

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, 23.03.2009
 14:00 – 16:00 Uhr**

Aufgabe	1	2	Summe
maximale Punktzahl	50	50	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 2 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. 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 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)**

Seit Jahrhunderten hatte der Osterhase ein Monopol auf die Produktion von Ostereiern (x). Infolge der weltweiten Finanz- und Wirtschaftskrise sieht sich der Weihnachtsmann jedoch gezwungen seine Geschäfte auch auf Ostereier auszudehnen. Die Marktnachfrage nach Ostereiern beträgt $p(x)=20-x$. Die Konsumenten können nicht unterscheiden, ob es sich um Ostereier vom Osterhasen oder vom Weihnachtsmann handelt. Osterhase und Weihnachtsmann wählen simultan ihre Ausbringungsmenge.

- a) Ermitteln Sie die Gleichgewichtsmengen in diesem „Ostereier-Markt“, wenn die Unternehmen zu identischen Kosten $K_i(x_i) = cx_i = 8x_i$ produzieren. Welche Gewinne realisieren die Unternehmen? **(10 Punkte)**
- b) Der Osterhase kann aufgrund seiner jahrhundertelangen Erfahrung in der Ostereierproduktion seine Grenzkosten durch eine Prozessinnovation auf $c=5$ senken. Wie ändert sich dadurch die Gleichgewichtsallokation? **(8 Punkte)**
- c) Die Innovationskosten für obige Prozessinnovation betragen einmalig $F = 18$. War die Innovation aus Sicht des Osterhasen sinnvoll? Wie bewerten Sie die Prozessinnovation aus gesellschaftlicher Sicht? **(10 Punkte)**
- d) Verdeutlichen Sie Ihre Ergebnisse aus a) und b) bitte auch anhand einer geeigneten Abbildung. **(7 Punkte)**
- e) Aufgrund der jahrhundertelangen Erfahrung des Osterhasen im Ostereiergeschäft kann er seine Absatzentscheidung vor dem Weihnachtsmann festlegen. Warum ist es für die Existenz eines Stackelberg-Gleichgewichts notwendig, dass der Führer (Osterhase) zuerst seine Angebotsmenge festlegt und diese auch im Nachhinein nicht mehr revidieren kann? Welche Möglichkeiten bieten sich einem Unternehmen, sich irreversibel auf eine bestimmte Angebotsmenge festzulegen? **(15 Punkte)**

(Hinweis: Für diese Teilaufgabe ist keine Rechnung erforderlich! Für die Beantwortung der Teilaufgabe ist es nicht erforderlich, dass Sie die Teilaufgaben a) bis d) beantworten konnten.)

Preisbildung auf unvollkommenen Märkten und allgemeines Gleichgewicht**Aufgabe 2****(50 Punkte)**

Ein „typisches“ Beispiel für Netzwerküter sind Telefonanschlüsse. Bis 1998 hatte die Deutsche Telekom (bzw. ihr Vorgängerunternehmen die Deutsche Bundespost) ein Monopol auf dem Telekommunikationsmarkt. Nehmen Sie an die (inverse) Nachfrage nach Telefonanschlüssen in Deutschland sei gegeben durch die Funktion $p = n - n^2$, wobei p den Anschlusspreis darstellt. Die Nutzeranzahl n wird gemessen als Marktanteil oder Marktdurchdringung, d.h. wenn kein Telefonanschluss nachgefragt wird ist $n=0$ und wenn alle Nutzer einen Telefonanschluss nachfragen ist $n=1$.

- a) Erläutern Sie bitte kurz, was unter Netzwerkexternalitäten zu verstehen ist und welche Arten hierbei grundsätzlich unterschieden werden können. Um welche Netzwerkexternalität handelt es sich bei Telefonanschlüssen? Begründen Sie bitte kurz Ihre Antwort. **(12 Punkte)**
- b) Wie hoch ist im Gleichgewicht die Marktdurchdringung n^* sowie der realisierte Anschlusspreis p^* des Monopolisten Deutsche Telekom (also vor der Marktöffnung)? Gehen Sie davon aus, dass die Deutsche Telekom mit konstanten Grenzkosten in Höhe von 0,10 arbeitet. **(15 Punkte)**
- c) Im Jahre 1998 wurde der Telekommunikationsmarkt liberalisiert und die Deutsche Telekom verlor ihr staatlich garantiertes Monopol. Wie ändert sich nun das Marktergebnis, wenn Sie vollständige Konkurrenz annehmen? Gehen Sie davon aus, dass auch die Mitbewerber der Deutschen Telekom mit konstanten Grenzkosten von 0,10 anbieten können. Haben sich die Erwartungen des Regulierers erfüllt, d.h. sind die Anschlusspreise für die Nachfrager gesunken? **(15 Punkte)**
- d) Was versteht man unter der kritischen Masse in Netzwerkmärkten? Bestimmen Sie die kritische Masse dieses Telekommunikationssystems vor und nach der Marktliberalisierung. **(8 Punkte)**