

Musterlösung zur
Probeklausur "Grundlagen der Ökonomie"

Wintersemester 2003/04

BSc D-AGRL, D-ERDW, D-UWIS

Name: _____

Matrikelnummer: _____

-
- Hinweise*: 1. Tragen Sie Namen und Matrikelnummer auf der ersten und die Matrikelnummer auf allen Seiten ein.
2. Geben Sie alle ausgeteilten Blätter ab; bei zusätzlichem Platzbedarf bitte die Rückseiten benützen.
3. Achten Sie auf eine vollständige Beschriftung der Graphiken.
4. Es sind keinerlei Hilfsmittel erlaubt (auch keine Taschenrechner).
5. Insgesamt sind 100 Punkte zu erzielen.

Viel Erfolg! (* gelten nur für richtige Klausur)

Aufgabe 1 (erreichbare Punkte: 10)

Erläutern Sie kurz die folgenden Begriffe:

a) Opportunitätskosten

Die Opportunitätskosten einer Entscheidung entsprechen dem Wert der besten Alternative, auf die man wegen dieser Entscheidung verzichten muss.

b) Skalenerträge

Skalenerträge sind ein Mass für den Einfluss der Höhe des Outputs auf die langfristigen durchschnittlichen Totalkosten: Zunehmende (abnehmende) Skalenerträge bestehen, wenn die langfristigen durchschnittlichen Totalkosten mit zunehmender Produktionsmenge sinken (steigen). Bei konstanten Skalenerträgen bleiben die langfristigen durchschnittlichen Totalkosten mit zunehmender Produktionsmenge gleich.

c) Marginale Veränderungen

Marginale Veränderungen sind geringfügige Anpassungen in Bezug auf eine bestehende Ausgangsgrösse. Sie sind für das Auffinden von optimalen Konsum- und Produktionsmengen besonders wichtig.

d) Indifferenzkurve

Eine Indifferenzkurve zeigt in einem Zwei-Güter-Diagramm alle Güterkombinationen, die dem Individuum den gleichen Nutzen stiften.

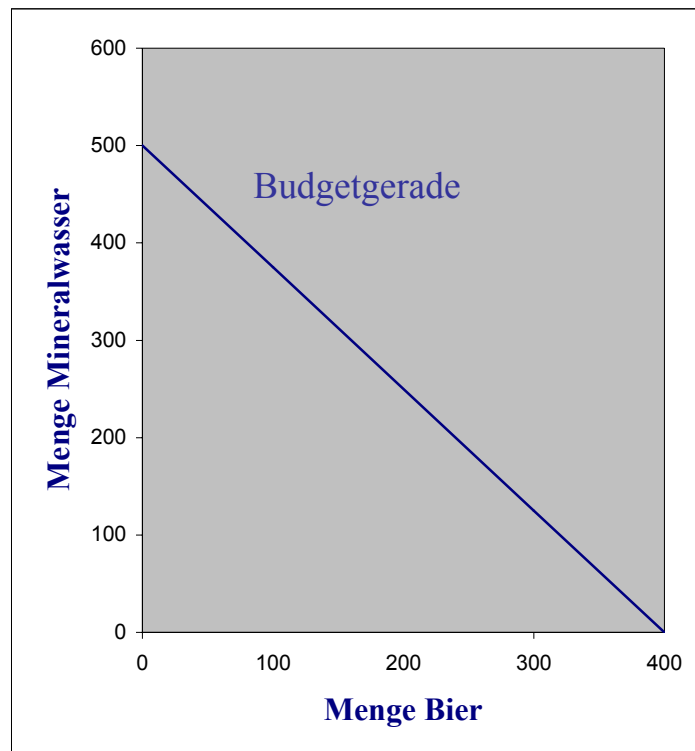
e) Grenzrate der Substitution

Die Grenzrate der Substitution entspricht der Menge eines Gutes, mit der ein Individuum entschädigt werden muss, wenn man ihm eine Einheit eines anderen Gutes wegnimmt, ohne dabei sein Nutzenniveau zu verändern. (=Steigung der Indifferenzkurve)

Aufgabe 2

(erreichbare Punkte: 9)

- a) Zeichnen Sie eine Budgetgerade für den Fall der zwei Konsumgüter Mineralwasser und Bier. Eine Einheit Mineralwasser koste 4 Fr., eine Einheit Bier koste 5 Fr.; das zur Verfügung stehende Budget betrage 2000 Fr..



