

Musterlösung zur Klausur zum**Kurs** 42110 „Preisbildung auf unvollkommenen Märkten und
allgemeines Gleichgewicht“,

vom 12.09.2008, Aufgabe 3

Die folgende Lösungsskizze soll Ihnen einen Anhaltspunkt geben, wie die Bearbeitung der Aufgaben aussehen könnte. Bei den verbal zu beantwortenden Fragen sind Hinweise zu den Teilen der Kurseinheit angegeben, die Sie zur Lösung heranziehen sollten. Des Weiteren sind einige Stichpunkte angegeben, welche behandelt werden sollten. Die Lösungen zu den Rechenaufgaben sind sehr knapp gehalten. Beachten Sie bitte, dass in der Klausur Ihre Ergebnisse nachvollziehbar sein müssen.

Aufgabe 3**(33 Punkte)**

In der schönen Stadt Bielefake leben nur die beiden Sportskameraden Robin Sun (R) und Sonntag (S). Beide haben sich anlässlich des Finales der Fußball Europameisterschaft zum Public-Viewing auf der Bielefaker Alm verabredet. Für das leibliche Wohl steuert Robin 18 Flaschen (drei Six-Packs) Bier der Marke „Fake-Stoff“ (B) bei, Sonntag bringt seinerseits 6 Rostbratwürstchen „Original Bielefaker Enddarmgriller“ (W) mit.

Sowohl Robin als auch Sonntag sind Absolventen der FernUni in Hagen. Da ihnen besonders die Wirtschaftstheorie zusagte und die allgemeine Gleichgewichtstheorie ihr Steckenpferd war, wollen die beiden die Verteilung der Güter für das Public-Viewing nach der hohen Kunst einer Tauschökonomie vollziehen. Beide geben an, dass ihre Nutzenfunktion $U = \sqrt{B \cdot W}$ ist. Robin schlägt vor, der Einfachheit halber Bier und Wurst im Verhältnis 1:1 zu tauschen. Sonntag wirft ein, dass dies aber zu keinem Konkurrenzgleichgewicht führt und schlägt daher vor drei Flaschen Bier gegen eine Wurst zu tauschen.

- a) Formulieren Sie das Nutzenmaximierungsproblem von Robin S. (*Hinweis: Es ist keine Rechnung verlangt.*) **(4 Punkte)**

Vgl. KE 3, S. 17

$$\text{Anfangsallokation: } \bar{B} = \bar{B}_R + \bar{B}_S \quad \wedge \quad \bar{W} = \bar{W}_R + \bar{W}_S$$

$$\text{Nutzenmaximierungsproblem: } L_R = \sqrt{B_R \cdot W_R} + \lambda \left[\bar{U}_S - \sqrt{(\bar{B} - B_R)(\bar{W} - W_R)} \right]$$

$$\text{mit } \bar{U}_S = 0, \quad \bar{B} = 18 \quad \text{und} \quad \bar{W} = 6: \quad L_R = \sqrt{B_R \cdot W_R} - \lambda \left[\sqrt{(18 - B_R)(6 - W_R)} \right]$$

b) Erläutern Sie bitte kurz, was man unter einer Pareto-optimalen Allokation versteht. Welche Allokation würde sich bei Robins Tauschverhältnis einstellen? Welche bei Sonntags Tauschverhältnis? Sind die beiden Allokationen sowie die Anfangsausstattung Pareto-optimal? **(10 Punkte)**

Pareto-Optimalität: vgl. KE 3, S. 15

R's Tauschverhältnis: $B_R^R=15$, $W_R^R=3$, $B_S^R=3$, $W_S^R=3$

S' Tauschverhältnis: $B_R^S=9$, $W_R^S=3$, $B_S^S=9$, $W_S^S=3$

Beide Tauschverhältnisse sind Pareto-optimal, die Anfangsausstattung hingegen nicht.

c) Erläutern Sie bitte kurz die beiden Hauptsätze der Wohlfahrtsökonomie. Welches Preisverhältnis (Robins oder Sonntags) führt zu einem Konkurrenzgleichgewicht in einer Tauschwirtschaft? Welche Bedingung muss hier gelten? **(8 Punkte)**

Hauptsätze der Wohlfahrtsökonomie: vgl. KE 3, S. 39 ff.

Bedingung Konkurrenzgleichgewicht einer Tauschwirtschaft (vgl. KE 3, S. 39):

$$GRS_R(B, W) = GRS_S(B, W) = \frac{P_W}{P_B}$$

Preisverhältnis entspricht hier dem von R bzw. S vorgeschlagenem Tauschverhältnis.

Konkurrenzgleichgewicht: R's Tauschverhältnis: Nein, S' Tauschverhältnis: Ja

d) Machen Sie bitte Ihre Ergebnisse auch graphisch in einer Edgeworth-Box deutlich. Tragen Sie bitte auch die

- Anfangsausstattungen,
 - Menge aller Pareto-Verbesserungen ausgehend von der Anfangsallokation und
 - einige repräsentative Indifferenzkurven
- in Ihr Diagramm ein.

Definieren Sie bitte kurz, was man unter

- einer Kontraktkurve,
- dem Kern einer Ökonomie und
- einer Tauschkurve

versteht und machen Sie diese auch in Ihrer Zeichnung kenntlich. **(11 Punkte)** Sie bitte kurz die beiden Hauptsätze der Wohlfahrtsökonomie. Welches Preisverhältnis (Robins oder Sonntags) führt zu einem Konkurrenzgleichgewicht in einer Tauschwirtschaft? Welche Bedingung muss hier gelten? **(8 Punkte)**

Kontraktkurve: vgl. KE 3, S. 14 f.

Kern einer Ökonomie: vgl. KE 3, S. 15 f.

Tauschkurve: vgl. KE 3, Kap. 3.2.3.1, S. 21 ff.

Edgeworthbox: vgl. u.a. die Abbildungen (A 3.2-4), S. 15, (A 3.2-8), S. 26, (L 21), S. 111 angepasst an die Aufgabenstellung und die Ergebnisse.