

Weltagrarmärkte Sommersemester 2005

Martin Banse

Übungsaufgaben

Arbeitsproduktivität und komparativer Vorteil: Ricardo-Modell

- Inland verfügt über 1200 Arbeitsstunden. Es kann zwei Güter produzieren, Äpfel und Bananen. Der Arbeitskoeffizient beträgt pro Einheit Äpfel 3 und pro Einheit Bananen 2.
 - Zeichnen Sie die Transformationskurve für Inland.
 - Was sind die Opportunitätskosten von Äpfeln in Bananen?
 - Wie hoch wäre der Apfelpreis in Bananen wenn kein Außenhandel stattfände? Begründen Sie Ihre Antwort.
- Inland verfügt über dieselben Voraussetzungen wie in Übung 1. Nun kommt ein zweites Land hinzu, Ausland, mit 800 Arbeitskräften. Der Arbeitskoeffizient beträgt hier bei Äpfeln 5, bei Bananen 1.
 - Zeichnen Sie die Transformationskurve für Ausland.
 - Konstruieren Sie die Kurve des relativen Weltangebots.
- Nehmen Sie nun folgende relative Weltnachfrage an: Nachfrage nach Äpfeln / Nachfrage nach Bananen = Preis von Bananen / Preis von Äpfeln.
 - Zeichnen Sie die Kurve der relativen Nachfrage sowie die Kurve des relativen Angebots.
 - Was ist der relative Gleichgewichtspreis von Äpfeln?
 - Beschreiben Sie die Handelsstruktur.
 - Weisen Sie nach, dass sowohl Inland als auch Ausland Außenhandelsgewinne verzeichnen.
- Nehmen Sie an, dass Inland nicht 1200, sondern 2400 Arbeiter hat. Ermitteln Sie den relativen Gleichgewichtspreis. Welche Aussagen können Sie für diesen Fall über die Effizienz der Weltproduktion und die Verteilung der Außenhandelsgewinne auf Inland und Ausland treffen?
- Wie wirkt sich die Tatsache, dass viele Güter nicht gehandelt werden, auf den Umfang der Außenhandelsgewinne aus?

Spezifische Faktoren und Einkommensverteilung

6. Eine Volkswirtschaft produziert Gut 1 unter Einsatz von Arbeit und Kapital, Gut 2 unter Einsatz von Arbeit und Boden. Das Gesamtangebot an Arbeit beträgt 100 Einheiten. Bei dem gegebenen Kapitalbestand steht die Produktion beider Güter in folgendem Abhängigkeitsverhältnis zum Faktoreinsatz:

Arbeitseinsatz	Produktion	Arbeitseinsatz	Produktion
Gut 1	Gut 1	Gut 2	Gut 2
0	0.0	0	0.0
10	25.1	10	39.8
20	38.1	20	52.5
30	48.6	30	61.8
40	57.7	40	69.3
50	66.0	50	75.8
60	73.6	60	81.5
70	80.7	70	86.7
80	87.4	80	91.4
90	93.9	90	95.9
100	100.0	100	100.0

- a. Zeichnen Sie die Produktionsfunktionen für Gut 1 und Gut 2.
 b. Zeichnen Sie die Transformationskurve. Weshalb ist sie gekrümmt?
7. Die Kurven, die dem Grenzprodukt der Arbeit für die Produktionsfunktionen aus Übung 6 entsprechen, sind folgendermaßen definiert:

Anzahl der Beschäftigten	Grenzprodukt in Sektor 1	Grenzprodukt in Sektor 2
10	1.51	1.59
20	1.14	1.05
30	0.97	0.82
40	0.87	0.69
50	0.79	0.61
60	0.74	0.54
70	0.69	0.50
80	0.66	0.46
90	0.63	0.43
100	0.60	0.40

