

Klausur zur Veranstaltung Internationale Wirtschaftsbeziehungen: 09.06.2008

Bearbeitungshinweis: Von den folgenden drei gleichwertigen Aufgaben sind zwei und nur zwei Aufgaben zu bearbeiten. Bei Bearbeitung sämtlicher Aufgaben wird die Aufgabe 3 nicht bewertet. Beachten Sie die Verteilung der Punkte auf die Teilaufgaben: Die Punktezahlen entsprechen den Bearbeitungsminuten. Lesen Sie jede Aufgabe genau durch! Tragen Sie bitte Ihre Matrikelnummer auf diesem Blatt in die dafür vorgesehene Zeile ein! Nehmen Sie bitte die gehefteten Lösungsblätter nicht auseinander!

Bearbeitungszeit: 90 Minuten

Hilfsmittel: keine

Das gesamte VWL III-Team wünscht Ihnen: **Viel Erfolg!**

Matrikelnummer: _____

Platznummer: _____

Erreichte Punktzahl Aufgabe 1: _____

Aufgabe 2: _____

Aufgabe 3: _____

Summe: _____

Note: _____

Aufgabe 1

Gehen Sie von zwei Ländern H und F aus mit der Bevölkerungszahl $L_H = 100$ und $L_F = 600$, die jeweils die zwei Güter X und Y produzieren. Die Inputkoeffizienten sind in H mit $a_{LX}^H = a_{LY}^H = 1$ und in F mit $a_{LX}^F = 8$, $a_{LY}^F = 4$. Die Präferenzen beider Länder seien identisch und gegeben durch die folgende Nutzenfunktion $U = C_x C_y$, mit C_x und C_y als entsprechender Konsum von X und Y .

Hinweis: Bei der Beantwortung der folgenden Teilaufgaben muss jeder Analyseschritt (grafisch oder analytisch) verbal erläutert werden!

- Zeichnen Sie für beide Länder H und F die Autarkiesituation und bestimmen Sie das Autarkiepreisverhältnis für beide Länder. Welche Mengen von X und Y werden beide Länder jeweils in Autarkie konsumieren? **(10 Punkte)**
- Erläutern Sie detailliert, weshalb es für beide Länder sinnvoll wäre miteinander Handel zu treiben. Gehen Sie dabei auf das mögliche Tauschverhältnis sowie das sich ergebene Spezialisierungsmuster zwischen den beiden Ländern ein. **(7 Punkte)**
- Leiten Sie grafisch die relative Angebotsfunktion für die Länder her und diskutieren Sie anhand der Grafik die möglichen Handelsgleichgewichte. Erläutern Sie insbesondere, unter welchen Voraussetzungen sich die Gleichgewichte einstellen können. Markieren Sie in der Grafik auch für jedes Land das Autarkiegleichgewicht. **(10 Punkte)**
- Berechnen Sie die Terms of Trade im Handelsgleichgewicht zwischen H und F . Wie hoch ist der Relativlohn zwischen beiden Ländern im Gleichgewicht? (Falls Sie die Terms of Trade nicht berechnen konnten, gehen Sie für die Berechnung des Relativlohns von folgendem (falschen) Relativpreis aus: $p_X^*/p_Y^* = 5/4$). **(8 Punkte)**
- Es wird oftmals argumentiert, dass Handel zu Lohndumping führt. Bestimmen Sie, welche Relativlöhne w_H/w_F mit Handel zwischen H und F vereinbar sind. Welche Einflussgrößen sind für den Lohnunterschied zwischen beiden Ländern verantwortlich. **(10 Punkte)**

Aufgabe 2

In der aktuellen Verteilungsdebatte wird häufig die zunehmende Integration der Weltgütermärkte als Ursache für die beobachtete Entwicklung der qualifikatorischen Lohnstruktur genannt (Globalisierungsthese).

