

A1 Marktgleichgewicht (18 Punkte)

Betrachten Sie den internationalen Rohstoffmarkt für Orangensaftkonzentrat, welches unter vollkommener Konkurrenz gehandelt wird.

- a) Der Markt befinde sich im Gleichgewicht. Welche Auswirkung auf die am Markt umgesetzte Menge und den Preis ergibt sich jeweils durch die folgenden Ereignisse?

a. In den Anbaugebieten für Orangen in den USA gibt es einen verheerenden Hurrikan (2P)

b. Die Bevölkerung in Asien und Osteuropa erfährt einen dauerhaften wirtschaftlichen Aufschwung, der die Einkommen steigen lässt (2P)

c. Der Preis für industriell genutztes Wasser steigt aufgrund einer neuen Reinheitsverordnung (2P)

d. Es wurde ein neues Verfahren entwickelt, mit dem frisch gepresster Direktsaft billiger haltbar gemacht werden kann (2P)

- b) Beim Handel mit Orangensaftkonzentrat wird von den Käufern eine Spekulationssteuer (je Pfund) erhoben. Welche Auswirkungen hat die Steuer auf den Kaufpreis?
Erläutern anhand einer Grafik !

- c) Inwiefern sind auch die Verkäufer von der Steuer betroffen, obwohl diese vom Käufer gezahlt wird? (2P)

A2 Allgemeines Gleichgewicht (12Punkte)

Betrachten Sie die Märkte (vollkommene Konkurrenz) für Bratwurst und Senf, die jeweils durch folgenden Nachfragefunktion (Q^D) und Angebotsfunktion (Q^S) gekennzeichnet sind:

| | | |
|------------|----------------------------|-------------------|
| Bratwurst: | $Q^D_w = 90 - 15P_w$ | $Q^S_w = 30$ |
| Senf: | $Q^D_s = 18 - 3P_s + aP_w$ | $Q^S_s = P_s - 2$ |

- a) Handelt es sich bei beiden Gütern um Substitute oder Komplemente und muss P_w demnach positiv ($a > 0$) oder negativ ($a < 0$) eingehen? Begründe Sie Ihre Antwort! (2P)
- b) Beide Märkte befinden sich simultan im allgemeinen Gleichgewicht. Berechnen Sie die Preise und Menge, wenn $|a| = 2,5$ gilt! Hinweis: Das Vorzeichen von a wählen Sie entsprechend Ihrer Lösung aus Teilaufgabe a) (4P)

- c) Welche direkten Auswirkungen auf die Preise von beiden Gütern hat es, wenn das Angebot an Bratwurst überraschend auf $Q^s_w = 22,5$ sinkt? Welche Zweitrundeneffekte sind zu erwarten? Hinweis: Erläutern Sie mit Hilfe einer Rechnung. (6P)

A3 Optimierung der Produktion (18Punkte)

Ein Agrarunternehmen produziert Erdbeeren unter vollkommener Konkurrenz mit der Produktionsfunktion:

$$q = K^{1/4}N^{1/2},$$

wobei q : Menge der Erdbeeren (in Doppelzentnern), K : Kapitaleinsatz und N : Arbeitseinsatz. Der Lohn pro Arbeitseinheit sei $w = 10$, die Kosten für eine Einheit Kapital betragen $r = 5$. Hinweis. Der Rechenweg muss erkennbar sein.

- a) Berechnen Sie die kurzfristigen Kostenfunktion $C(q)$ des Unternehmens, wenn der Kapitalbestand in Höhe von $K = 250.000$ kurzfristig nicht beeinflussbar ist! Welche gewinnmaximale Angebotsmenge wird das Unternehmen unter diesen Bedingungen wählen, wenn der Preis eines Doppelzentner Erdbeeren 500€ beträgt? (5P)
- b) Langfristig kann der Kapitalbestand angepasst werden. Welche Kapitalintensität K/N sollte der Produzent für eine beliebige Angebotsmenge q jeweils wählen, wenn er die Kosten minimieren möchte? (8P)

- c) **Wie** ist die gewinnmaximale Angebotsmenge langfristig, wenn der Marktpreis weiterhin beträgt? Wie viele Kapitaleinheiten werden dabei benötigt? Hinweis: Berechnen Sie die langfristige Kostenfunktion $C^*(q)$. (5P)

A4 Allgemeine Kurzfragen (18 Punkte)

Sind die folgenden Aussagen richtig oder falsch? Begründen Sie Ihre Antwort kurz.

- a) Die Marktnachfrage lautet $Q^D = 250 - 2P$. Für $P > 62,5$ reagieren die Nachfrager elastisch auf Preisänderungen (3P)

- b) Es entstehen keine Kosten, wenn ein selbständiger Handwerker die Buchhaltung für seinen Betrieb selbst übernimmt (3P)

- c) Wenn die Durchschnittskosten mit zunehmender Produktionsmenge fallen, dann müssen die Grenzkosten niedriger sein als die Durchschnittskosten (3P)

- d) Ein Monopolist sieht sich stets einer unelastischen Nachfrage gegenüber, weil die Käufer keine Substitute vorfinden (3P)

A5 Monopol

$$P = 18 - \frac{1}{10.000} Q$$

$$C(Q) = 100.000 + 0,5Q + \frac{1}{400.000} Q^2$$

- a. Fehlt 😞, InnoMedia stellt ein App her. Können sie zeigen, dass es sich hier um ein Monopol handelt
- b. Berechnen Sie die Menge und Preis der APP, die sich einstellen, wenn InnoMedia den Gewinn maximiert. Hinweis: Runden Sie Ihre Ergebnisse auf zwei Stellen nach dem Komma! (4P)

- c. Erläutern Sie anhand einer Skizze, ob und gegebenenfalls für wen beim Kauf und Verkauf der App ein Wohlfahrtsverlust entsteht. (8P)

- d. Der Staat zwingt den Anbieter, den Wohlfahrtsmaximierenden Preis für die App zu verlangen. Ist diese staatliche Maßnahme sinnvoll? Begründe Sie Ihre Antwort kurz. (2P)

A6 Duopol (6 Punkte)

Die beiden einzigen Eisdielen im Ort „Venezia“ und „Roma“ überlegen, ob sie 1,50€, 1,70€ oder 1,90€ für eine Portion Eis verlangen sollten. Die möglichen Gewinne der beiden Anbieter sind in folgender Tabelle dargestellt:

| Gewinne | | Roma | | |
|---------|-----------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | | P = 1,50 | P = 1,70 | P = 1,90 |
| Venezia | P = 1,50 | Venezia: 43.000€ Roma: 43.000€ | Venezia: 45.000€ Roma: 44.000€ | Venezia: 48.000€ Roma: 40.000€ |
| | P = 1,70 | Venezia: 44.000€ Roma: 45.000€ | Venezia: 46.000€ Roma: 46.000€ | Venezia: 49.000€ Roma: 44.000€ |
| | P = 1,90 | Venezia: 40.000€ Roma: 48.000€ | Venezia: 44.000€ Roma: 49.000€ | Venezia: 47.000€ Roma: 47.000€ |

Welche Überlegungen stellen die Eisdielen „Roma“ und „Venezia“ bei der Preisfindung an? Was ist die dominante Strategie für die beiden? Welches Marktgleichgewicht wird sich eistellen?