

**Nachschreibeklausur A**  
**Mikroökonomische Theorie I**  
**WS 2007/08**

**Bitte sofort deutlich lesbar eintragen!**

**Matrikelnummer:**

**Platznummer:**

Prüfer: Prof. Dr. G. Götz

Datum: Montag, 05. Mai 2008

Zeit: 18.00 – 19.30 Uhr

Hilfsmittel: nichtprogr. Taschenrechner

1. Überprüfen Sie Ihre Klausur auf Vollständigkeit (15 Seiten).
2. Die Originalheftung der Klausur muss erhalten bleiben.
3. Am Platz dürfen sich nur befinden: Studentenausweis, Schreibzeug (kein Rotstift, kein Tintenkiller, kein Mäppchen), Lineal, Geodreieck, nichtprogrammierbarer Taschenrechner, Essen und Trinken
4. Mobiltelefone sind auszuschalten und zwingend vom Platz zu entfernen.
5. Verwenden Sie nur das Ihnen zur Verfügung gestellte Papier. Begnügen Sie sich zur Beantwortung der Fragen mit dem auf den Aufgabenblättern freigelassenen Raum.
6. Weitere wichtige Hinweise: Die Klausur umfasst 5 Aufgaben, die alle bearbeitet werden sollen. Die Gesamtbearbeitungszeit beträgt 90 Minuten. Jeder Punkt entspricht 1 Minute Bearbeitungszeit (grober Richtwert). Lesen Sie jede Aufgabe vor der Bearbeitung genau durch und beachten Sie die Verteilung der Punkte auf die Aufgaben. Die Aufgaben können sich über mehrere Seiten erstrecken.
  - a. Mit Aufgabe 1 (Multiple Choice) können Sie 30 Punkte erzielen. Richtig beantwortete Fragen werden mit einem Punkt bewertet. Falsch beantwortete Fragen führen zum Abzug eines Punktes. Nichtbeantwortete Fragen werden mit Null Punkten bewertet. Aufgabe 1 kann minimal mit Null Punkten bewertet werden, d.h. Ergebnisse mit negativen Punktzahlen werden nicht von den Ergebnissen der übrigen Aufgaben abgezogen.
  - b. Mit den Aufgaben 2 bis 5 können Sie insgesamt 60 Punkte erzielen.
  - c. **Verfassen Sie zu jedem Aufgabenteil einen kurzen Antwortsatz.**

**Viel Erfolg!**

## Aufgabe 1 – Multiple Choice (30 P)

Bitte beantworten Sie nur solche Fragen, bei deren Antwort Sie sich sicher sind. Richtig beantwortete Fragen werden mit einem Punkt bewertet. Falsch beantwortete Fragen führen zum Abzug eines Punktes. Nichtbeantwortete Fragen werden mit Null Punkten bewertet. Aufgabe 1 kann minimal mit Null Punkten bewertet werden d.h. Ergebnisse mit negativen Punktzahlen werden nicht von den Ergebnissen der übrigen Aufgaben abgezogen.

		WAHR	FALSCH
1.	Wenn sich das Preisverhältnis von perfekten Komplementärgütern ändert, dann ändert sich auch das Mengenverhältnis, in dem sie konsumiert werden.		
2.	Indifferenzkurven verlaufen meist konvex.		
3.	Im Konsumoptimum müssen sich Budgetlinie und Indifferenzkurve tangieren.		
4.	Unternehmen im Oligopol besitzen Marktmacht. Folglich besteht für Sie kein Anreiz, ihre Güter zu differenzieren.		
5.	Skaleneffekte können zur Entstehung eines Monopols führen.		
6.	Patentschutz auf ein Gut wird erst nach dessen Entwicklung gewährt. Daher hat das Patentrecht keine Auswirkungen auf die Ausgaben eines Unternehmens für Forschung und Entwicklung.		
7.	Die Gewinnmaximierungsbedingung in vollständiger Konkurrenz lautet „Grenzkosten = Grenzerlös“.		
8.	Marktmacht zeichnet sich üblicherweise durch eine überhöhte Preisfestsetzung aus. Eine Möglichkeit zur Reduktion der Marktmacht kann sein, von staatlicher Seite einen kostendeckenden Höchstpreis zu setzen.		