- b) Welche Steigung hat die Budgetgerade?

$$\text{Steigung der Budgetgeraden} = -\frac{P_{\text{BIER}}}{P_{\text{MINERAL}}} = -\frac{5}{4} = -1.25$$

c) Welche Werte haben die Achsenabschnitte für Bier bzw. Mineralwasser, wenn das Budget auf 1000 Fr. zurückgeht?

Achsenabschnitt Bier = 200 Einheiten

Achsenabschnitt Mineralwasser = 250 Einheiten

d) Welchen Wert hat der Achsenabschnitt für Mineralwasser, wenn der Preis pro Einheit Mineralwasser neu 2 Fr. beträgt? (Budget 2000 Fr.)

Achsenabschnitt Mineralwasser = 1000 Einheiten

e) Weshalb kann ein Güterbündel, das nicht auf der Budgetgeraden liegt, kein Optimum sein?

Ein Punkt über der Budgetgeraden kann nicht erreicht werden (Budgetüberschreitung). Bei einem Punkt unterhalb der Budgetgeraden wird das zur Verfügung stehende Budget nicht voll ausgenutzt, ein solcher Punkt kann demnach nicht effizient sein, sofern von Ersparnisbildung abgesehen wird.

f) Welcher Punkt auf der Budgetgeraden stellt das Optimum dar?

Der Konsument wählt jenen Punkt auf der Budgetgeraden, welcher auf der höchsten Indifferenzkurve liegt. Bei diesem Punkt entspricht die Grenzrate der Substitution dem relativen Preis der beiden Güter. (Ist in der obigen Graphik demnach unbestimmt).

Aufgabe 3 (erreichbare Punkte: 8)

a) Vervollständigen Sie folgende zwei Tabellen zur Preiselastizität der Nachfrage. Die Spalten 1 und 2 geben die Zeitpunkte 1 und 2 an. Δ steht für die absolute Veränderung zwischen den beiden Zeitpunkten, $\% \Delta$ steht für die entsprechende prozentuale Veränderung.

	1	2	Δ	$\% \Delta$
Nachfrage	200	190	-10	-5
Preis	100	120	+20	+20
	Preiselastizität der Nachfrage:			-0.25