- Formulieren Sie ein möglichst einfaches Handelsmodell (Modellannahmen, Beschreibung des Gleichgewichts), mit Hilfe dessen sich die Beobachtung einer zunehmenden Lohnungleichheit zwischen hoch- und geringqualifizierter Arbeit belegen lässt. **(15 Punkte)**
- Begründen Sie im Rahmen dieses Modells die Aussage der Globalisierungsthese! **(20 Punkte)**
- Für wie tragfähig halten Sie die Globalisierungsthese? Erläutern Sie Ihre Antwort detailliert! **(10 Punkte)**

Hinweis: Bei grafischen Analysen ist der Verlauf der verwendeten Kurven explizit zu begründen!

Aufgabe 3

Betrachten Sie eine Zwei-Güter-Version des Ricardo-Viner-Modells für den Fall eines kleinen Landes mit den Gütern X und Y . Die Konsumentenpräferenzen seien konvex, identisch und homothetisch.

- a) Nennen und erläutern Sie die grundlegenden Annahmen des Modells bzgl. der Beschreibung der Produktionsseite der Ökonomie. **(8 Punkte)**
- b) Illustrieren Sie das Gleichgewicht bei Freihandel in einem Gütermengendiagramm für den Fall, dass das betrachtete kleine Land das Gut X exportiert. **(12 Punkte)**
Hinweis: eine explizite Ableitung der Transformationskurve ist nicht erforderlich, eine kurze Begründung ihres Verlaufs (sowie des Verlaufs weiterer Kurven) ist hinreichend!
- c) Das betrachtete Land führt nun einen Importzoll ein. Erläutern Sie die Auswirkungen, die diese Politik auf die Faktorallokation, die Produktions- und Konsummengen sowie die gesamtgesellschaftliche Wohlfahrt hat. Belegen Sie Ihre Argumentation anhand geeigneter grafischer Illustrationen. **(15 Punkte)**
- d) Diskutieren Sie die Auswirkungen der Zollpolitik auf die Einkommensverteilung. Unter welchen Bedingungen haben Politiker in einem demokratischen System Anreize, eine solche Zollpolitik durchzuführen? **(10 Punkte)**

Hinweis: Bei grafischen Analysen ist der Verlauf der verwendeten Kurven explizit zu begründen!

Lösungen

Aufgabe 1

- a) $X_{H,max} = Y_{H,max} = 100$ mit den Opp.k. $p_X^H/p_Y^H = a_{LX}^H/a_{LY}^H = 1$
 $X_{F,max} = 75$ und $Y_{H,max} = 150$ mit den Opp.k. $p_X^F/p_Y^F = a_{LX}^F/a_{LY}^F = 2$
 H : Im Autarkiegg. muss gelten $GRS_{Y,X} = C_Y/C_X = p_X^H/p_Y^H = 1$
 $X_H = Y_H = 50$ F : Im Autarkiegg. muss gelten $GRS_{Y,X} = C_Y/C_X = p_X^F/p_Y^F = 2$
 $X_F = 37.5$ und $Y_F = 75$
- b) Vgl. Folien Preisverhältnis muss zwischen 1 und 2 liegen
- c) Vgl. Folien
- d) Innere Lösung bedeutet, dass beide Länder sich gemäß dem komparativen Vorteil spezialisieren: H spezialisiert sich auf X und F spezialisiert sich auf Y . Damit stehen der Welt $X_{H,max} = 100$ und $Y_{H,max} = 150$ zur Verfügung. Die GRS bei diesen Konsummengen muss dem internationalen Preisverhältnis entsprechen: $GRS_{Y,X} = C_Y/C_X = p_X^*/p_Y^* = 3/2 \in [1, 2]$. Der Relativlohn entspricht $w^H/w^F = (p_X^*/a_{LX}^H)/(p_Y^*/a_{LY}^F) = 6$
- e) Vgl. Folien. Unterschied erklärt sich über Produktivitätsunterschiede zwischen den Ländern und die Terms of Trade.

