\bar{q}_{\$}$  ( $\bar{q}_{\$} + S_{AKP}$ ). Nachfragekurve  $D$ .

Die Beschränkung der \$-Bananeinfuhr auf  $\bar{q}_{\$}$  wirkt sich im einzelnen wie folgt aus:

- Die Angebotsverknappung erhöht den Marktpreis von  $p_F$  auf  $p'$ , senkt die Konsummengen von  $q_S^F + q_{AKP}^F$  auf  $\bar{q}_{\$} + q'_{AKP}$  und verringert die Konsumentenrente um die Fläche  $ACHD$ .
- AKP-Anbieter profitieren vom höheren Preis und ihrem höheren Marktanteil. Ihre Produzentenrente steigt um die Fläche  $BCFE$ .
- Zwischenhandel verdient fette Knappheitsrente  $ABML$  mit dem Import der \$-Bananen.
- Produzenten der \$-Bananen erleiden Einkommenseinbußen  $DGML$  durch sinkenden Angebotspreis und fallenden Marktanteil.

Insgesamt entsteht ein Effizienzverlust im Umfang der (dick ausgezogenen) Fläche  $JCHKM$ . Der Effizienzverlust rührt einerseits aus dem Rückgang der importierten Menge (Fläche  $CHI$ ) und andererseits von der Tatsache, dass die Bananen jenseits der Einfuhrquote  $\bar{q}_{\$}$  zu teuer produziert werden (Fläche  $JCIKM$ ).

Eine Direktzahlung an die begünstigten AKP-Länder (z.B. in Form einer Anpassungshilfe) wäre die EU wesentlich billiger zu stehen gekommen als die Protektion eines nicht wettbewerbsfähigen Wirtschaftszweigs.



#### Aufgabe 4

- a) Da Gut X kapitalintensiver ist als Gut Y und  $K/L$  in Land 2 höher ist als in Land 1, ist das *relative X/Y-Angebot* bei jedem Preisverhältnis in Land 2 höher als in Land 1, d.h.  $S_2$  verläuft in Diagramm 1 weiter rechts als  $S_1$ . Das Gütermarktgleichgewicht liegt im Schnittpunkt der relativen Weltangebotskurve  $S_W$  und der relativen Weltnachfragekurve D (Punkt A). Beim gemeinsamen Gleichgewichtspreisverhältnis  $\pi_A$  liegt in Land 1 der Produktionspunkt  $P_A$  oberhalb des Konsumpunktes  $C_A$ , d.h. Land 1 exportiert Gut Y und importiert Gut X (Diagramm 2). In Land 2 verhält es sich entsprechend umgekehrt (Diagramm 3).
- b) Wenn Land 1 proportional grösser wird, sinkt die Pro-Kopf-Kapitalausstattung der Welt insgesamt, d.h.  $S_W$  verlagert sich nach links. Der Gleichgewichtswert von  $\pi$  steigt, womit sich in beiden Ländern die Entlohnung des Faktors Kapital verbessert und diejenige des Faktors Arbeit verschlechtert (Stolper-Samuelson-Theorem). Da sich die relativen Kapitalausstattungen nicht ändern, bleibt das Spezialisierungsmuster dasselbe (Diagramm 1). Für Land 2 bedeutet dies eine Terms-of-Trade-Verbesserung. Produktions- und Konsumpunkt verlagern sich nach  $P_B$  bzw.  $C_B$  (Diagramm 3). Das Einfuhrvolumen steigt, die Reaktion des Ausfuhrvolumens kann zunehmen (Dominanz der Substitutionseffekte) oder abnehmen (Dominanz des Einkommenseffekts). In Land 1 verlagert sich die Transformationskurve symmetrisch nach aussen. Auch dort (Diagramm 2) sind der neue Produktions- und der neue Konsumpunkt durch  $P_B$  bzw.  $C_B$  gekennzeichnet.