	1	2	Δ	$\% \Delta$
Nachfrage	200	400	+200	+100

Preis	100	80	<i>-20</i>	<i>-20</i>
	Preiselastizität der Nachfrage:			<i>-5</i>

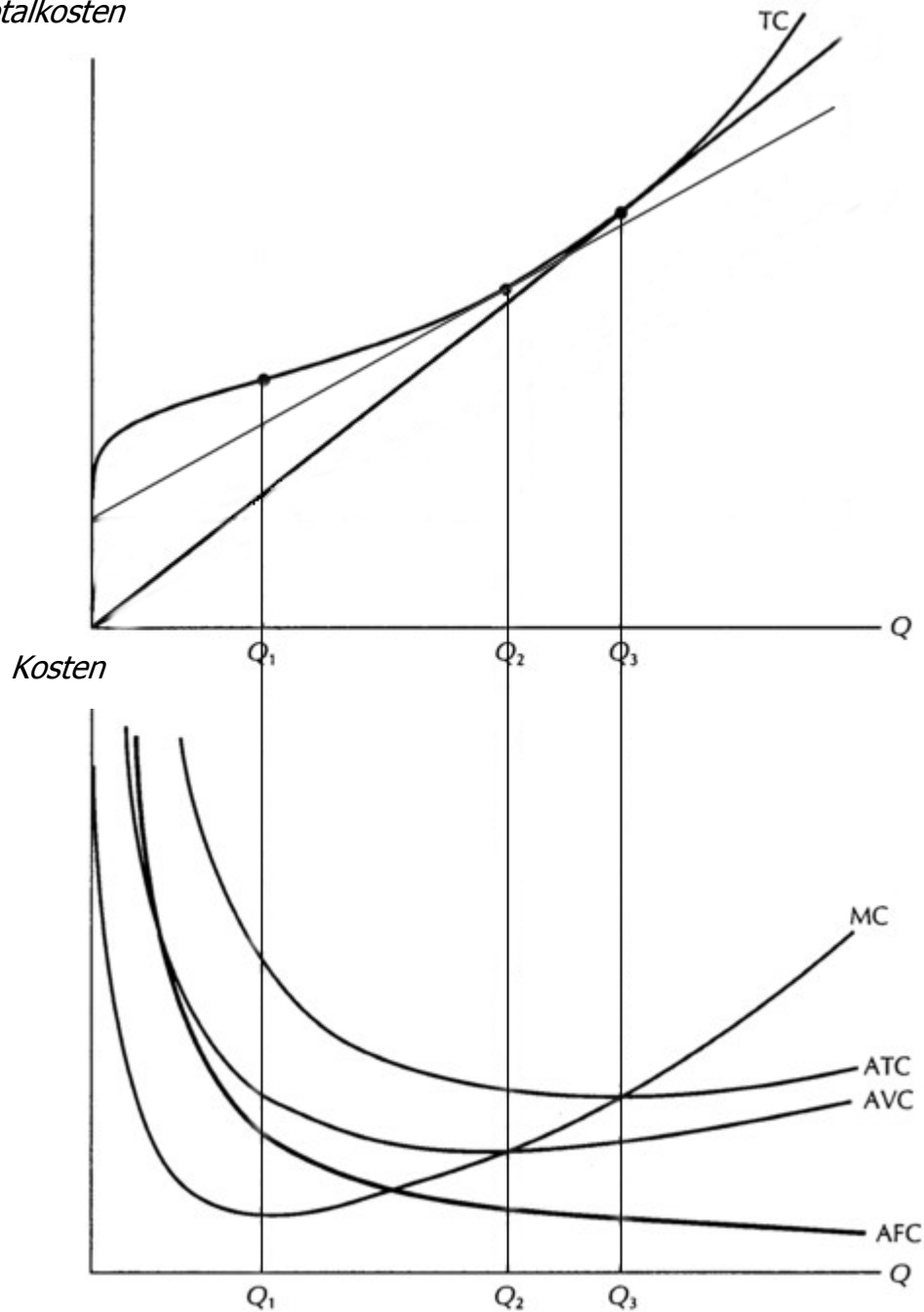
- b) Vervollständigen Sie folgende zwei Tabellen zur Einkommenselastizität der Nachfrage. Die Spalten 1 und 2 geben die Zeitpunkte 1 und 2 an. Δ steht für die absolute Veränderung zwischen den beiden Zeitpunkten, $\% \Delta$ steht für die entsprechende prozentuale Veränderung.

	1	2	Δ	$\% \Delta$
Nachfrage	50	55	<i>+5</i>	<i>+10</i>
Einkommen	1000	1300	<i>+300</i>	<i>+30</i>
	Einkommenselastizität:			<i>+0.33</i>

	1	2	Δ	$\% \Delta$
Nachfrage	100	80	<i>-20</i>	<i>-20</i>
Einkommen	1500	3000	<i>+1500</i>	<i>+100</i>
	Einkommenselastizität:			<i>-0.2</i>

Aufgabe 4 (erreichbare Punkte: 13)

