FERNUNIVERSITÄT IN HAGEN

FAKULTÄT FÜR WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFT

Matrikelnummer

Name:

Vorname:

Unterschrift:

Klausur: **Preisbildung auf unvollkommenen Märkten und allgemeines Gleichgewicht**

Prüfer: **Prof. Dr. A. Endres**

Termin: **Montag, 22.03.2010**

14:00 – 16:00 Uhr

Aufgabe	1	2	3	Summe
maximale Punktzahl	50	25	25	100
erreichte Punktzahl				

Note:

Datum: **Unterschrift des Prüfers**

Preisbildung auf unvollkommenen Märkten und allgemeines Gleichgewicht

Bitte unbedingt beachten !

1. Bitte tragen Sie zunächst auf dem Deckblatt Ihren **Namen** und Ihre **Matrikelnummer** ein und **unterschreiben** Sie.
2. Formulieren Sie Ihre Lösungen bitte auf den Lösungsbögen **Nr. 1 bis 16.** Nur Ihre Ausführungen auf den Lösungsbögen werden bewertet. Für Notizen, Berechnungen, Skizzen u.ä. stehen Ihnen die Blattrückseiten zur Verfügung.
3. Es empfiehlt sich, dass Sie auf jeden Lösungsbogen Ihren Namen und Ihre Matrikelnummer schreiben. Wenn Sie dies nicht tun, tragen Sie das Risiko, dass Seiten sich möglicherweise aus der Heftung lösen und hinterher nicht mehr Ihrer Klausur zugeordnet werden können.
4. Die Klausur besteht aus 3 Aufgaben. **Bearbeiten Sie bitte alle Aufgaben!** Insgesamt können Sie maximal 100 Punkte erreichen. Die Klausur ist bestanden, wenn Sie mindestens 50 Punkte erzielt haben.
5. Machen Sie bitte Ihre Ergebnisse deutlich erkennbar. Diese müssen außerdem nachvollziehbar sein. Ist dies nicht der Fall, werden sie nicht gewertet. Beantworten Sie die Fragen eindeutig: Unterschiedliche Antworten zu einer Frage, die sich widersprechen, werden nicht gewertet, auch wenn eine davon richtig ist. Bitte definieren Sie kurz von Ihnen verwendete Symbole, die nicht in der Aufgabenstellung genannt wurden, z. B. "Gewinn (G)".
6. Außer Schreibgeräten (Kugelschreiber, Füllhalter, Zeichendreieck u.ä.) und nicht-programmierbaren Taschenrechnern sind keine Hilfsmittel zugelassen.
7. Sie haben für diese Klausur 120 Minuten Zeit.
8. Diese Hinweise und die Aufgabenblätter müssen **nicht** mit abgegeben werden.

Wir wünschen Ihnen **viel Erfolg!**

Preisbildung auf unvollkommenen Märkten und allgemeines Gleichgewicht

---

Aufgabe 1 (50 Punkte)

In der Fußballhochburg Isarlahn gibt es zwei Fußballvereine, die das homogene Gut „Fußballspiel" anbieten, der 1. FC St. Paule und der 2. FC St. Ellingen. In Isarlahn leben N>0 fußballverrückte Einwohner. Jeder Isarlahner kauft sich *eine* Eintrittskarte (Ticket) zum Fußballspiel, wenn der Preis kleiner oder gleich 10 Euro ist. Ist der Preis höher, kauft er keine Eintrittskarte. Da die fußballverrückten Isarlahner keine Präferenzen für einen Verein haben, kaufen sie die Eintrittskarten bei dem Verein, der die Tickets am günstigsten anbietet. Bieten beide Vereine die Tickets zum gleichen Preis an, kaufen N/2 Isarlahner bei jedem Verein. Vereinfachend können Sie annehmen, dass keine Kapazitätsbeschränkungen in den Fußballstadien bestehen. Zur Durchsetzung der Ordnung und Sicherheit im Stadion setzen beide Fußballvereine die Firma „Horch und Guck" ein, hierdurch entstehen den Vereinen Kosten in Höhe von 2 Euro je Eintrittskarte, weitere Kosten fallen nicht an.