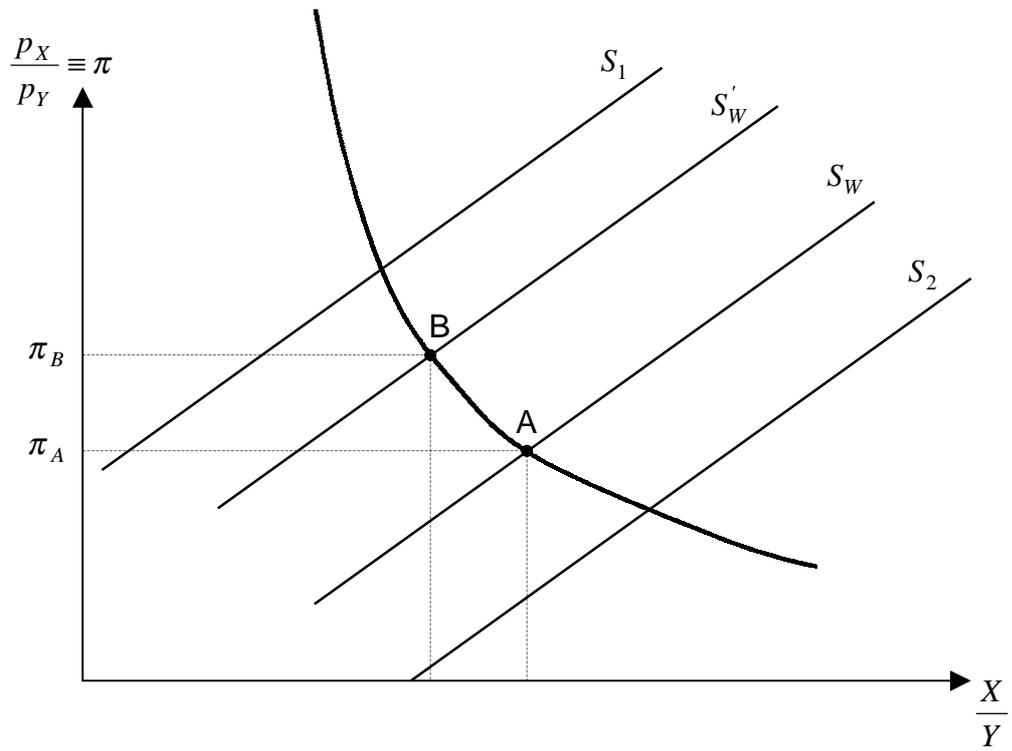


Diagramm 1: Der Weltmarkt

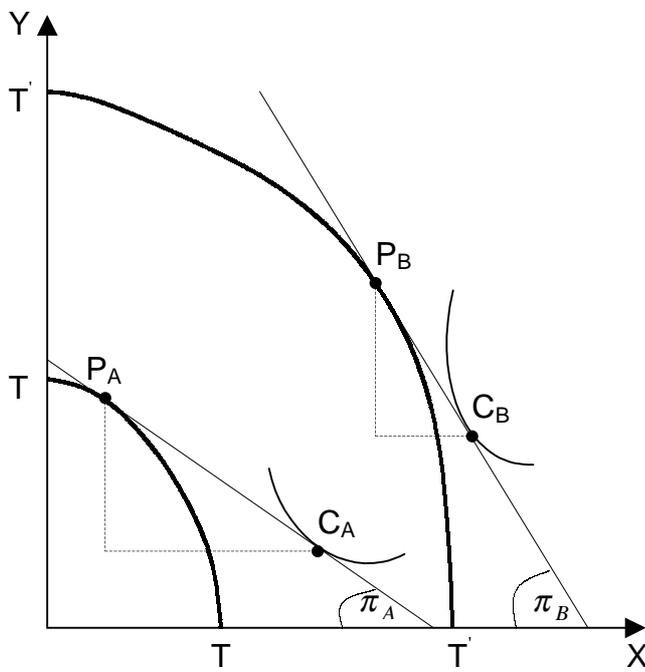


Diagramm 2: Land 1

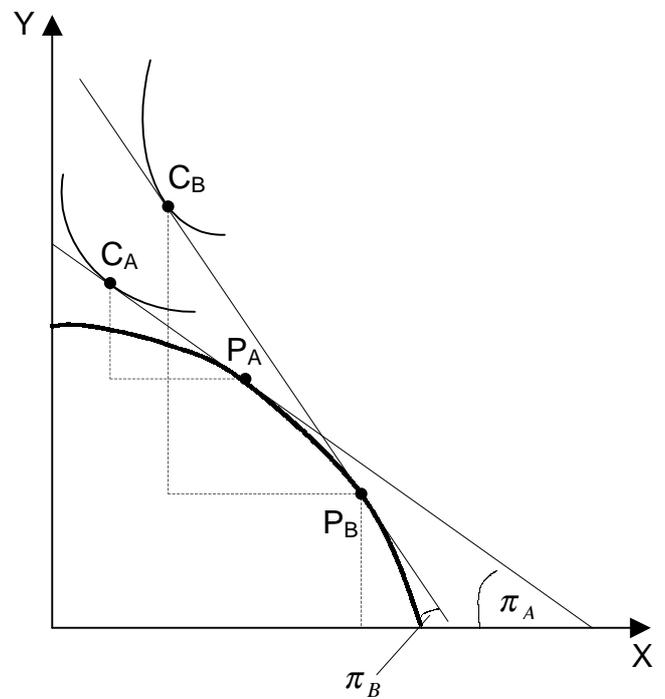


Diagramm 3: Land 2