

## Fakultät für Wirtschaftswissenschaft

### Einsendearbeit zum

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

**Kurseinheit** I

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)**

Im Ruhrgebiet gibt es zwei Anbieter für das regionale Erzeugnis *Bottroper Bordeaux*, die *Kirchhellener Grubengoldkellerei* (K) und die *Schachtkellerei Borbeck* (S). Die inverse Nachfragefunktion nach *Bottroper Bordeaux* sei gegeben durch  $P(X)=1000-X$ , wobei  $X=X_K+X_S$  das Marktangebot und  $P$  der Marktpreis an *Bottroper Bordeaux* sei. Die beiden Firmen wählen simultan ihre Ausbringungsmengen, hierbei müssen sie Herstellungskosten in Höhe von  $100X_i$  mit  $i \in \{K, S\}$  berücksichtigen.

- a) Wie nennt man das zugrundeliegende Modell? Ermitteln Sie den Gewinn der Firma  $i$  als Funktion der Ausbringungsmengen  $G_i(X_K, X_S)$ . **(7 Punkte)**
- b) Erläutern Sie bitte kurz, was man unter einer Reaktionsfunktion versteht und ermitteln Sie diese für die beiden Duopolisten. **(14 Punkte)**
- c) Was versteht man unter einem Nash-Gleichgewicht? Bestimmen Sie die Angebotsmengen und Gewinne der Firmen im Nash-Gleichgewicht für den gegebenen Duopolmarkt. Stellen Sie die Reaktionsfunktionen sowie das Nash-Gleichgewicht graphisch dar. **(18 Punkte)**
- d) Nehmen Sie nun an, dass die *Kirchhellener Grubengoldkellerei* zuerst ihre Ausbringungsmenge  $X_K$  festlegt. Die *Schachtkellerei Borbeck* beobachtet  $X_K$  und wählt dann ihre Ausbringungsmenge  $X_S$ . Wie nennt man das zugrundeliegende Modell? Ermitteln Sie die zugehörigen gleichgewichtigen Angebotsmengen. Erläutern Sie, für welche Firma die beschriebene Zugreihenfolge günstiger ist und warum dies der Fall ist. **(18 Punkte)**
- e) Diskutieren Sie die folgende Aussage: Die Konsumenten bevorzugen die Situation aus Teilaufgabe c) gegenüber der aus Teilaufgabe d), da sich in d) die Marktmacht stärker auf eine der beiden Firmen konzentriert. **(15 Punkte)**
- f) Aufgrund einer geänderten Marktlage konkurrieren die beiden Weinkellereien nun simultan über die Preise (anstatt über die Mengen). Wie nennt man das hier zugrundeliegende Modell? Bestimmen Sie die gleichgewichtigen Preise und Gewinne der beiden Duopolisten. Wie hoch ist die auf diesen Markt abgesetzte Menge an *Bottroper Bordeaux*? **(10 Punkte)**
- g) Beurteilen Sie die drei Marktergebnisse aus a), d) und f) unter dem Wohlfahrtsgesichtspunkt der statischen Effizienz. **(18 Punkte)**