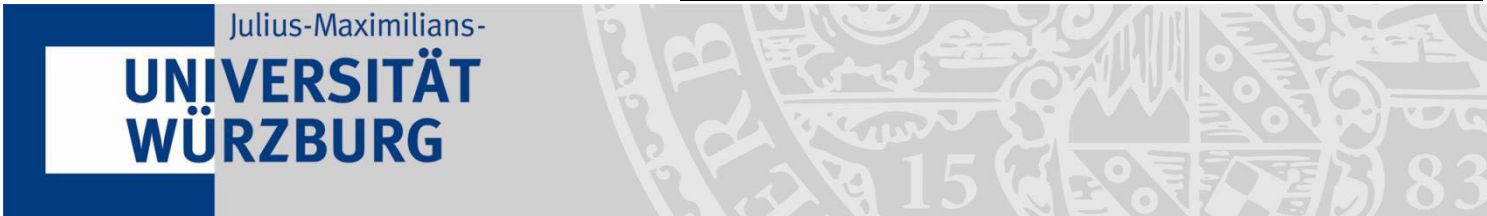


Matrikelnummer:	
Sitzplatznummer:	



**Modulprüfung der Wirtschaftswissenschaftlichen
Fakultät im
Sommersemester 2020
Internationale Ökonomik**

Prüfer: Prof. Dr. Michael Pflüger

Bearbeitungshinweise:

- Die Bearbeitungszeit beträgt 60 Minuten.
- Zugelassene Hilfsmittel: Nichtprogrammierbarer Taschenrechner.
- Beantworten Sie **drei** beliebige aus den angebotenen vier Aufgaben. Markieren Sie **deutlich** Ihre Auswahl in der dafür vorgesehenen Tabelle unten.
- Die Aufgaben gehen mit gleicher Gewichtung in die Bewertung ein.
- Rechnen Sie mit ca. 1 Minute je Punkt.

Auswahl der Aufgaben:

Aufgabe 1	Aufgabe 2	Aufgabe 3	Aufgabe 4

Beachten Sie, dass nur die Aufgaben 1, 2 und 3 korrigiert werden, wenn die Markierung nicht eindeutig ist!

Bewertung:

Aufgabe	Erreichbare Punkte	Erreichte Punkte	
	20		
	20		
	20		Note
Summe	60		

_____ (Prof. Dr. Michael Pflüger)

Aufgabe 1

In einer Heckscher-Ohlin-Volkswirtschaft können zwei Güter X und Y unter Einsatz von Arbeit (L) und Kapital (K) jeweils mit konstanten Skalenerträgen und positiven aber abnehmenden Grenzprodukten der Faktoren produziert werden. Die Einsatzfaktoren sind substituierbar. Die beiden Güter werden mit unterschiedlicher Kapitalintensität produziert, das Gut Y werde bei jedem gegebenen Verhältnis von Lohn zu Kapitalkosten kapitalintensiver produziert. Kapital und Arbeit sind in fixem Bestand in der Volkswirtschaft vorhanden und können in beiden Sektoren eingesetzt werden.

- (i) (i-a) Formalisieren Sie die oben beschriebenen Annahmen in analytischer Form, d.h. notieren Sie die oben genannten generellen Produktionsfunktionen und die beiden Bedingungen für die Faktormärkte in Gleichungsform. Verwenden Sie dann diese Gleichungen, um die Annahmen, die oben über die Skalenerträge, die Grenzprodukte und die Kapitalintensitäten gemacht wurden, ebenfalls analytisch auszudrücken!
- (i-b) Ermitteln Sie analytisch die Grenzzraten der technischen Substitution zwischen Kapital und Arbeit in der Produktion jedes der beiden Güter!
- (6 Punkte)
- (ii) (ii-a) Leiten Sie die Bedingung für eine (technologisch) effiziente Produktion analytisch (d.h. rechnerisch) her. Formalisieren Sie hierfür zuerst dieses Maximierungsproblem in analytischer Form! Erläutern Sie die Bedingung effizienter Produktion ökonomisch intuitiv und greifen Sie hierbei auf Ihr Ergebnis aus (i-b) zurück!
- (ii-b) Veranschaulichen Sie die Effizienzbedingung mithilfe einer Faktorbox! Erläutern Sie, wie man mit dieser Graphik die Transformationskurve der Volkswirtschaft graphisch ableiten kann! Begründen Sie den Verlauf der Transformationskurve!
- (4 Punkte)
- (iii) Zeigen und erläutern Sie, dass die Bedingung effizienter Produktion durch dezentral agierende wettbewerbliche Firmen, die ihre Profite maximieren, realisiert wird!
- (4 Punkte)
- (iii) Es ist analytisch bewiesen worden, dass das wettbewerbliche Produktionsgleichgewicht in dem Punkt auf der Transformationskurve erfolgt, wo die Grenzrate der Transformation dem Güterpreisverhältnis entspricht.
- (iii-a) Zeigen Sie analytisch, dass die Maximierung des Produktionswertes dieser Volkswirtschaft ebenfalls zu diesem Ergebnis führt! Veranschaulichen und erläutern Sie dies graphisch!
- (iii-b) Verwenden Sie Ihre Graphik aus (iii-a) um zu zeigen, wie sich die Produktion dieser Volkswirtschaft verändert, wenn sich das Gut Y relativ zu Gut X verteuert! Erläutern Sie die Änderung des Produktionspunktes ökonomisch-intuitiv!
- (6 Punkte)

Aufgabe 2

Für ein 2-Länder Ricardo-Modell des Außenhandels liegen folgende Arbeitseinsatzkoeffizienten vor:

	Autos	Textilien
Land A	6	8
Land B	2	8

Beide Länder verfügen über ein Arbeitskräftepotential von 30 (Mio.), welches in beiden Ländern jeweils in beiden Industrien eingesetzt werden kann.

