

**Abschlußklausur im Fach “Grundzüge der Mikroökonomik”
Studienjahr 2007/2008**

Diese Klausur umfaßt 10 ‘multiple-choice’ Aufgaben sowie 3 modelltheoretische Fragestellungen. Bitte prüfen Sie vor Beginn Ihrer Bearbeitung die Unterlagen auf Vollständigkeit. Bearbeitungen sind nur auf den Ihnen ausgehändigten Bögen zulässig!

1. Bei den 'multiple-choice'-Aufgaben ist **nur eine** Antwortmöglichkeit richtig!
2. Lesen Sie zuerst den Aufgabentext und die Antwortmöglichkeiten **vollständig und sorgfältig** durch! Kreuzen Sie sodann das Kästchen (den betreffenden Buchstaben) entsprechend der Fragestellung/dem geschilderten Sachverhalt an.
3. Die Benutzung von Taschenrechnern ist zur Bearbeitung der entsprechenden Aufgabenstellungen erlaubt.
4. Jede(r) richtig beantwortete ‘multiple-choice’-Frage/Sachverhalt wird mit 4 Punkten bewertet. Die vollständige Lösung der modelltheoretischen Aufgabe 1 des Teils 2 wird mit 15 Punkten, die vollständige Lösung der Aufgabe 2 mit 10 die der dritten Aufgabe mit 15 Punkten bewertet. Somit beträgt die maximal erreichbare Punktzahl 80.
5. Die Klausur ist bestanden bei ≥ 40 Punkten.

Bitte füllen Sie die nachfolgenden **Datenrubriken in Blockschrift** aus.

Name:	
Vorname:	
Matrikelnummer:	

Viel Erfolg!

	<i>Benotung</i>			
Punkte	40 - 48	49 - 56	57 - 64	65 - 80
Note	3	4	5	6
Ergebnis				

Multiple-choice

1. Das Ausschlußprinzip

- (a) gilt nicht bei meritorischen Gütern.
- (b) ist anwendbar nur bei öffentlichen Gütern.
- (c) besitzt Gültigkeit bei allen wirtschaftlichen Gütern.
- (d) gilt nicht für freie Güter.
- (e) Die Aussagen (a) und (d) treffen beide zu.

2. Mit Hilfe der Indifferenzkurventheorie läßt sich erklären, daß

- (a) die Nutzenwirkung von Konsumgütern kardinal gemessen werden kann.
- (b) bei gegebenen Präferenzen, gegebenen Konsumgüterpreisen und gegebener Konsumsumme die Mengen z. B. zweier Konsumgüter (x und y) bestimmt werden können, die ein Nutzenmaximum darstellen.
- (c) die Existenz einer Bilanzgeraden/Budgetgeraden eine der Bedingungen ist, dass ein Haushalt sein Gewinnmaximum realisieren kann.
- (d) die Präferenzstruktur eines Haushalts mit Hilfe und in bezug auf zwei Konsumgüter z.B. von (x) und (y) in der Form und im Sinne des ersten Gossen'schen Gesetzes mit $U_{(x)} = ax - bx^2$ bzw. $U_{(y)} = cx - dx^2$ abgebildet werden kann.
- (e) Haushalte bei Preissenkungen eines Konsumgutes cet. par. stets mit einer Zunahme der Nachfragemenge des von der Preissenkung betroffenen Gutes reagieren.

3. Eine Nutzenindexfunktion $[U_{(x,y)}]$ für zwei Konsumgüter (x) und (y) der Form: $U_{(x,y)} = xy^{1/2}$

- (a) erzeugt das Bild einer Schar von Isoquanten mit konvexem Verlauf.
- (b) zeigt, dass der Grenznutzen (U') des Gutes x dem Wert von $U'_{(x)} = 1$ entspricht.
- (c) hat zur Folge, dass der Grenznutzen (U') des Gutes (y) den Wert $U'_{(y)} = x/2\sqrt{y}$ aufweist.
- (d) entspricht dem Gesetz der zunehmenden Grenzrate der Substitution des Gutes (y) durch das Gut (x): $R_x^y = \frac{dy}{dx}$.
- (e) Sämtliche Aussagen (a) bis (d) treffen zu.