a) Wie lauten die gleichgewichtigen Ticketpreise und die Gewinne, wenn die Fußballvereine nur ein Fußballspiel anbieten (statischer Wettbewerb)? **(4 Punkte)**

b) Gehen Sie nun davon aus, dass die beiden Firmen unendlich oft interagieren. Wie lauten die Kollusionspreise? Leiten Sie den kleinsten Wert für den Diskontierungsfaktor i her, bei dem die Kollusionspreise durchgesetzt werden können. **(9 Punkte)**

c) Vergleichen Sie die beiden Marktergebnisse mit und ohne Kollusion bitte kurz unter Wohlfahrtsgesichtspunkten (statische Effizienz). **(10 Punkte)**

   *(**Hinweis**: Für diese Teilaufgabe ist keine Rechnung erforderlich.)*

d) Der 1. FC St. Paule verpflichtet seine Mitarbeiter für die Ordnung und Sicherheit im Stadion zu sorgen. Hierdurch kann der 1. FC St. Paule seine Kosten je Eintrittskarte auf Null senken. Der 2. FC St. Ellingen unterliegt aber weiterhin Stückkosten von 2 Euro. Wie lauten nun die Gleichgewichtspreise und Gewinne im statischen Wettbewerb? **(4 Punkte)**

e) Nehmen Sie erneut an, dass die Fußballvereine unendlich oft interagieren. Berechnen Sie für den Fall mit unterschiedlichen Stückkosten wiederum den kleinsten Wert für den Diskontfaktor i, bei dem die Kollusionspreise durchgesetzt werden können. **(8 Punkte)**

f) Ist es für die Vereine einfacher Kollusion durchzusetzen, wenn eine identische oder unterschiedliche Kostenstruktur vorliegt? Begründen Sie kurz Ihre Entscheidung. **(5 Punkte)**

   *(**Hinweis**: Für diese Teilaufgabe ist keine Rechnung erforderlich.)*

g) Erläutern Sie bitte kurz, was sich an Ihrer Analyse zu Aufgabenteil a) ändern würde, wenn in den Stadien begrenzte Kapazitäten vorliegen würden. **(10 Punkte)**

   *(**Hinweis**: Für diese Teilaufgabe ist keine Rechnung erforderlich.)*

***Hinweis**: Die* Summenformel der unendlichen geometrischen Reihe lautet:

$$\sum_{t=0}^{\infty} i^t = \frac{1}{1-i} \text{ bzw. } \sum_{t=1}^{\infty} i^t = \frac{i}{1-i}$$

Preisbildung auf unvollkommenen Märkten und allgemeines Gleichgewicht

Aufgabe 2 (25 Punkte)

In einer fernen Galaxie, der Maria-Welt, leben n=100 Bewohner. Die Bewohner fragen jeweils eine Spielkonsole der Marke „Me“ der Josi-AG sowie alle s angebotenen Spiele zu dieser Spielkonsole nach. Die Josi-AG besitzt ein Monopol im Spielkonsolenmarkt, die Spielehersteller stehen in monopolistischer Konkurrenz zueinander und bieten jeweils ein Spiel an. Die Bewohner von Maria-Welt sind identisch bezüglich ihrer Zahlungsbereitschaft für die Spielkonsolen und Spiele. Für den Kauf steht ihnen ein Budget von B=1.000 Goldmünzen zur Verfügung. Die Anzahl der am Markt angebotenen Spiele lässt sich durch folgende Gleichung bestimmen

$$s = \frac{nB^S}{K},$$

wobei B^S der Betrag sei, der den Konsumenten nach dem Kauf der Spielkonsole noch für den Kauf von Spielen zur Verfügung steht und K=100 die fixen Entwicklungskosten für einen Spielehersteller sind. Variable Kosten entstehen bei der Produktion nicht und die Entwicklungskosten sind für alle Spielehersteller gleich groß. Die Nutzenfunktion eines Bewohners der Maria-Welt sei

$$U = \begin{cases} \alpha s - p, & \text{falls eine Spielekonsole gekauft wird,} \\ 0, & \text{sonst,} \end{cases}$$

für einen gegebenen Preis p der Spielkonsole. Der Parameter $\alpha = 1/3$ gibt die Präferenz der Verbraucher für Spielevielfalt wieder.