- (i) Fertigen Sie eine Graphik der Produktionsmöglichkeiten der beiden Länder an! Ermitteln Sie für den Autarkiefall den relativen Preis von Autos (Preis von Autos relativ zu Textilien) in den beiden Ländern! Interpretieren Sie diese relativen Preise!
(7 Punkte)
- (ii) Identifizieren Sie in welcher Industrie die jeweiligen Länder einen komparativen Vorteil besitzen! Wie spezialisieren sich die beiden Länder, wenn kostenloser Handel zwischen ihnen möglich wird?
(4 Punkte)
- (iii) Ermitteln Sie, in welchem Bereich das Lohngefälle zwischen den beiden Ländern bei Außenhandel liegen wird!
(5 Punkte)
- (iv) Unterstellen Sie, dass sich der Arbeitskoeffizient für Autos in Land A auf 4 verringert. Analysieren Sie, welche Änderungen sich zu den in (i), (ii) und (iii) abgeleiteten Ergebnissen ergeben!
(4 Punkte)

Aufgabe 3

Betrachten Sie das Modell monopolistischer Konkurrenz mit Firmenheterogenität aus der Vorlesung. Diese Heterogenität kommt dadurch zustande, dass die Firmen, um in einem Markt aktiv sein zu können, anfänglich fixe versunkene Start-Up-Investitionen leisten müssen, deren Erfolg jedoch zufällig ist: die Firmen i ziehen ihre Grenzkosten $0 \leq MC_i \leq c_{max}$ gewissermaßen aus einer „Forschungslotterie“.

Die Nachfrage nach dem Produkt jeder Firma sei durch $Q = Z \left[\left(\frac{1}{n} \right) + e(\bar{p} - p) \right]$ gegeben, wobei mit n die Anzahl Anbieter in dieser Industrie bezeichnet sei, p den Preis der betrachteten Firma bezeichne, und \bar{p} den durchschnittlichen Preis der Konkurrenten dieser Firma darstellt. Z und e sind konstante Parameter.

- (i) Charakterisieren Sie die ökonomische Bedeutung der Parameter e und Z ! Erläutern Sie knapp, aber präzise, unter welcher Bedingung eine Firma eine solche Start-Up-Investition unternimmt!

(3 Punkte)

- (ii) Betrachten Sie exemplarisch zwei Firmen mit unterschiedlichen Grenzkosten. Erstellen Sie eine Graphik, die für beide Firmen den optimalen Preis und die optimale Menge aufzeigt! Erläutern Sie alle Elemente dieser Graphik. Leiten Sie ab, wie sich die „Operating Profits“ der beiden Firmen zueinander verhalten!

(7 Punkte)

- (iii) Erstellen Sie nun auf Basis Ihrer Analyse aus (ii) eine Graphik der „Operating Profits“ für alle Firmen mit Grenzkosten im Bereich $0 \leq MC_i \leq c_{max}$. Erläutern Sie, welche Firmen im Markt aktiv werden!

(3 Punkte)

- (iv) Unterstellen Sie nun eine Marktintegration mit einer anderen Volkswirtschaft, die sich durch eine Erhöhung von Z ausdrückt! Leiten Sie ökonomisch-intuitiv ab, wie sich die „Operating Profits“ im Vergleich zur Situation in (iii) entwickeln! Welche Implikationen ergeben sich für die durchschnittliche Produktivität der Firmen in dieser Industrie? Erläutern Sie kurz!

(4 Punkte)

- (v) Welcher weiteren Annahme bedarf es, um im Einklang mit den Fakten anhand des Modells zu erklären, dass nur ein Teil der aktiven Firmen auch im Exportmarkt aktiv sein wird? Erläutern Sie kurz!

(3 Punkte)

Aufgabe 4

In einem Land werden zwei Güter Z und V mit den intersektoral mobilen Faktoren Arbeit und Kapital unter Bedingungen vollkommenen Wettbewerbs produziert. Die Produktionsfunktionen (mit $1 > \gamma > \theta > 0$) lauten:

$$(1) \quad Z = AL_Z^\gamma K_Z^{1-\gamma}$$

$$(2) \quad V = AL_V^\theta K_V^{1-\theta}$$

wo $A > 1$. Das Land verfüge über den Kapitalvorrat K und den Arbeitskräftevorrat L . Unterstellen Sie vollkommenen Wettbewerb auf allen Märkten!

- (i) Erläutern Sie die ökonomische Bedeutung des Parameters A !
(3 Punkte)
- (ii) Leiten Sie ab, mit welchen Kapitalintensitäten die beiden Güter produziert werden. (Hinweis: gehen Sie von profitmaximierenden Unternehmen aus!).
(5 Punkte)
- (iii) Ermitteln Sie unter Zuhilfenahme der Bedingungen für den optimalen Faktoreinsatz in beiden Industrien die Beziehung zwischen dem relativen Güterpreis P_Z/P_V und dem Lohn-Zins-Verhältnis w/r in diesem Land!
(6 Punkte)
- (iv) Zeigen Sie unter Zuhilfenahme Ihrer Ergebnisse aus (iii) auf, welche Auswirkung ein Anstieg des relativen Güterpreises P_Z/P_V auf die Kaufkraft des Lohnes hat!
(6 Punkte)