

Nachklausur

02.04.2001

BEARBEITER/IN (NAME, VORNAME): _____**MATRIKELNUMMER:** _____**Hinweise:**

Sie haben zur Bearbeitung der Klausur insgesamt 90 Minuten Zeit. Bitte bearbeiten Sie **genau** vier der folgenden fünf Aufgaben. Sollten fünf Aufgaben bearbeitet worden sein, so fällt die bearbeitete Aufgabe mit dem niedrigsten erzielten Punktwert **komplett** weg! Für jede Aufgabe werden maximal 25 Punkte vergeben, so dass insgesamt maximal 100 Punkte erreichbar sind. Die pro Teilaufgabe maximal zu vergebenden Punkte finden sich am Ende jeder Teilaufgabe in eckigen Klammern.

Zur Bearbeitung der nachfolgenden Aufgaben sind als Hilfsmittel zugelassen: Stifte, unbeschriebene karierte DIN-A4-Blätter, 1 Taschenrechner und 1 Lineal bzw. 1 Geodreieck.

Beschriften Sie bitte jedes Lösungsblatt oben mit Ihrem Namen und Ihrer Matrikelnummer.

1. a) Erläutern Sie kurz den Begriff des Wirtschaftens. **[5]**

b) Ist folgende Aussage richtig: „Die Marktangebotskurve verschiebt sich unter sonst gleichen Umständen nach links, wenn Anbieter ausscheiden.“? Begründen Sie Ihre Antwort kurz. [Annahme hierbei: Die Preise werden, wie in der VWL üblich, auf der Ordinate, die Mengen auf der Abszisse abgetragen.] **[4]**

c) Ist folgende Aussage richtig: „Die Marktnachfragekurve verschiebt sich unter sonst gleichen Umständen nach rechts, wenn der Preis eines substitutiven Gutes fällt.“? Begründen Sie Ihre Antwort kurz. [Annahme hierbei: Die Preise werden, wie in der VWL üblich, auf der Ordinate, die Mengen auf der Abszisse abgetragen.] **[4]**

d) Ist folgende Aussage richtig: „Fällt das Angebot bei einer gegebenen Nachfrage, so steigt im Normalfall der Preis, während die Menge zurückgeht.“? Begründen Sie Ihre Antwort kurz; es genügt eine grafische Skizze. [Annahme hierbei: Die Preise werden, wie in der VWL üblich, auf der Ordinate, die Mengen auf der Abszisse abgetragen.] **[4]**

e) Ist folgende Aussage richtig: „Eine lineare Angebotskurve mit positiver Steigung hat eine Eigenpreiselastizität von 1, wenn sie durch den Nullpunkt verläuft.“? Begründen Sie Ihre Antwort kurz. [Annahme hierbei: Die Preise werden, wie in der VWL üblich, auf der Ordinate, die Mengen auf der Abszisse abgetragen.] **[4]**

f) Ist folgende Aussage richtig: „Steigt der Preis eines Gutes, wird im Normalfall unter sonst gleichen Umständen die nachgefragte Menge eines dazu komplementären Gutes fallen.“? Begründen Sie Ihre Antwort kurz. **[4]**

2. a) Gegeben seien folgende (Eigen-)Preiselastizitäten der Nachfrage:
Getreide 0,7; Kartoffeln 0,7; Buchweizen 1,5; Juwelen 2,6; Ortsgespräche 1,0; Büromaschinen 0,5; Autoreifen 0,0; Streichhölzer 0,0; Butter 0,7; Milch 0,3; Geflügel 0,3; Zucker 0,4; Orangen 1,0; Hammelfleisch 1,5.
- Ordnen Sie die Güter den Gruppen einer starren Nachfrage, einer unelastischen Nachfrage, einer preisproportionalen Nachfrage und einer elastischen Nachfrage zu. **[7]**
- b) Interpretieren Sie die unter 2)a) angegebene Preiselastizität für Juwelen. [Lösungshinweis: Wählen Sie möglichst eine Wenn-dann-Formulierung.] **[2]**
- c) Ermitteln Sie für $q_a^D = 12 - 2 \cdot p_b$ bei einem Preis $p_b = 2$ die Kreuzpreiselastizität der Nachfrage. Welche Beziehung besteht zwischen den beiden Gütern? [q_a^D = nachgefragte Gütermenge nach dem Gut a, p_b = Güterpreis des Gutes b] **[5]**
- d) Ermitteln Sie die Einkommenselastizität für $q^D = 0,3 \cdot Y - 100$ für $Y = 1.000$ [q^D = nachgefragte Gütermenge, Y = Haushaltseinkommen]. Was für eine Art von Gut liegt vor? **[5]**
- e) Zeichnen Sie die Nachfragefunktion $q^D = 10 - 2 \cdot p$ in ein Preis-Mengen-Diagramm ein und bezeichnen Sie in dieser Grafik die Punkte bzw. Bereiche für folgende Nachfrageelastizitäten des (Eigen-)Preises (η): $\eta = 0$, $\eta = 1$, $\eta \rightarrow \infty$, $\eta < 1$ und $\eta > 1$. [q^D = nachgefragte Gütermenge, p = Güterpreis; Annahme: Die Preise werden, wie in der VWL üblich, auf der Ordinate, die Mengen auf der Abszisse abgetragen.] **[6]**
3. a) Welche Produktionsfaktoren werden üblicherweise in der VWL unterschieden? Worin unterscheiden sich die Produktionsbedingungen, wenn man unter Zugrundelegung der vorstehenden Produktionsfaktoren von substitutionaler bzw. von limitationaler Produktion spricht? **[4]**
- b) In einer Volkswirtschaft gelte folgende Produktionsfunktion (q = Output, r_1 = Produktionsfaktor 1, r_2 = Produktionsfaktor 2, a = Konstante):

$$q = \log a \cdot \sqrt[5]{r_1^3} \cdot \sqrt[5]{r_2^2}.$$

Zeigen Sie, ob es sich um einen unterlinear-homogenen, einen linear-homogenen, einen überlinear-homogenen oder einen inhomogenen Produktionszusammenhang handelt. Geben Sie eine knappe inhaltliche Erläuterung Ihres durch Ausklammern erhaltenen Befundes. **[5]**