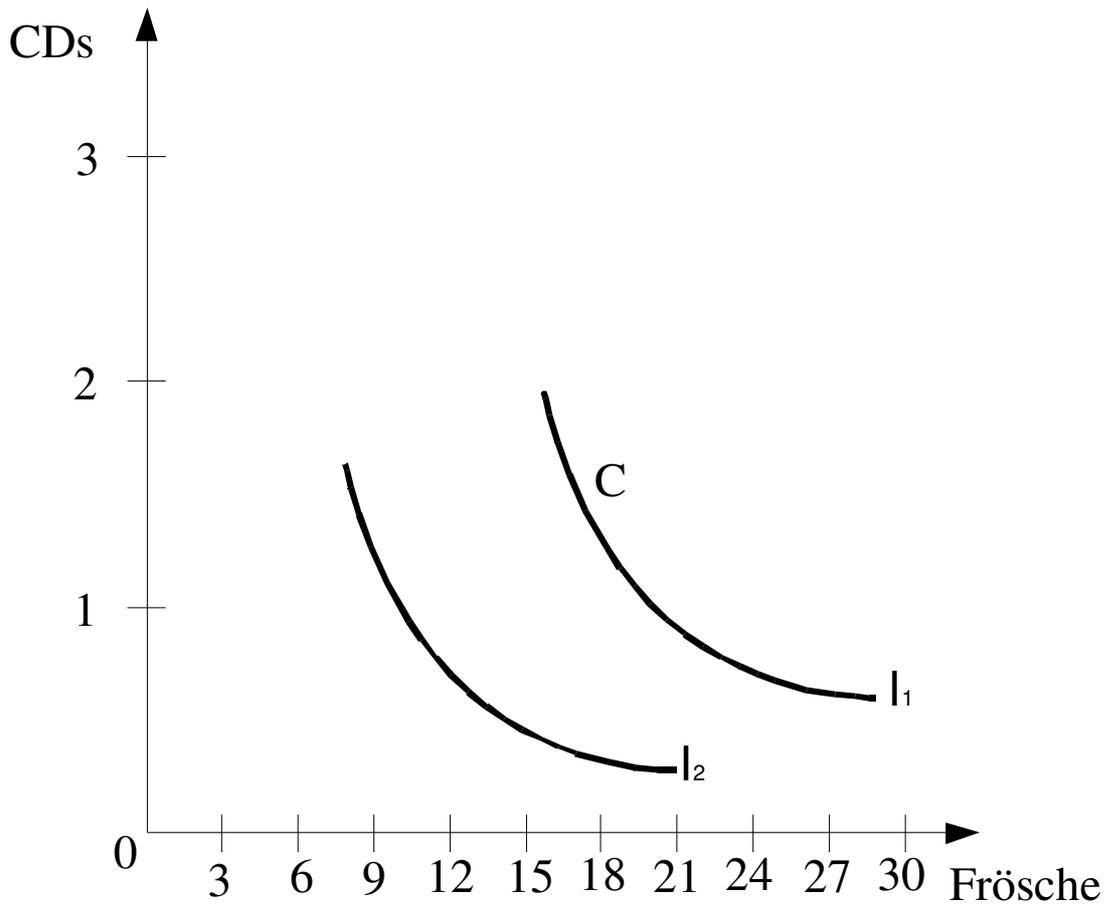
		WAHR	FALSCH
9.	Unternehmen in der Marktform der monopolistischen Konkurrenz besitzen typischerweise viele Konkurrenten.		
10.	Differenzierte Güter können auch als imperfekte Substitute bezeichnet werden.		
11.	Unternehmen in der Marktform der monopolistischen Konkurrenz können einen Preis über den Grenzkosten festsetzen. Im langfristigen Gleichgewicht machen sie daher ökonomische Gewinne.		
12.	Beim Vorliegen von positiven Externalitäten in der Produktion bietet der Produzent i.A. eine zu geringe Menge seines Gutes an.		
13.	Zwei Güter, bei denen der Preisanstieg des einen Gutes einen Nachfragerückgang (auch) des anderen Gutes bewirkt, werden als Substitute bezeichnet.		
14.	Inferiore Güter sind dadurch gekennzeichnet, dass c.p. die Nachfrage nach diesen Gütern mit steigendem Einkommen sinkt.		
15.	Ein bindender Höchstpreis für ein Gut führt in der Regel dazu, dass Anbieter Güter mit ineffizient hoher Qualität anbieten.		
16.	Ist die Nachfrage nach einem Gut vollkommen unelastisch, so ändert sich die nachgefragte Menge bei einer Änderung des Preises nicht.		
17.	Bei einer geringen Preiselastizität der Nachfrage können Unternehmen Kostensteigerungen zu einem hohen Anteil über den Preis auf die Konsumenten überwälzen.		