a) Ermitteln Sie den gewinnmaximalen Preis der Spielkonsole „Me“, den der Monopolist Josi-AG verlangen sollte. Wieviele Spiele werden in Maria-Welt zu diesem Preis angeboten? **(10 Punkte)**

b) Erläutern Sie bitte jeweils kurz, welchen Einfluss

b1) ein Bevölkerungswachstum in Maria-Welt,

b2) eine Einkommensteigerung (Erhöhung des Budgets B) und

b3) eine Erhöhung des Präferenzparameters für Spielevielfalt α

auf den Markt für Spielkonsolen und Spiele haben. **(15 Punkte)**

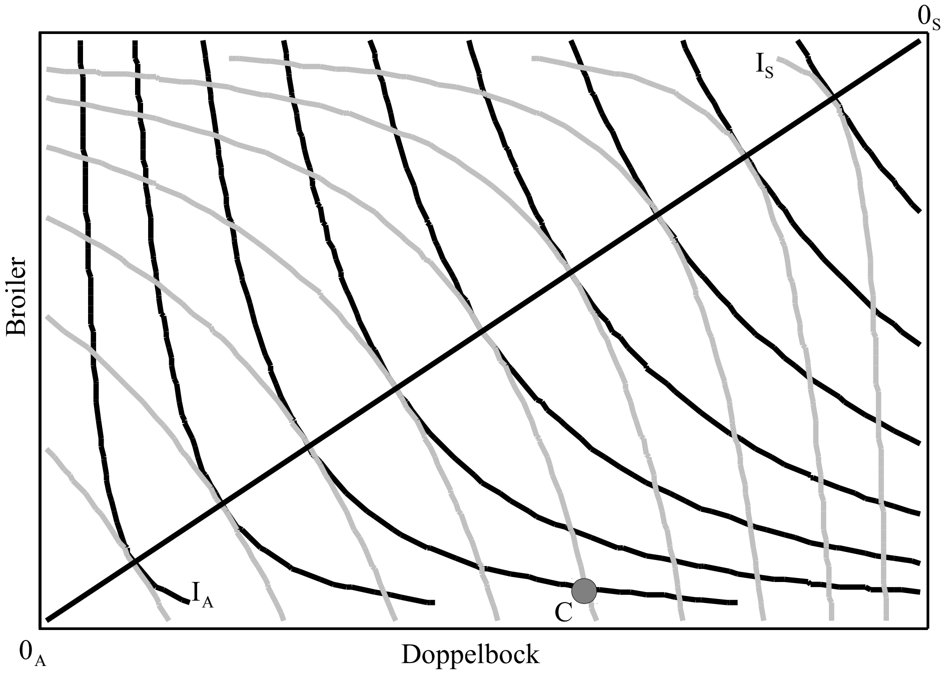
*(**Hinweis:** Für diese Teilaufgabe ist eine Rechnung nicht unbedingt erforderlich.)*

*(**Hinweis:** Beachten Sie, dass Sie für Teilaufgabe b) die Ergebnisse aus Teilaufgabe a) auch in allgemeiner Form, d.h. ohne die explizit angegebenen Werte für die Variablen/Parameter benötigen.)*

Preisbildung auf unvollkommenen Märkten und allgemeines Gleichgewicht

Aufgabe 3 (25 Punkte)

Sandy aus Berlin-Marzahn und Azzi aus Essen-Kray veranstalten jedes Wochenende einen Familienabend bei Broiler (Grillhähnchen) und Doppelbock (Bier). Beide bringen dazu diejenige Mengen mit, die ihr Kühlschrank gerade hergibt. Die Anfangsausstattung C eines beliebigen Wochenendes können Sie der nachfolgenden Edgeworth-Box entnehmen, in der auch einige repräsentative Indifferenzkurven von Azzi und Sandy eingezeichnet sind.

