

Aufgabe 8.1

In einer Tauschökonomie haben die Agenten A und B lexikographische Präferenzen. Dabei gewichtet Agent A Gut 1 an erster und Gut 2 an zweiter Stelle. Er zieht also Güterbündel (x_1, x_2) dem Bündel (y_1, y_2) genau dann echt vor, wenn es entweder mehr vom ersten Gut enthält oder gleich viel vom ersten Gut und echt mehr vom zweiten. Agent B hingegen gewichtet das zweite Gut vor dem ersten, d.h. ihm ist das Güterbündel (x_1, x_2) lieber als (y_1, y_2) , wenn $x_2 > y_2$ gilt oder falls $x_2 = y_2$ und $x_1 > y_1$. Die Anfangsausstattungen sind gegeben mit $\omega^A = (8, 2)$ und $\omega^B = (3, 7)$.

- a) Zeichnen Sie die Tausch-Edgeworth-Box zu dieser Situation möglichst exakt! Ihre Zeichnung sollte zumindest folgende Objekte abbilden: die Anfangsausstattung der beiden Akteure, die Echt-Bessermenge von Agent A ausgehend von ω , d.h. die Menge aller Punkte (x_1^A, x_2^A) , für die $(x_1^A, x_2^A) \succ (\omega_1^A, \omega_2^A)$ gilt (*schraffieren Sie diese bitte*), sowie die Indifferenzkurve für jeden Akteur, die jeweils durch den Punkt verläuft, der die Anfangsausstattung symbolisiert!

Aufgabe 8.1 (Fortsetzung)

- b) Zeichnen Sie die Tauschlinse in das Diagramm aus Teilaufgabe a) ein!
- c) Zeigen Sie: Keine Allokation, die Akteur A eine echt positive Menge des zweiten Gutes und gleichzeitig Akteur B eine echt positive Menge des ersten Gutes zuspricht, ist pareto-optimal!
Hinweis: Es genügt, zu jeder solchen Allokation eine Pareto-Verbesserung anzugeben.
- d) Zeichnen Sie die Kontraktkurve ein!
- e) Wie verändert sich die Kontraktkurve, wenn auch Agent B das Gut 1 bevorzugt, d.h. falls er die gleichen Präferenzen hat wie Agent A ?

Aufgabe 8.2

Betrachten Sie eine Tauschökonomie mit einem Gut und zwei Akteuren A und B. Die Anfangsausstattungen seien durch $\omega^A = 7$ und $\omega^B = 3$ gegeben. Zeichnen Sie die Tausch-Edgeworth-Strecke inklusive der Anfangsausstattung, der Tauschlinse ausgehend von ω und der Kontraktkurve, falls

- a) beide Agenten monotone Präferenzen haben,
- b) das Gut für Agent A ein neutrales Gut ist, während Agent B monotone Präferenzen hat.

Aufgabe 8.3

Die Nutzenfunktion eines Individuums, das die Güter x und y konsumieren kann, lautet $U(x, y) = x \cdot y$. Die Preise für die Güter x und y sind $p_x = 2$ (oder $p_x = 8$) bzw. $p_y = 2$. Das Einkommen, das vollständig für beide Güter ausgegeben wird, beträgt 32.

- a) Wie lautet das optimale Konsumbündel bei $p_x = 2$? Wie bei $p_x = 8$?
- b) Welche Mindestsumme muss dem Individuum gegeben werden, damit es sich nach der Preiserhöhung von Gut x von 2 auf 8 genauso gut stellt wie vorher? Handelt es sich hier um eine kompensatorische oder um eine äquivalente Variation?
- c) Wie viel wäre das Individuum maximal bereit zu zahlen, damit die Preiserhöhung nicht stattfindet? Handelt es sich hier um eine kompensatorische oder um eine äquivalente Variation?