		WAHR	FALSCH
18.	Normative Aussagen beinhalten keine Werturteile.		
19.	Sunk Costs sind Kosten, die in der Vergangenheit angefallen sind. Da die Gefahr besteht, dass in der Vergangenheit angefallene Kosten aus den Augen verloren werden und dadurch ökonomische Schäden entstehen, ist es wichtig, diese Sunk-Costs bei künftigen Entscheidungen zu berücksichtigen.		
20.	Economies of Scale liegen vor, wenn die langfristigen Durchschnittskosten mit steigendem Output steigen.		
21.	Die Laffer-Kurve stellt den Zusammenhang zwischen den Steuereinnahmen des Staates und dem Steuersatz dar.		
22.	Eine Preiserhöhung von Grundnahrungsmitteln wie Reis kann in Entwicklungsländern zu einer vermehrten Nachfrage nach eben diesen Gütern führen.		
23.	Aus der Produktionsfunktion kann man ablesen, welche Kosten die Produktion eines bestimmten Outputniveaus verursacht.		
24.	Von einem abnehmenden Grenzprodukt der Arbeit spricht man, wenn der Gesamtoutput sinkt, wenn man den Einsatz des Faktors Arbeit erhöht.		
25.	Die übermäßige Nutzung von Allmendegütern wie zum Beispiel dem Fischbestand der Weltmeere liegt daran, dass diese Güter Nichtrivalität im Konsum aufweisen.		
26.	U-förmige Durchschnittskostenkurven sind auf das gleichzeitige Auftreten von Fixkosten und von steigenden Grenzkosten zurückzuführen.		

		WAHR	FALSCH
27.	Bei einem staatlich verordneten, bindenden Höchstpreis (Price ceiling) haben auch Nachfrager mit Zahlungsbereitschaften, die unter dem Gleichgewichtspreis liegen, eine Chance, das entsprechende Produkt zu erhalten.		
28.	Eine Preiselastizität der Nachfrage von 2 (= Absolutbetrag) impliziert, dass der Umsatz steigt, wenn der Preis erhöht wird.		
29.	In die Bestimmung des ökonomischen Gewinns dürfen keine Größen eingehen, die nicht zu Ausgaben geführt haben.		
30.	Ein Anstieg der Nachfrage führt langfristig immer zu steigenden Preisen.		

## Aufgabe 2 – Theorie des Haushalts (18 P)

- a) Brigitte erhält 30 Euro Taschengeld ( $Y$ ). Davon möchte sie entweder Frösche oder CDs der Gruppe „Die Schröders“ kaufen. Der Preis eines Froschs ( $P_F$ ) beträgt 1 Euro. Der Preis einer CD ( $P_C$ ) beträgt 10 Euro.
- Stellen Sie die Gleichung für Brigittes Budgetlinie auf und zeichnen Sie diese in das vorgegebene, untenstehende Diagramm.
  - Brigittes Präferenzen werden durch ein System von Indifferenzkurven charakterisiert. Für  $Y=30$  kann Brigitte bestenfalls die Indifferenzkurve  $I_1$  erreichen. Zeichnen Sie Brigittes favorisierte Kombination von Fröschen und CDs in die Graphik ein und bezeichnen Sie den so gekennzeichneten Punkt mit A.
  - Da Frösche niemals weinen, sind sie ideale Haustiere für das Zeitalter der Globalisierung. Daher steigt die Nachfrage nach Fröschen und somit ihr Preis, der nun bei  $P_F = 2$  liegt. Zeichnen Sie die neue Budgetlinie in das Diagramm und bezeichnen Sie den neuen Konsumpunkt mit B. Wie hoch ist die Grenzrate der Substitution von CDs zu Fröschen im Punkt des optimalen Konsums B? Was sagt die Grenzrate der Substitution inhaltlich aus?
  - Zeigen Sie graphisch, dass Brigitte Konsumpunkt C wählen würde, wenn Sie beim neuen Preis  $P_F = 2$  ein ausreichend hohes Budget zur Verfügung hätte, um Indifferenzkurve  $I_1$  erreichen zu können. Wie nennt man den Effekt, der die Bewegung von A nach C kennzeichnet. Wie bezeichnet man den Effekt, der die Bewegung von C nach B kennzeichnet. Erläutern Sie diese Effekte in jeweils einem Satz.