4. Mit Hilfe des (klassischen) Ertragsgesetzes auf der Grundlage eines "Ein Produkt (x) - zwei Faktoren (v_1 und v_2) Modells"

- (a) läßt sich zeigen, dass der Gesamtertrag (x) bei partieller Faktorvariation (v_1 oder v_2 variabel - der jeweils andere Faktor konstant) stetig überproportional steigt.
- (b) der Grenzertrag/das Grenzprodukt (GE/GP) bei partieller Faktorvariation (v_1 oder v_2 variabel - der jeweils andere Faktor konstant) ein Maximum bei jener Faktormenge aufweist, bei der der Durchschnittsertrag/das Durchschnittsprodukt (DE/DP) in der graphischen Darstellung desselben einen Wendepunkt (WP) besitzt.
- (c) der Durchschnittsertrag/das Durchschnittsprodukt (DE/DP) bei partieller Faktorvariation (v_1 oder v_2 variabel - der jeweils andere Faktor konstant) einen Wert von null aufweist, der

jener Faktormenge entspricht, die ein Gesamtertragsmaximum (x) erzeugt.

(d) das Maximum des Durchschnittsertrags/Durchschnittsprodukt (DE/DP) im fallenden Ast der Grenzertragsfunktion/Grenzproduktsfunktion (GE/GP-Funktion) einen Schnittpunkt besitzt.

(e) Die Aussagen (b) und (d) treffen beide zu.

5. Eine limitationale Produktionsfunktion vom Typ Walras - Leontief in einem "Ein Produkt (x) - zwei Faktoren (v_1 und v_2) Modell"

(a) unterliegt bei partieller Faktorvariation (v_1 oder v_2 variabel - der jeweils andere Faktor konstant) dem Gesetz des abnehmenden Grenzertrags.

(b) zeigt bei isoquanten Faktorvariation für alternative Produktmengen (x) konvex verlaufende Isoquanten.

(c) beruht auf der Annahme, dass die Preise der beiden Produktionsfaktoren (p_{v_1} und p_{v_2}) gegeben sind.

(d) gilt grundsätzlich für bestimmte Produktionsprozesse in der chemischen Industrie.

(e) bildet den Hintergrund für die Darstellung ertragsgesetzlicher Kostenverläufe.

6. Die Stückkosten (STK) in einem "Ein Produkt (x) - zwei Faktoren (v_1 und v_2) Modells" und partieller Faktorvariation (v_1 oder v_2 variabel - der jeweils andere Faktor konstant) auf der Basis einer (klassischen) Produktionsfunktion

(a) sind definiert als das Produkt aus Produktionsmenge (x) und den Gesamtkosten (K) der Produktion: $STK = K \cdot x$.

(b) ergeben sich auch aus der Differenz von variablen Durchschnittskosten (DKv) und durchschnittlichen fixen Kosten (DKf): $STK = DKv - DKf$.

(c) ergeben die Gesamtkosten (K), wenn mit der Produktionsmenge (x) multipliziert: $K = STK \cdot x$.

(d) weisen graphisch gesehen einen hyperbolischen Verlauf auf und erreichen ihren niedrigsten Wert an der Kapazitätsgrenze.

(e) Die Aussagen (b) und (c) treffen beide zu.

7. Bei einem gewinnmaximierenden Unternehmen, das den Modellbedingungen eines "Ein Produkt (x) - zwei Faktoren (v_1 und v_2) Modells" unterliegt - partielle Faktorvariation unterstellt mit klassischer Produktionsfunktion und polypolistisch strukturierten Faktor- und Produktmärkten -

(a) wird die gewinnmaximale Nachfragemenge des jeweils variablen Faktors (v_1 oder v_2) nach der speziellen Regel der Gewinnmaximierung $G = p \cdot x$, mit (G) dem Gewinn, (p) dem Produktpreis und (x) der Produktmenge bestimmt.