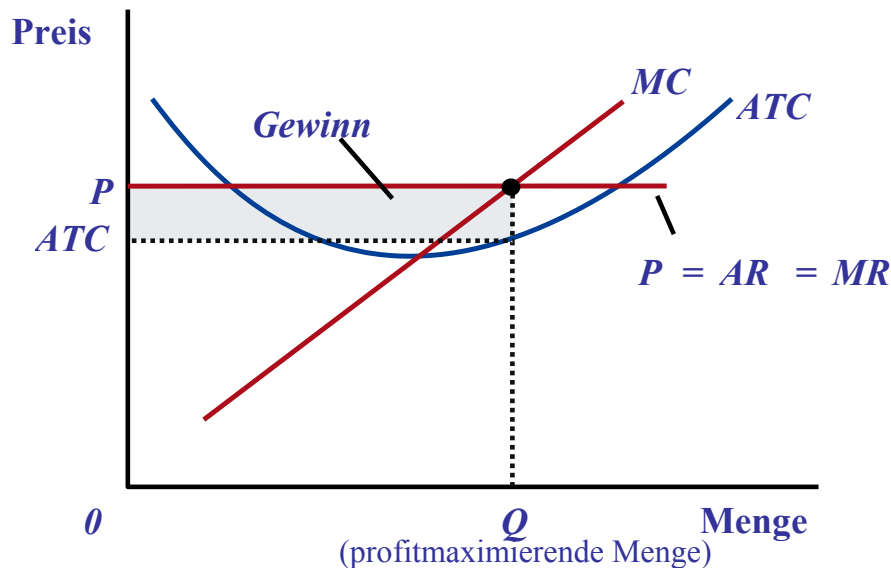
- a) Zeichnen Sie im ersten Achsenkreuz eine typische Kostenkurve für eine Unternehmung und zeichnen Sie im zweiten die dazugehörigen Durchschnitts- und Grenzkostenkurven.

Totalkosten

- b) Erläutern Sie den Unterschied zwischen fixen und variablen Kosten.

Kosten können in fixe und variable Kosten unterteilt werden: Fixe Kosten sind jene Kosten, die nicht mit dem produzierten Output variieren. Variable Kosten sind jene Kosten, die mit dem produzierten Output variieren.

- c) Zeichnen Sie im unten stehenden Achsenkreuz den Gewinn einer Unternehmung bei vollständiger Konkurrenz in der kurzen Frist. Erläutern Sie kurz Ihre Darstellung.



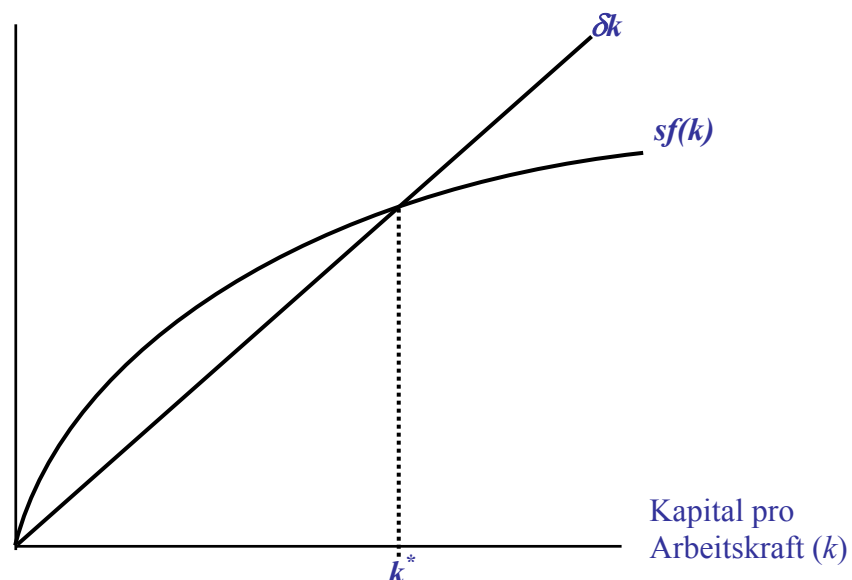
Die schattierte Fläche zwischen dem Preis und den totalen Durchschnittskosten entspricht dem Gewinn der Firma. Die Höhe dieses Rechtecks entspricht dem Preis minus den totalen Durchschnittskosten ($P - ATC$) und die Breite der Outputmenge Q . In der kurzen Frist kann also eine Firma bei vollständiger Konkurrenz Gewinne erzielen, falls ihre totalen Durchschnittskosten unter dem Marktpreis liegen.