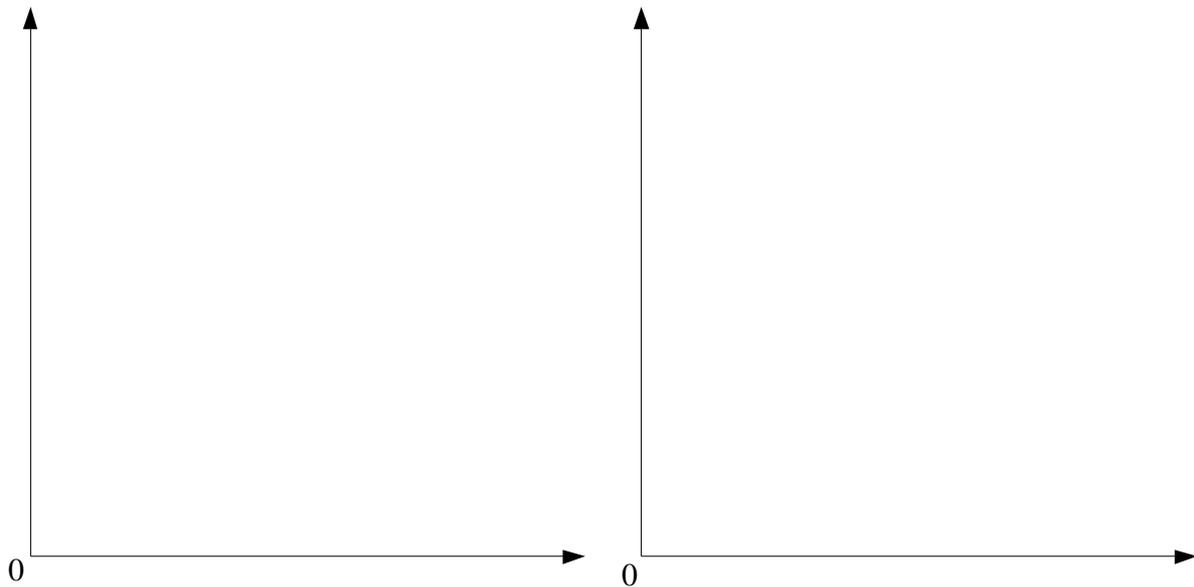


b) Erläutern Sie kurz bzw. zeichnen Sie.

i. Erläutern Sie kurz und prägnant, warum sich Indifferenzkurven nicht schneiden können?

ii. Zeichnen Sie in die linke untenstehende Graphik eine idealtypische Indifferenzkurve für 2 perfekte Komplementärgüter.

iii. Zeichnen Sie in die rechte untenstehende Graphik eine idealtypische Indifferenzkurve für 2 perfekte Substitute.



- iv. Erläutern Sie kurz und prägnant, ob eine Indifferenzkurve ansteigend verlaufen kann? Wenn ja, welche Annahme muss man bzgl. einem der Güter treffen, um einen ansteigenden Verlauf zu erhalten?