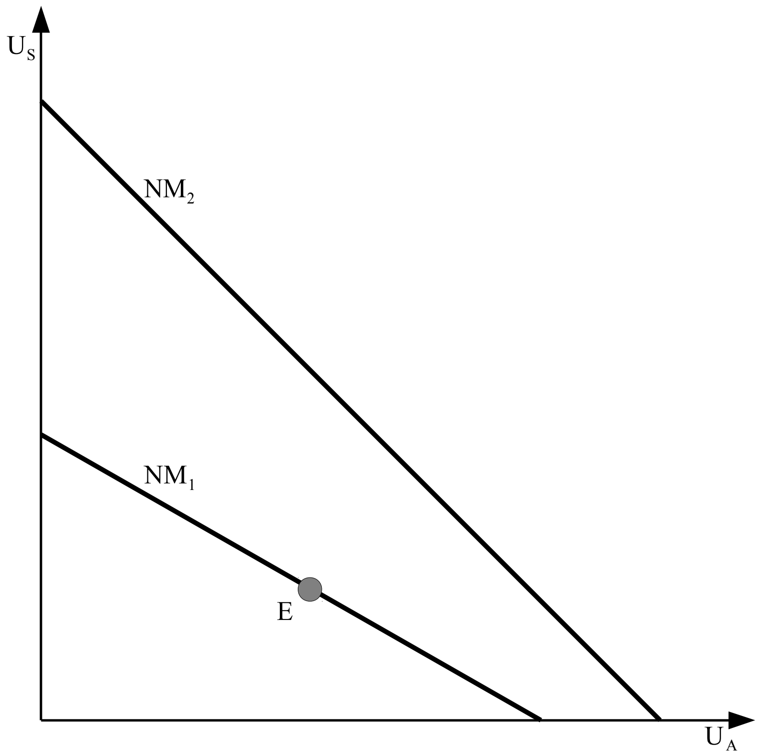


a) Sandy und Azzi können sich nie einigen, wer wie viele Broiler oder Doppelbock bekommen soll. Helfen Sie Azzi und Sandy und schlagen Sie ausgehend von der Anfangsausstattung C die Pareto-optimale(n) Allokation(en) vor (bitte einzeichnen). Erläutern Sie darüber hinaus kurz (jeweils maximal zwei Sätze) was eine Pareto-Verbesserung und was eine Pareto-optimale Allokation ist. **(4 Punkte)**

b) Erläutern Sie bitte kurz, wie aus der Edgeworth-Box die Nutzenmöglichkeitenkurve abgeleitet werden kann. **(4 Punkte)**

c) Nehmen Sie kritisch Stellung zum Konzept der Pareto-Optimalität. Wo liegen die Grenzen dieses Instruments? Inwiefern könnte das Kaldor-Hicks-Kompensationskriterium zur Lösung beitragen? **(11 Punkte)**

d) Die Bundesregierung hat mit dem „Konjunkturpaket 5“ die Ausgabe von Genussgutscheinen veranlasst. Hierdurch verschiebt sich die Nutzenmöglichkeitenkurve von Sandy und Azzi wie in der nachfolgenden Abbildung dargestellt nach außen. Ausgehend von der (ursprünglichen pareto-optimalen) Allokation in Punkt E, welche Pareto-optimale(n) Allokation(en) wären nun erreichbar und welche nach dem Kaldor-Hicks-Kompensationskriterium? Ist es auch möglich in obige Edgeworth-Box Allokationen nach dem Kaldor-Hicks-Kompensationskriterium zu identifizieren? Wenn ja, zeichnen Sie diese bitte ein. **(6 Punkte)**



Hinweis: *Sie können die Abbildungen auf dem Aufgabenblatt als Skizze verwenden. Für Ihre Lösungen stehen Ihnen identische Abbildungen auf dem ersten Lösungsblatt zur Verfügung.*