(b) ergibt sich die gewinnmaximale Inputregel für die Nachfrage nach dem variablen Faktor aus der Bedingung Grenzkosten (K') gleich Grenzprodukt (GP) des variablen Faktors:

$$K' = GP_v$$

(c) besagt die Inputregel der gewinnmaximierenden Nachfrage nach dem variablen Faktor, dass das Wertgrenzprodukt des variablen Faktors ($GP_v \cdot p$) gleich sein muß dem Faktorpreis (p_v): $p_v = GP_v \cdot p$.

- (d) steigt die Nachfrage nach dem variablen Faktor (v), bei sinkendem Produktpreis (p).
 (e) Die Aussagen (c) und (d) treffen beide zu.

8. Der Koeffizient der Kreuzpreiselastizität (ϵ_K)

(a) ist definiert als die Veränderung der Nachfragemenge eines Gutes (x) zur relativen Veränderung des Preises (p) eines Gutes (y) multipliziert mit dem Quotient aus Wert von (y) zur (infinitesimal kleinen) Veränderung von (dy): $\epsilon_K = x/dp_y \cdot y/dy$.

(b) mißt die relative Veränderung der Nachfragemenge (x) dieses Gutes (x/dx) aufgrund der relativen Veränderung des Preises dieses Gutes (x/dp_x).

(c) hat einen negativen Wert, wenn die betrachteten Güter (x und y) substitutive Güter sind:

$$\epsilon_K < \frac{p_y}{x} \cdot \frac{dx}{dp_y}.$$

(d) weist einen positiven Wert auf, falls das Gut (x) im Verhältnis zum Gut (y) ein superiores

Gut ist: $\epsilon_K > \frac{p_y}{x} \cdot \frac{dx}{dp_y}.$

(e) Alle Aussagen (a) bis (d) sind falsch.

9. Ein staatlich gesetzter Höchstpreis (p_H) auf einem polypolistisch strukturierten Markt

(a) soll die Anbieter und die Nachfrager vor den ökonomischen Folgen des

Wettbewerbspreises (p^*) schützen, der sich ohne diese staatliche Intervention bilden würde.

(b) kann nur durch weitere staatliche Interventionen, z. B. durch Rationierung der Nachfrage, stabilisiert werden.

(c) führt in aller Regel zu einem Angebotsüberschuß: $x_A > x_N$.

(d) erübrigt sich dann, wenn der Wettbewerbspreis (p^*) höher liegt als der Höchstpreis (p_H).

(e) Beide Aussagen (b) und (c) treffen zu.

10. Ein Kartell

(a) kann sowohl die gewinnmaximale Angebotsmenge (x^*) als auch den gewinnmaximalen Preis (p^*) unabhängig von einander selbst bestimmen.

(b) im Sinne eines Preis-Quoten-Kartells ist nur dann stabil, wenn alle Kartellmitglieder nach dem jeweils individuellen Grundsatz: Grenzkosten (K') gleich Preis (p) handeln: $K' = p$.

(c) realisiert bei gewinnmaximierendem Verhalten den Cournot'schen Punkt.

(d) stabilisiert sowohl die Angebotsmenge (x^*) des Marktes als auch den zugehörigen Marktpreis (p^*) und dient somit der Wohlfahrtssteigerung im Sinne der Summe aus Konsumentenrente (KR) und Produzentenrente (PR) im Vergleich zu einem polypolistisch strukturierten Markt.

(e) Sämtliche Aussagen (a) bis (d) treffen zu.

Modelltheoretischer Teil

1. Entsprechend dem Modell der Minimalkostenkombination sei von folgenden Annahmen ausgegangen:

- Die Kostensumme (K) betrage

$$K = 3.000 \text{ Lewa.}$$

- Es existiere eine Produktionsfunktion der Gestalt

$$x = v_1^{1/2} v_2.$$

mit (x) der Menge eines Produkts und (v_1 und v_2) den Mengen zweier Produktionsfaktoren.