Aufgabe 2

- a) Zwei-Sektoren-Version des Heckscher-Ohlin-Modells mit zwei Produktionsfaktoren (2 Typen von Arbeit: H, L)
→ Annahmen ansonsten wie Standard-HO-Modell: kompetitive Märkte, konvexe Technologien (sektorspezifisch) und Präferenzen

b) Stolper-Samuelson-Theorem

- Mit a_{ij} als Inputkoeffizienten des Faktors $i = L, H$ in Sektor $j = X, Y$ lauten die Nullgewinnbedingungen in beiden Sektoren:

$$a_{Hj}w_H + a_{Lj}w_L = p_j,$$

mit w_i als Faktorpreis für Faktor $i = H, L$

- Auflösen liefert als Maß für die Lohnungleichheit in Abhängigkeit des Relativpreises $p := p_X/p_Y$:

$$\omega(p) \equiv \frac{w_H}{w_L}(p) = \frac{a_{LY}p - a_{LX}}{a_{HX} - a_{HY}p}$$

- Differenzieren liefert unter Beachtung der Tatsache, dass sich wg. Kostenminimierung alle Veränderungen der Inputkoeffizienten zu Null summieren:

$$\omega'(p) = \frac{a_{LX}}{a_{LY}} \frac{\frac{a_{HX}}{a_{LX}} - \frac{a_{HY}}{a_{LY}}}{(a_{HX} - a_{HY}p)^2}$$

- Interpretation: Eine Relativpreiserhöhung von Gut X erhöht die Lohnungleichheit, wenn X hochqualifizierte Arbeit relativ intensiv nutzt (d.h. wenn $a_{HX}/a_{LX} > a_{HY}/a_{LY}$).

- Anwendung:

- Industrieländer exportieren Güter, die H intensiv nutzen
- Handelsintegration impliziert Anstieg von p
- Konsequenz: Lohnungleichheit steigt

c) Probleme:

- gegensätzliche Entwicklung in Schwellen- und Entwicklungsländern
- kompetitive Arbeitsmärkte
- Größe der Veränderungen, Bedeutung des interindustriellen Handels
- Verallgemeinerungsprobleme: mehr Faktoren als Güter!

Aufgabe 3

- a)
- 1 intersektoral vollkommen mobiler Faktor (Arbeit) mit exogen gegebenem Angebot
 - jeweils 1 sektorspezifischer Faktor (Kapital) mit exogen gegebenem Angebot
 - beide Sektoren produzieren mit unterschiedlichen Technologien (Produktionsfunktionen)
 - Eigenschaften der Produktionsfunktionen
 - (A1) positive und abnehmende Grenzproduktivitäten in allen Faktoren
 - (A2) Grenzproduktivitäten der Faktoren hängen positiv von der Einsatzmenge des jeweils anderen Faktors ab
 - (A3) konstante Skalenerträge
 - (A4) beide Faktoren sind unverzichtbar
 - kompetitives Verhalten auf allen Märkten
→ **1 P.**
- b)
- Grafik: Allokation Folie 148 (ohne Autarkiegleichgewicht)
→ **4 P.**
 - Verlauf der Transformationskurve: abnehmende Grenzproduktivitäten der Arbeit in beiden Sektoren impliziert, dass infolge der Reallokation von einer Einheit Arbeit zugunsten Sektor X sukzessive (i) geringere Produktionszuwächse in Sektor X und (ii) größere Produktionseinbußen in Sektor Y erzeugt werden
→ Konsequenz: konvexe Produktionsmöglichkeitenmenge, d.h. Transformationskurve ist vom Ursprung weg gekrümmt
→ **3 P.**
 - Verlauf der Indifferenzkurve: abnehmende Grenznutzen (konvexe Präferenzen) implizieren, dass bei Aufgabe einer Einheit von Y sukzessive größere Mengen von X konsumiert werden müssen, um das gleiche Nutzenniveau zu realisieren
→ Konsequenz: Indifferenzkurven sind zum Ursprung hin gekrümmt
→ **2 P.**
 - Gleichgewichtsbedingung: Nutzenmaximierung der Konsumenten und Gewinnmaximierung der Produzenten impliziert den Ausgleich von Grenzrate der Transformation (Steigung der Transformationskurve) und Grenzrate der Substitution (Steigung der Indifferenzkurve)
→ Implikation: Konsum- und Produktionspunkt liegen auf gemeinsamer Tangente an Transformations- und Indifferenzkurve
→ **2 P.**
 - X ist Exportgut, Y Importgut
→ Produktion von X ist größer als Konsum, d.h. Produktionspunkt liegt südöstlich des Konsumpunkts auf gemeinsamer Tangente
→ **1 P.**
- c)
- Zoll auf Gut Y erhöht dessen Inlandspreis
→ für geg. Weltmarktpreise P_X^W, P_Y^W lautet Inlandspreisverhältnis: $p = P_X^W / (P_Y^W (1 + t_Y))$
→ **1 P.**