- c) Erläutern Sie kurz in allgemeiner Form die Begriffe Grenz- und Durchschnittsproduktivität. [Hinweis: Beschränken Sie sich auf einen Produktionsfaktor, z. B. auf den Faktor Arbeit.] **[3]**
- d) Gegeben sei folgende Produktionsfunktion:

$$q = \sqrt{2} \cdot r_1^{0,4} \cdot r_2^{0,5}$$

(q = Output, r_1 = Produktionsfaktor 1, r_2 = Produktionsfaktor 2).

Des Weiteren sei bekannt, dass die Preise der Einsatzfaktoren $l_1 = 6$ und $l_2 = 3$ betragen. Ermitteln Sie die r_1 - r_2 -Minimalkostenkombination für Kosten in Höhe von $K = 240$ entweder analytisch oder grafisch. Wie hoch ist der Output im Optimum? [Lösungshinweis: Im Falle der Wahl einer grafischen Lösung sollten Sie eine sinnvolle Skalierung der Abszisse und der Ordinate wählen; z. B. könnte 1 Rechenkästchen 5 Mengeneinheiten des jeweiligen Produktionsfaktors entsprechen.] **[13]**

4. a) Beschreiben Sie das erste Gossensche Gesetz; geben Sie hierbei unter Bezugnahme auf Nutzen- und Grenznutzenniveau an, wann der Sättigungspunkt des Konsums eines Gutes erreicht ist. Geben Sie bei Ihrer Erläuterung auch an, welche Skalierung des Nutzens das erste Gossensche Gesetz unterstellt und worin deren Schwächen zu sehen sind. **[6]**

b) Es sind für zwei Güter 1 und 2 die folgenden Mengenbeziehungen (q_2 - q_1 -Werte) gegeben, die jeweils auf einer Indifferenzkurve liegen:

Indifferenzkurve A: 3/8, 3/7, 3/6, 3/5, 3/4, 3/3, 4/3, 5/3, 6/3, 7/3, 8/3;

Indifferenzkurve B: 1/12, 2/6, 3/4, 4/3, 6/2, 12/1;

Indifferenzkurve C: 1/18, 2/9, 3/6, 6/3, 9/2, 18/1;

Indifferenzkurve D: 0/8, 2/6, 4/4, 6/2, 8/0.

Zeichnen Sie die vorstehenden vier Indifferenzkurven in ein q_2 - q_1 -Diagramm ein, und geben Sie an, in welchen Fällen die beiden Güter vollständig substituierbar, vollständig komplementär (limitational) bzw. beschränkt (peripher) substituierbar sind. **[8]**

c) Sind die Indifferenzkurven B und C untereinander in eine Nutzenrangordnung zu bringen? Wenn ja, in welche? Welche Art von Nutzenskalierung liegt dieser Betrachtung zugrunde? **[6]**

d) Veranschaulichen Sie mit Hilfe des Indifferenzkurveninstrumentariums (d. h. unter Zuhilfenahme grafischer Darstellungstechniken) kurz die Zielsetzung „Nutzenmaximierung“ seitens der privaten Haushalte, wie sie in der Mikroökonomik unterstellt ist. **[5]**

5. a) Gegeben sind die beiden folgenden individuellen Nachfragefunktionen:

$$q_I = 10 - 0,5 p \text{ und } q_{II} = 5 - 0,1 p$$

[q = Gütermenge, p = Güterpreis]. Aggregieren Sie diese beiden individuellen Nachfragefunktionen zur Gesamtnachfragefunktion. Zeichnen Sie die Gesamtnachfragekurve. [Annahme hierbei: Die Preise werden, wie in der VWL üblich, auf der Ordinate, die Mengen auf der Abszisse abgetragen.] **[9]**

b) Ermitteln Sie für folgende Marktnachfrage- und Marktangebotsgleichungen den Gleichgewichtspreis und die Gleichgewichtsmenge: **[4]**

$$q^D = 10 - 2 \cdot p \quad (\text{Nachfragefunktion})$$

und

$$q^D = 4 \cdot p \quad (\text{Angebotsfunktion}).$$

c) Gehen Sie von den in 5)b) bezeichneten Nachfrage- und Angebotsgleichungen aus. (1) Herrscht bei einem Preis von $p = 5$ ein Nachfrageüberschuss oder ein Angebotsüberschuss? In welche Richtung müssen sich Preis und Menge jeweils bewegen, damit ein neues Gleichgewicht erreicht wird? (2) Herrscht bei einem Preis von $p = 1$ ein Nachfrageüberschuss oder ein Angebotsüberschuss? In welche Richtung müssen sich Preis und Menge jeweils bewegen, damit ein neues Gleichgewicht erreicht wird? **[6]**

d) Ausgehend von den in 5)b) angegebenen Funktionen, erhöht sich (1) der Preis eines komplementären Gutes bzw. vermindern sich (2) die Produktionskosten des betreffenden Gutes. Welche Kurvenbewegungen treten im Normalfall auf? Wo im Preis-Mengen-Raum liegt - ausgehend von dem Ausgangsgleichgewicht - entsprechend im Normalfall ein neues Marktgleichgewicht? **[6]**