- a. Der relative Preis von Gut 2 in Gut 1 zu 2,0. Bestimmen Sie anhand eines Schaubilds den Lohnsatz und die Arbeitsallokation zwischen beiden Sektoren.
 b. Bestimmen Sie mit Hilfe des für Übung 6 erstellten Schaubilds die Produktion jedes Sektors. Weisen Sie dann anhand des Schaubilds nach, dass die Steigung der Transformationskurve in diesem Punkt dem Betrag des relativen Preises entspricht.
 c. Nehmen Sie an, dass der relative Preis von Gut 2 auf 1,0 fällt. Wiederholen Sie die Aufgaben a. und b. für diesen Fall.
 d. Berechnen Sie die Auswirkungen dieser Preisveränderungen auf das Einkommen der spezifischen Faktoren in den Sektoren 1 und 2.

8. Wir haben untersucht, welche Auswirkungen sich aus einem erhöhten Bestand an Kapital und Boden ergeben. Was geschieht, wenn der Bestand des mobilen Faktors Arbeit wächst?
- Analysieren Sie die quantitativen Auswirkungen eines erhöhten Arbeitsbestands im Modell der spezifischen Faktoren bei gleich bleibenden Preisen für beide Güter.
 - Stellen Sie für das Zahlenbeispiel der Übungen 6 und 7 grafisch dar, wie bei einem gegebenen relativen Preis von 1,0 die Erhöhung der Arbeitskräfte von 100 auf 140 Einheiten den Gleichgewichtspunkt verschieben würde.

Ressourcen und Außenhandel: Das Heckscher-Ohlin-Modell

9. Gehen Sie von folgender Annahme aus: Bei den aktuellen Faktorpreisen werden in der Textilproduktion 20 Arbeitsstunden pro Hektar Land aufgewendet, in der Lebensmittelproduktion hingegen nur 5 Arbeitsstunden pro Hektar.
- Die Gesamtressourcen der Volkswirtschaft bestehen aus 600 Arbeitsstunden und 60 Hektar Land. Bestimmen Sie mit Hilfe eines Schaubilds die Ressourcenallokation.
 - Das Arbeitsangebot steige nun erst auf 800, dann auf 1000, dann auf 1200 Stunden. Zeigen Sie anhand eines Schaubilds entsprechend Abb. 4.6 (Folie 2.3-15) auf, wie sich die Ressourcenallokation verschiebt.
 - Welche Folgen hätte ein weiterer Anstieg des Arbeitsangebotes?
10. „Die ärmsten Länder der Welt finden nichts, das sie exportieren könnten! Keine Ressource ist reichlich vorhanden. Kapital und Boden nicht, und kleine arme Nationen sind noch nicht einmal arbeitsreich“ Diskutieren Sie diese Aussage.
11. Die Länder A und B haben zwei Produktionsfaktoren, Kapital und Arbeit, mit denen sie zwei Güter produzieren, X und Y. Sie verfügen über dieselbe Technologie. X ist kapitalintensiv, A ist kapitalreich. Analysieren Sie die Auswirkungen folgender Veränderungen auf die Terms of Trade und die Wohlfahrt beider Länder.
- Eine Erhöhung des Kapitalstocks von A.
 - Eine Erhöhung des Arbeitsbestands von A.
 - Eine Erhöhung des Kapitalstocks von B.
 - Eine Erhöhung des Arbeitsbestands von B.
12. In München kostet eine Bratwurst 2€, im Bostoner Fenway Park kostet ein Hotdog 1USD. Der Wechselkurs 1,5USD / 1€. Was ist der Preis einer Bratwurst in Hotdogs? Wie verändert sich dieser relative Preis bei ansonsten gleichen Bedingungen, wenn sich der Wechselkurs auf 1,25 USD / 1€ ändert? Handelt es sich bei dieser Wechselkursänderung um eine Dollar-Aufwertung oder –Abwertung? Ist der Hotdog im Verhältnis zur Bratwurst billiger oder teurer geworden?