### **Aufgabe 3 – Produktionstheorie (12 P)**

Gegeben sei eine Produktionsfunktion  $f(K,L) = q = K^{1/2}L^{1/2}$ , wobei  $K$  den Inputfaktor Kapital und  $L$  den Inputfaktor Arbeit bezeichnet. Der Faktorpreis für Kapital,  $K$ , sei  $r = 4$  und der für Arbeit,  $L$ , sei  $w = 1$ . Kurzfristig sei das Kapital bei  $K = 9$  fixiert.

a) Bestimmen Sie die kurzfristige Produktionsfunktion und die kurzfristige Kostenfunktion  $C_s(q)$ .

b) Ermitteln Sie für die kurzfristige Kostenfunktion Fixkosten, Grenzkosten, variable Durchschnittskosten und die Durchschnittskosten.

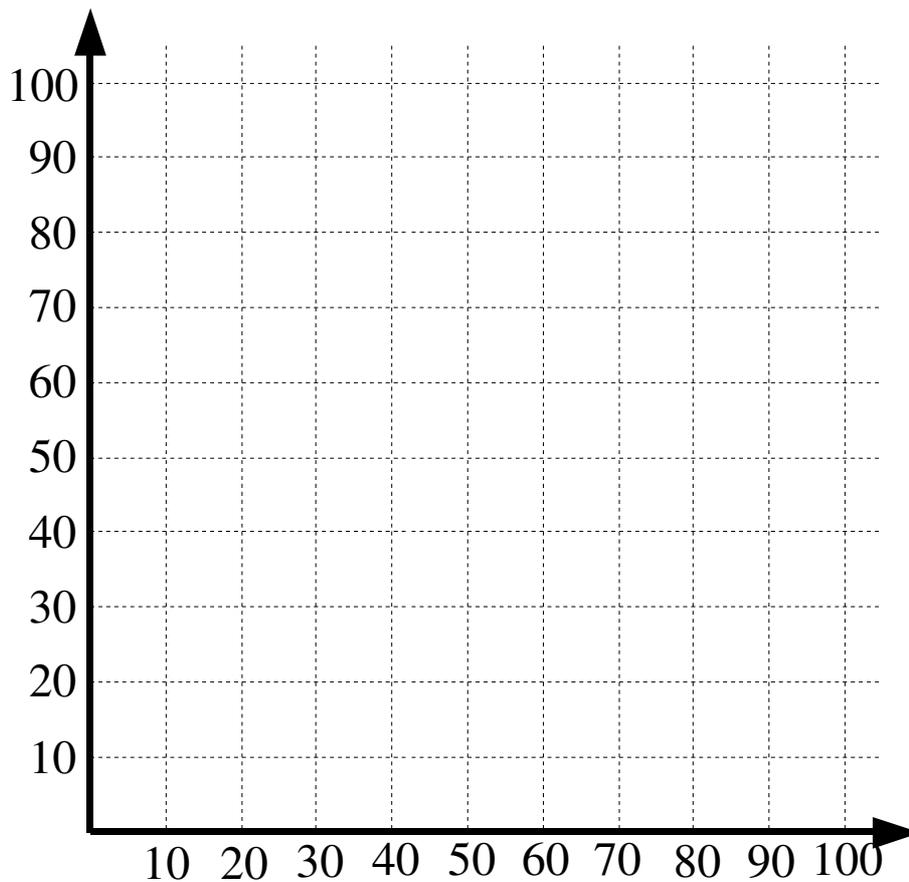
- c) Bei welchem Output stimmen kurzfristige Grenzkosten und die kurzfristigen Durchschnittskosten überein? Berechnen Sie diese Menge und begründen Sie Ihre Antwort!

#### **Aufgabe 4 – Monopol (15 P)**

Ein gewinnmaximierender Monopolist hat die Kostenfunktion  $c(q) = 800 + 20q$  und die Nachfragefunktion  $q(p) = 100 - p$ .

- a) Berechnen Sie den gewinnmaximierenden Preis und die gewinnmaximierende Menge sowie den entsprechenden Gewinn des Monopolisten.

- b) Stellen Sie die Preis- und Mengenentscheidung des Monopolisten graphisch dar. Zeichnen Sie dabei in das untenstehende Diagramm die Grenzkostenkurve, die Nachfragekurve und die Grenzerlöskurve ein. Kennzeichnen Sie den gewinnmaximierenden Preis und die gewinnmaximierende Menge.
- c) Tragen Sie in das Diagramm aus Teilaufgabe b) die Produzentenrente und die Konsumentenrente ein. Warum entsteht durch das Monopol ein Wohlfahrtsverlust? Tragen Sie auch den Wohlfahrtsverlust im Vergleich zum sozialen Optimum ein.



