

Tutorium 2

1. Zwei Länder A und B können nach folgenden Tabellen an einem Tag entweder Kleider oder Wein produzieren (beide Länder produzieren nur mit Arbeit und haben lineare Produktionsfunktionen):

| Land A | | Land B | |
|-----------------|--------------|-----------------|--------------|
| Kleider [Stück] | Wein [Liter] | Kleider [Stück] | Wein [Liter] |
| 10 | 0 | 5 | 0 |
| 0 | 5 | 0 | 1 |

- (a) Welches Land hat in welchem Gut (Gütern) einen komparativen bzw. absoluten Kostenvorteil?
- (b) Zeichnen Sie die Transformationskurven für die beiden Länder.
- (c) Leiten Sie die gemeinsame Transformationskurve ab.
- (d) Nehmen Sie an, das Weltmarktpreisverhältnis ergibt sich zu $\frac{p_K}{p_W} = \frac{1}{3}$. Erläutern Sie warum es für beide Länder sinnvoll ist, sich zuerst gemäß ihrer komparativen Kosten zu spezialisieren und anschließend zum Weltmarktpreisverhältnis zu tauschen.
2. Indien (i) und Jamaika (j) können gemäß folgender Produktionsfunktionen Ananas (A) und Bananen herstellen (B) mit einem maximalen Arbeitsinput von $\bar{L} = 10$ Arbeitseinheiten herstellen.

$$F_A^i(L) = 3L$$

$$F_B^i(L) = 4L$$

$$F_A^j(L) = 6L$$

$$F_B^j(L) = 12L$$

- (a) Bestimmen Sie die Arbeits- und Produktionskoeffizienten der beiden Länder für die jeweiligen Produkte.
- (b) Bestimmen Sie die Skalenerträge der Produktionsfunktionen.
- (c) Bestimmen Sie die Löhne aus der Gewinnmaximierung bei vollkommener Konkurrenz in den beiden Ländern in den beiden Produktionssektoren
- (d) Welcher Gewinn ergibt sich daraus in den beiden Branchen?
- (e) Gehen Sie von dem vollkommenen flexiblen Produktionsfaktor Arbeit aus. Welches Preisverhältnis bzw. Austauschverhältnis zwischen den beiden Gütern ergibt sich dann in beiden Ländern?

- (f) Bestimmen Sie die absoluten und komparativen Kosten für die beiden Güter in den jeweiligen Ländern.
 - (g) Bestimmen Sie die einzelnen und die gemeinsame Transformationskurve für die beiden Länder.
 - (h) Wie groß ist das Gesamteinkommen der beiden Länder zusammen ohne Handel gemessen in Ananas oder in Bananen?
 - (i) Nehmen Sie an, vor der Aufnahme von Handelsbeziehungen produziert Indien 6 Ananas und Jamaika 84 Bananen. Bestimmen Sie die vollständigen effizienten Produktionsmengen unter Autarkie.
 - (j) Erläutern Sie, warum Indien und Jamaika nach der Aufnahme von Handelsgesprächen einen Anreiz haben, sich auf ein Tauschverhältnis von 3 Bananen gegen 2 Ananas zu einigen.
 - (k) Geben Sie ein Beispiel an, wie sich Indien und Jamaika ausgehend von den Produktionsmengen aus (i) nach einer Spezialisierung gemäß der komparativen Vorteile und anschließenden Tausch von 3 Bananen gegen 2 Ananas besser stellen könnten.
 - (l) Maximieren Sie das Realkeinkommen unter Verwendung von Ananas als Numeraire für das Preisverhältnis aus (j) jeweils für Indien und Jamaika (analytisch und graphisch).
 - (m) Maximieren Sie das Realkeinkommen der Welt unter Verwendung von Ananas als Numeraire für das Preisverhältnis aus (j) (analytisch und graphisch).
3. Gegeben sind zwei Individuen A und B mit folgenden Nutzenfunktionen bzgl. der Güter x und y .

$$u^A = x^{\frac{1}{2}} \cdot y^{\frac{1}{2}} \quad u^B = x^{\frac{2}{3}} \cdot y^{\frac{1}{3}}$$

Außerdem unterliegen die Güter den Ressourcenbeschränkungen $\bar{x} = 1$ und $\bar{y} = 1$

- (a) Bestimmen Sie die Kontraktkurve.
- (b) Bestimmen Sie für $p_x = 3$ und $p_y = 2$ das Marktgleichgewicht, sowie die zugehörige Einkommensgerade und die Indifferenzkurven.
- (c) Unterstützen Sie Ihre Rechnungen mit einer Grafik.