

Fakultät für Wirtschaftswissenschaft

Einsendearbeit zum

Kurs 42110 „Preisbildung auf unvollkommenen Märkten und allgemeines Gleichgewicht“,

Kurseinheit 2

zur Erlangung der Teilnahmeberechtigung an der Prüfung zum

Modul 32531 „Preisbildung auf unvollkommenen Märkten und allgemeines Gleichgewicht“

Hinweise:

1. Die Einsendearbeit umfasst 1 Aufgabe(n).
2. Insgesamt sind max. 100 Punkte erreichbar.
3. Bei jeder Aufgabe bzw. Teilaufgabe ist die erreichbare Punktzahl vermerkt.
4. Sie benötigen mindestens 50 Prozent der insgesamt erreichbaren Punktzahl, damit diese Einsendearbeit als erfolgreich bearbeitet gelten kann.
5. 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 Einsendearbeit zugeordnet werden können.
6. 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.
7. Bitte definieren Sie kurz von Ihnen verwendete Symbole, die nicht in der Aufgabenstellung genannt wurden, z. B. "Gewinn (G)".
8. Beantworten Sie die Frage(n) bitte mit eigenen Worten. Wörtliches Abschreiben aus dem Kurs oder anderen Materialien wird nicht gewertet.
9. Grafische Lösungen sind von Hand anzufertigen. Mit dem PC angefertigte Grafiken geben höchstens 50% der Punkte. - Dies dient auch als gute Übung für die Klausuren, in der selbstverständlich kein PC zur Verfügung steht!

Aufgabe 1
(100 Punkte)

Die *Apfel GmbH* hat mit ihrem innovativen Produkt *Ei-Pet* eine Monopolstellung bei Kuscheltiercomputern. Virtuelle Kuscheltiere für das *Ei-Pet* werden über den *Big Pet Shop* als Software (*Apps*) zur Verfügung gestellt. Die Hersteller der *Apps* stehen in monopolistischer Konkurrenz zueinander und bieten jeweils ein Kuscheltier an. Auf dem Markt für Kuscheltiercomputer gibt es $n=1.000$ Konsumenten, welche alle s angebotenen *Apps* sowie jeweils ein *Ei-Pet* nachfragen. Die Konsumenten sind identisch bezüglich ihrer Zahlungsbereitschaft für die Kuscheltiercomputer und die Kuscheltiere. Für den Kauf steht ihnen ein Budget von $B=1.000$ Geldeinheiten zur Verfügung. Die Anzahl der am Markt angebotenen *Apps* lässt sich durch folgende Gleichung bestimmen

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

wobei B^s der Betrag sei, der den Konsumenten nach dem Kauf des Kuscheltiercomputers noch für den Kauf von Kuscheltieren zur Verfügung steht und $K=100$ die fixen Entwicklungskosten für einen Hersteller von virtuellen Kuscheltieren sind. Variable Kosten entstehen bei der Produktion nicht und die Entwicklungskosten sind für alle Kuscheltierhersteller gleich groß. Die Nutzenfunktion eines Konsumenten sei

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

für einen gegebenen Preis p des Kuscheltiercomputers *Ei-Pet*. Der Parameter $\alpha=1/10$ gibt die Präferenz der Verbraucher für Kuscheltiervielfalt wieder.

- a) Ermitteln Sie den gewinnmaximalen Preis des Kuscheltiercomputers *Ei-Pet*, den der Monopolist *Apfel GmbH* verlangen sollte. Wie viele *Apps* werden zu diesem Preis angeboten? Ermitteln Sie außerdem die Gewinne der *Apfel GmbH* sowie der *App*-Hersteller. **(30 Punkte)**
- b) Erläutern Sie bitte jeweils kurz, welchen Einfluss
 - b1) ein Anstieg der Konsumentenzahl n ,
 - b2) eine Erhöhung der Entwicklungskosten K für *Apps*,
 - b3) eine Einkommensteigerung (Erhöhung des Budgets B) und
 - b4) eine Erhöhung des Präferenzparameters für Kuscheltiervielfalt α

auf den Markt für Kuscheltiercomputer sowie virtuelle Kuscheltiere haben. **(70 Punkte)**

Hinweis: Es ist *ökonomisch* und keinesfalls (ausschließlich) mathematisch („der Zähler wird größer...“) zu erläutern und zu begründen. Achten Sie auch auf die Kausalität Ihrer Aussagen!