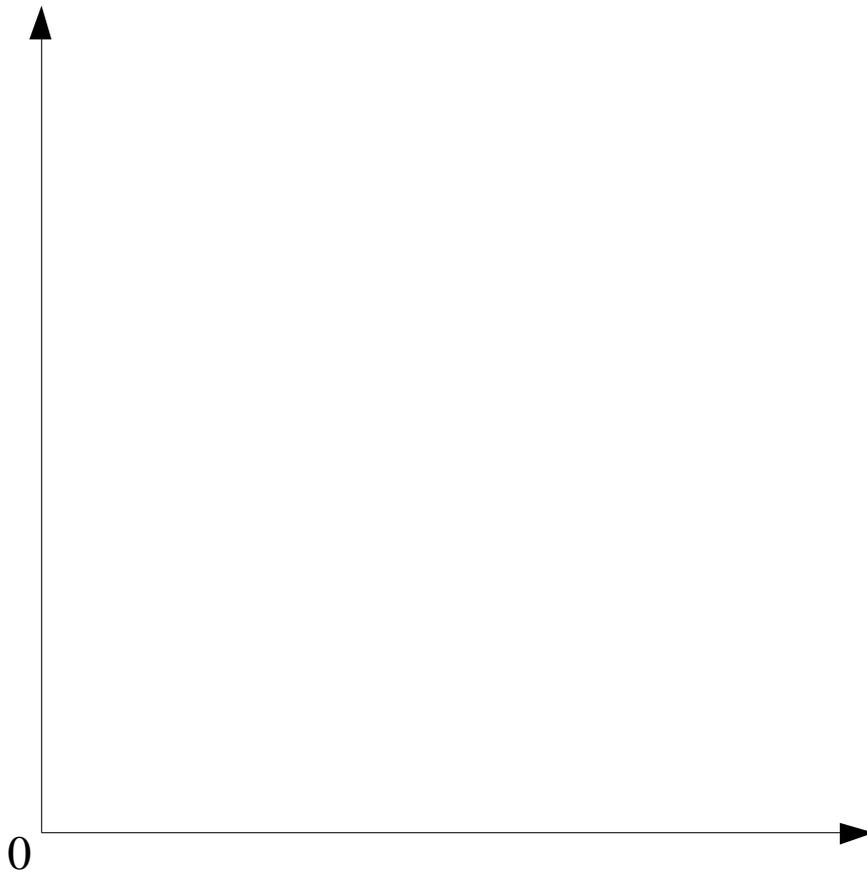
### Aufgabe 5 – Besteuerung (15 P)

Gegeben seien die folgenden Angebots- und Nachfragekurven in Mrd. Gütereinheiten:

$$Q^d(P) = 10 - 2P$$

$$Q^s(P) = 2P$$

- a) Berechnen Sie das Marktgleichgewicht und zeichnen Sie Angebots- und Nachfragekurve, sowie das Gleichgewichtsmenge und -preis in das unten stehende Diagramm ein. Wählen Sie dazu einen geeigneten Maßstab.



b) Der Staat führt eine Steuer ein. Für jede gehandelte Einheit des Gutes muss nun der Anbieter eine Steuer in Höhe von T entrichten. Wie wirkt sich die Einführung der Steuer auf die Angebotsfunktion aus? Geben sie die Angebotsfunktion an. Errechnen Sie danach die neue Gleichgewichtsmenge in Abhängigkeit des Steuersatzes.

c) Geben Sie eine allgemeine Funktion für die Steuereinnahmen des Staates an. Wie hoch sind die Steuereinnahmen des Staates bei einem Steuersatz in Höhe von  $T=0\text{€}$ ,  $1\text{€}$ ,  $2,5\text{€}$ ,  $4\text{€}$ ,  $5\text{€}$ ? Tragen Sie die Ergebnisse in die nachfolgende Tabelle ein und interpretieren Sie diese kurz.

T	0,00 €	1,00 €	2,50 €	4,00 €	5,00 €
T x Q					