Aufgabe 5 (erreichbare Punkte: 16)

Das neoklassische Wachstumsmodell

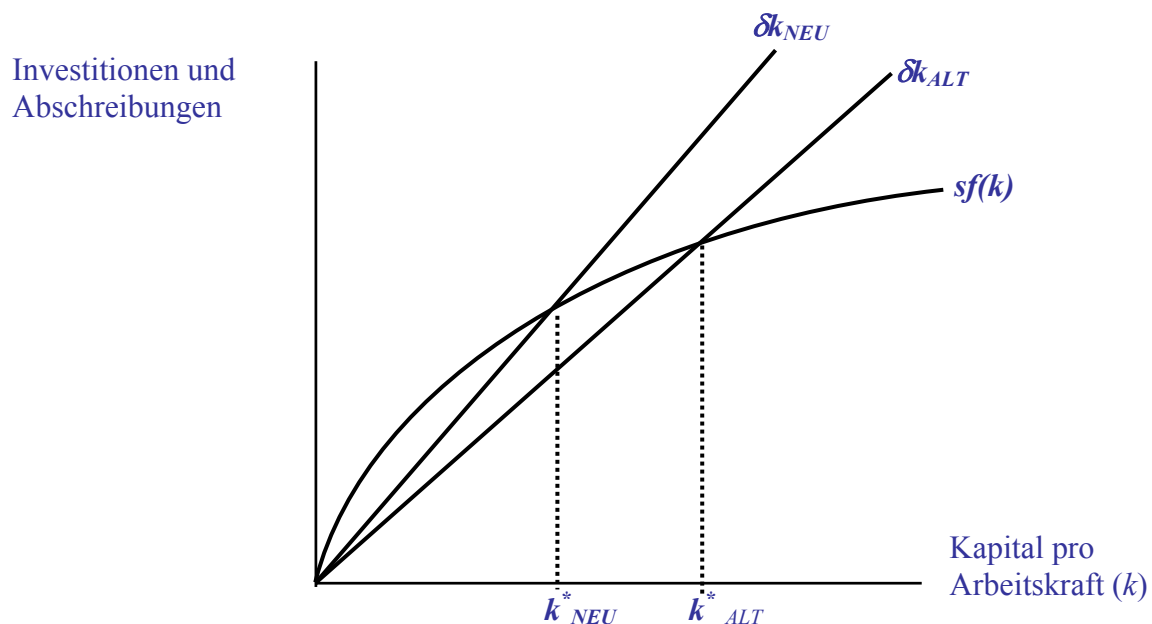
- a) Zeigen Sie im unten dargestellten Achsenkreuz, wodurch das Wachstumsgleichgewicht (Steady State) im neoklassischen Wachstumsmodell (ohne technischen Fortschritt) bestimmt ist. Erläutern Sie kurz Ihre Darstellung.

Investitionen und
Abschreibungen



Im Steady State ist der Kapitalstock pro Kopf stabil, d.h. es gilt $\Delta k = 0$. Dies ist der Fall, wenn die Abschreibungen pro Kopf, also δk , gleich gross sind, wie die Investitionen pro Kopf $sf(k)$. In der Graphik entspricht dies dem Punkt, wo sich die beiden entsprechenden Funktionen schneiden. Der konstante Wert k^* entspricht dem Steady State Kapitalstock.

- b) Zeigen Sie im unten dargestellten Achsenkreuz die Wirkungen eines Anstiegs der Abschreibungsrate. Erläutern Sie kurz Ihre Darstellung.



Eine Erhöhung der Abschreibungsrate führt dazu, dass die Steigung der Abschreibungsfunktion grösser wird. Dadurch sinkt, sofern alle anderen Parameter unverändert bleiben, der Steady State Kapitalstock.

- c) Welches sind die Probleme einer Industriepolitik?