- Grafik: Folie 151
 - **4 P.**
 - Inländische Produzenten orientieren sich an Inlandspreisverhältnis und passen Produktionsstruktur (GRT) an p an
 - Faktorallokation: Arbeitsreallokation von X nach Y stellt sicher, dass beide Sektoren zu neuen Preisen identische Löhne (Wertgrenzprodukte der Arbeit) zahlen
 - neuer Produktionspunkt auf Transformationskurve mit $GRT = p$
 - **4 P.**
 - Produktion gemäß dieser Allokation kann zu Weltmarktpreisen gehandelt werden
 - Konsummöglichkeiten liegen auf Gerade durch den Produktionspunkt mit Steigung $dY/dX = -P_X^W/P_Y^W$
 - **2 P.**
 - Inländische Konsumenten orientieren sich an Inlandspreisverhältnis und passen Konsumstruktur (GRS) an p an
 - neuer Konsumpunkt liegt auf derjenigen Indifferenzkurve, die mit $GRT = p$ die Gerade der Konsummöglichkeiten schneidet
 - **2 P.**
 - Vertikale Differenz der Budgetgeraden für repräs. Haushalt und der Tangente durch den Produktionspunkt liefert Zolleinnahmen in Einheiten von Y
 - **2 P.**
- d)
- Arbeitsreallokation zugunsten des zollgeschützten Sektors impliziert, dass (i) mehr Arbeit pro Kapital in Sektor Y und weniger Arbeit pro Kapital in Sektor X eingesetzt wird
 - zusammen mit Anstieg des Inlandspreises für Gut Y resultiert: Wertgrenzprodukt des Kapitals steigt (fällt) in Sektor Y (X)
 - **3 P.**
 - Wertgrenzprodukt der Arbeit steigt (geringerer Arbeitseinsatz in X bei gegebenem Güterpreis und Kapitaleinsatz)
 - Nominallohn steigt
 - aber: Reduktion des Einsatzverhältnisses Kapital zu Arbeit in Sektor Y impliziert, dass Wertgrenzprodukt der Arbeit weniger stark ansteigt als der Inlandspreis für Gut Y
 - Problem: keine eindeutige Aussage bzgl. Reallohn möglich, da Nominallohn im Verhältnis zu P_Y fällt, im Verhältnis zu P_X steigt (neoclassical ambiguity)
 - **3 P.**
 - Demokratie: Mehrheit der Wahlberechtigten muss von Zollpolitik profitieren, damit diese unterstützt wird
 - Möglichkeiten
 1. Kapitaleigner in Sektor Y bilden die Stimmenmehrheit
 2. Kapitaleigner in Sektor Y bilden zusammen mit Arbeitskräften die Stimmenmehrheit und Reallohn steigt durch Zollschutz (z.B. weil inländische Konsumenten nur geringe Nachfrage nach Importgut besitzen)
 - **4 P.**