- Die Preise der Produktionsfaktoren ($pv_{1,2}$) betragen

$$pv_1 = 10 \text{ Lewa und } pv_2 = 20 \text{ Lewa}$$

Aufgaben:

(a) Bestimmen Sie den expliziten Ausdruck der Funktion der Isokostenlinie:

$$v_2 = f(\bar{K}, \bar{pv}_1, \bar{pv}_2, v_1).$$

(b) Welche Mengen der beiden Produktionsfaktoren (v_1) und (v_2) müssen eingesetzt werden, um die Minimalkostenkombination zu realisieren?

(c) Welche Produktmenge (x) kann gemäß Antwort (b) erzeugt werden ?

(d) Bestimmen Sie die explizite Funktion der Isoquante, die der Minimalkostenkombination entspricht: $v_2 = f(\bar{x}, v_1)$.

(e) Zeigen Sie Ihre Ergebnisse rechnerisch und graphisch auf den nachfolgenden Blättern "Minimalkostenkombination".

"Minimalkostenkombination"

(a)

(2 Punkte)

(b)

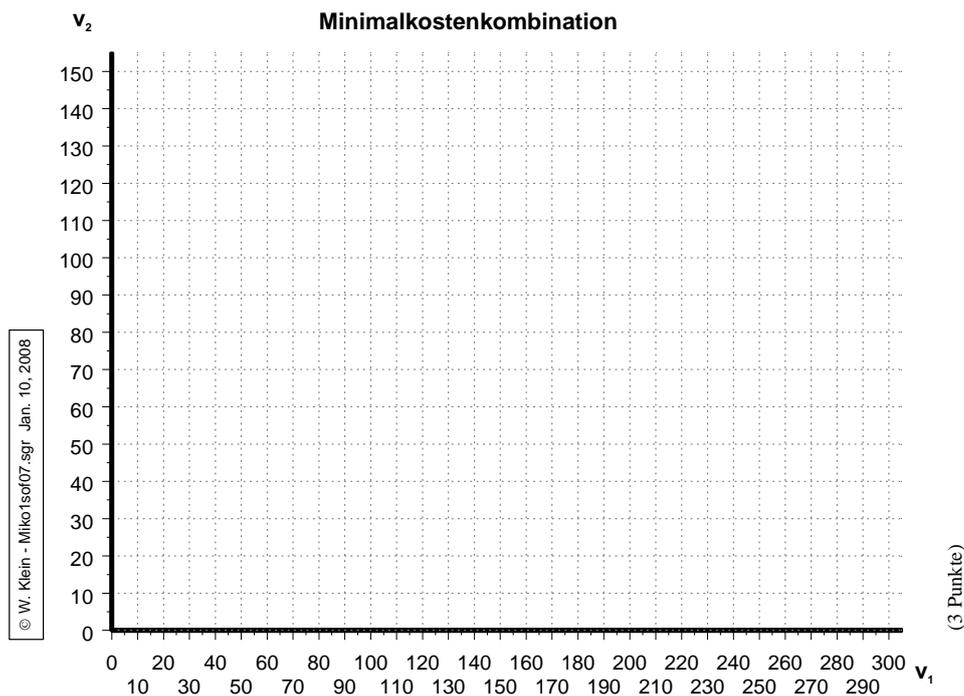
(6 Punkte)

(c)

(2 Punkte)

(d)

(2 Punkte)



2. Die Marktsituation eines polypolistisch strukturierten Marktes lässt sich wie folgt beschreiben:

(1) Marktangebotsfunktion (A): $p = 25 + 0,005x$,

mit (p) dem Marktpreis und (x) der Angebotsmenge des auf diesem Markt getauschten Gutes.

Die Nachfragefunktion (N) sei wie folgt angegeben:

(2) (N): $p = 100 - 0,01x$,

mit (p) dem Marktpreis und (x) der Nachfragemenge des auf diesem Markt getauschten Gutes.

Aufgaben:

(a) Bestimmen Sie das Marktgleichgewicht mit Bezug auf die Gleichgewichtsmenge (x^*) und den Gleichgewichtspreis (p^*).

(b) Welche Werte weisen die Konsumentenrente (KR) und die Produzentenrente (PR) im Marktgleichgewicht auf?