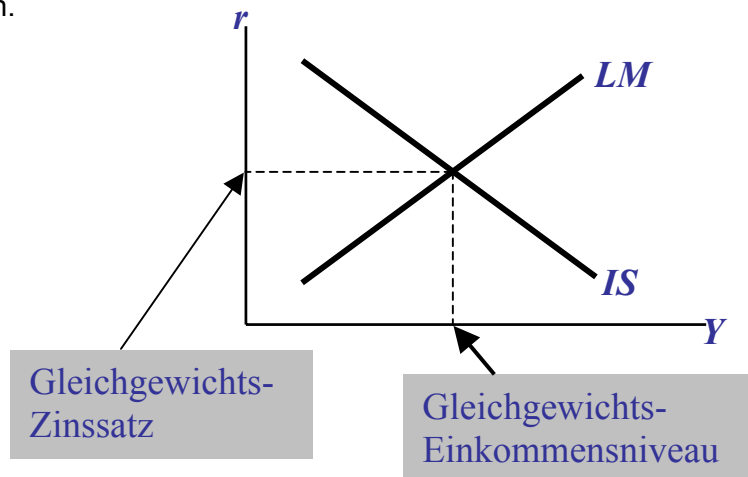
Regierungen besitzen unter Umständen nicht die Fähigkeit und Informationen, jene Industrien zu identifizieren, welche die höchste Rendite erzielen, respektive die grössten Externalitäten verursachen. Des weiteren hat man als Politiker Anreize seine Entscheidungen, welche Industrien bevorzugt behandelt werden, nicht nach ökonomischen, sondern politischen Überlegungen (z.B. Wahlkampffinanzierung) zu treffen.

Aufgabe 6

(erreichbare Punkte: 15)

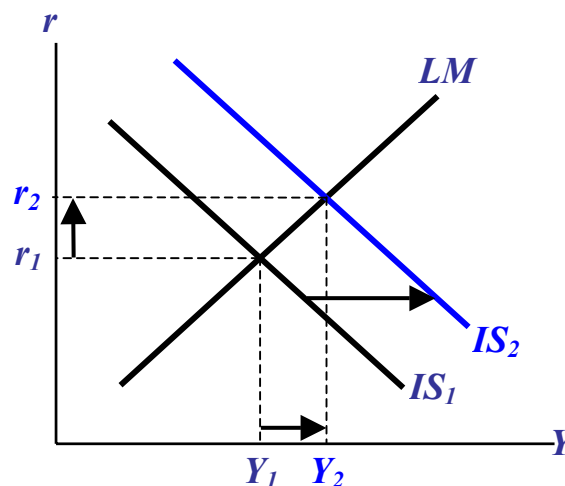
Das IS-LM-Modell

- a) Stellen Sie das simultane Güter- und Geldmarktgleichgewicht im unten dargestellten Achsenkreuz graphisch dar. Erläutern Sie kurz, was die IS-Kurve und die LM-Kurve darstellen.



Die IS-Kurve zeigt Kombinationen von Zinssatz und Einkommen, bei denen der Gütermarkt im Gleichgewicht ist. Die LM-Kurve zeigt Kombinationen von Zinssatz und Einkommen, bei denen der Geldmarkt im Gleichgewicht ist.

- b) Zeigen Sie im unten dargestellten Achsenkreuz die Wirkung einer expansiven Fiskalpolitik und erläutern Sie kurz das Resultat.



Eine Erhöhung der Staatsausgaben G führt zu einer Rechtsverschiebung der IS-Kurve. Dadurch steigen Output und Einkommen. Dies wiederum erhöht die Geldnachfrage, was den Zinssatz erhöht. Dementsprechend reduzieren sich die Investitionen.

Aufgabe 7

(erreichbare Punkte: 12)

Kreuzen Sie bei den folgenden Teilaufgaben die jeweils richtige Antwort an.

- a) Die Einkommensverteilung hat keinen Einfluss auf den aggregierten Konsum,
- a1) wenn die marginale Konsumneigung der Armen kleiner als Eins ist. ☐
 - a2) wenn die Reichen mehr konsumieren als die Armen. ☐
 - a3) wenn alle Individuen die gleiche marginale Konsumneigung haben. ☒
 - a4) wenn die marginale Konsumneigung über die Individuen eine monoton steigende Funktion ist. ☐
- b) Spezialisierung und Handel stellen zwei Individuen nur dann nicht besser,
- b1) wenn beide dieselben Produktionsmöglichkeiten haben. ☒
 - b2) wenn beide dieselben Mengen produzieren. ☐
 - b3) wenn sich jedes Individuum vollständig spezialisiert. ☐
 - b4) wenn sich ein Individuum vollständig spezialisiert. ☐
- c) Kurzfristig stellt eine Firma den Betrieb ein:
- c1) wenn der Umsatz geringer ist als die Totalkosten. ☐
 - c2) wenn der Umsatz geringer ist als die variablen Kosten. ☒
 - c3) wenn der Umsatz geringer ist als die fixen Kosten. ☐
 - c4) wenn der Umsatz geringer ist als die Durchschnittskosten. ☐
- d) Entlang einer Indifferenzkurve:
- d1) bleibt der Nutzen für das Individuum konstant. ☒
 - d2) bleiben die Opportunitätskosten des Konsums konstant. ☐
 - d3) ändert sich der Nutzen in Abhängigkeit der Güterpreise. ☐
 - d4) ändert sich der Nutzen proportional zum Budget. ☐
- e) Entlang einer Isoquante:
- e1) bleibt der Nutzen für das Individuum konstant. ☐
 - e2) bleibt die produzierte Menge konstant. ☒
 - e3) bleibt das Einsatzverhältnis der Inputfaktoren konstant ☐
 - e4) bleibt das Grenznutzenverhältnis zweier Konsumgüter konstant. ☐
- f) Entlang einer Transformationskurve:
- f1) ändert sich das Preisverhältnis zweier Güter. ☒
 - f2) bleiben die Opportunitätskosten des Konsums konstant. ☐
 - f3) ändert sich der Nutzen in Abhängigkeit der Güterpreise. ☐
 - f4) bleibt der Nutzen der Individuen konstant. ☐

Aufgabe 8

(erreichbare Punkte: 17)

Kreuzen Sie bei den folgenden Aussagen jeweils an, ob die Aussage richtig oder falsch ist.

	richtig	falsch
a) Externe Effekte behindern das Zustandekommen optimaler Ergebnisse auf freien Märkten nur in Ausnahmefällen.	☐	☒
b) Keynes ist der Erfinder des neoklassischen Wachstumsmodells.	☐	☒
c) Mit "Working Poor" bezeichnet man das Phänomen, dass Haushalte unter die Armutsgrenze fallen können, obwohl mindestens ein Elternteil einer regelmässigen Arbeit nachgeht.	☒	☐
d) Unter einem eingebauten Stabilisator versteht man das aktive Einsetzen der Wirtschaftspolitik je nach Konjunkturlage.	☐	☒
e) Der Aussenbeitrag und die Investitionen sind die volkswirtschaftlichen Nachfragekomponenten mit den stärksten konjunkturellen Schwankungen.	☒	☐
f) Die Marktform hat keinen Einfluss auf die verkaufte Menge eines Gutes.	☐	☒
g) Die Produktionsfunktion beschreibt den Zusammenhang zwischen den Inputs und den Kosten in der Produktion.	☐	☒
h) Die Nettoexporte entsprechen der prozentualen Veränderung der Exportmengen in Abhängigkeit der prozentualen Veränderung der Importpreise.	☐	☒
i) Bei steigenden Zinsen nehmen die Kosten der Kreditfinanzierung von Investitionen zu.	☒	☐
j) Das Grenzprodukt der Arbeit zeigt die zusätzliche Arbeitsnachfrage bei steigendem Kapitaleinsatz.	☐	☒
k) Die marginale Konsumneigung ist stets grösser als die durchschnittliche Konsumneigung.	☐	☒
l) Bei steigenden Skalenerträgen sinken die Durchschnittskosten mit zunehmender Produktionsmenge.	☒	☐
m) Die Laffer-Kurve zeigt den Zusammenhang zwischen den Steuereinnahmen und dem Einkommen.	☐	☒
n) Unter einer Strategie versteht man die Handlung eines Akteurs, die alle möglichen Handlungen der anderen Akteure berücksichtigt und optimal verarbeitet.	☒	☐
o) Kartelle sind Absprachen zwischen den Unternehmungen und dem Staat.	☐	☒
p) Roadpricing bezeichnet die Erhebung von Strassenbenutzungsgebühren nach Massgabe der verursachten Stau-Externalitäten.	☒	☐
q) Fiskal- und Geldpolitik sind Synonyme.	☐	☒