(c) Wie verändert sich die Marktsituation hinsichtlich der Angebots- und der Nachfragemenge (x), wenn durch wirtschaftspolitischen Beschluss ein Höchstpreis (p_H) gesetzt wird, der um 20 % vom bisherigen Gleichgewichtspreis (p^*) abweicht?

(d) Zeigen Sie Ihre Ergebnisse rechnerisch und graphisch auf den nachfolgenden Blättern "Polypolmarkt".

"Polypolmarkt"

(a)

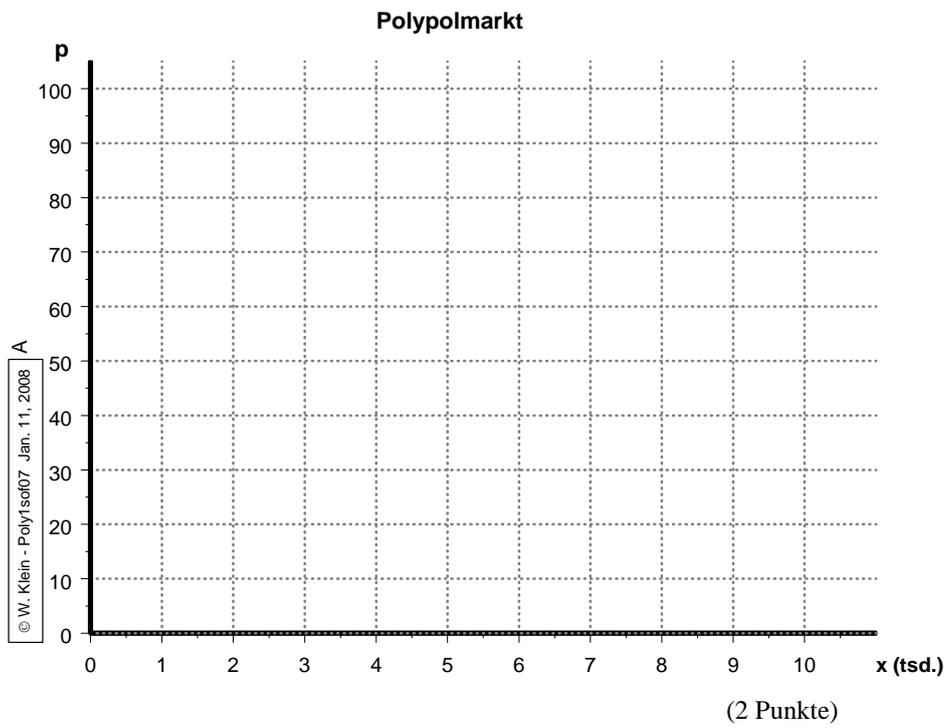
(2 Punkte)

(b)

(3 Punkte)

(c)

(3 Punkte)



3. Ein Markt für ein Produkt (x) wird von einem Angebotsmonopolisten beherrscht. Die Marktnachfragefunktion lautet:

$$p = 100 - 0,1x$$

mit (x) der Produktmenge und (p) dem Marktpreis.

Die Gesamtkostenfunktion (K) des Angebotsmonopolisten lautet:

$$K = 0,08x^2 + 10x.$$

Aufgaben:

- (a) Bestimmen Sie die Koordinatenwerte des Cournot'schen Punktes (x^*/p^*).
- (b) Welchen Gewinn (G) erzielt der Angebotsmonopolist?
- (c) Welche Änderungen hinsichtlich der Angebotsmenge (x), des Preises (p) und des Gewinns (G) ergeben sich, wenn eine nationale Regulierungsbehörde (Kartellamt) bestimmt, dass der Angebotsmonopolist nach dem polypolistischen Grundsatz: Grenzkosten (K') gleich Preis (p) handeln muß: $K' = p$.
- (d) Zeigen Sie Ihre Ergebnisse rechnerisch - im Aufgabenteil (c) genügen gerundete Werte - und graphisch auf den nachfolgenden Blättern "Monopol".

"Monopol"

(a)

(4 Punkte)

(b)

(3 Punkte)

(c)

(4 Punkte)

