

FERNUNIVERSITÄT in Hagen

Fakultät für Wirtschaftswissenschaft

Matrikelnummer:

--	--	--	--	--	--	--

Name: _____

Vorname: _____

Klausur: Modul 32771: Allokationstheorie und Internationale Finanzwissenschaft

Termin: 19.09.2019, 09:00 - 11:00 Uhr

Prüfer: Univ.-Prof. Dr. Thomas Eichner

Aufgabe	1	2	Σ
Maximale Punktzahl	50	50	100
Erreichte Punktzahl			

Note

Datum und Unterschrift des Prüfers

--	--	--	--	--	--	--	--

Bearbeitungshinweise

- Tragen Sie auf dem Deckblatt Ihren Namen und Ihre Matrikelnummer und auf jedem Lösungsbogen Ihre Matrikelnummer ein.
- Bitte benutzen Sie keinen Bleistift.
- Kontrollieren Sie vor Bearbeitungsbeginn die Vollständigkeit Ihres Klausurexemplars. Die Klausurunterlagen bestehen aus insgesamt **14 Seiten** mit **2 Aufgaben**. Tragen Sie Ihre Lösung bitte auf den dafür vorgesehenen Lösungsbögen im Anschluss an die Aufgaben ein.
- Unterschreiben Sie Ihre Klausur auf der letzten von Ihnen bearbeiteten Seite.
- Falls der Platz auf den Lösungsbögen nicht ausreicht, können Sie deren Rückseiten benutzen.
- Als Hilfsmittel ist neben Schreib- und Zeichengeräten nur ein nicht-programmierbarer Taschenrechner zugelassen.
- Die Bearbeitungszeit beträgt **120 Minuten**.
- Die Verwendung eines Taschenrechners ist dann und nur dann erlaubt, wenn dieser einer der folgenden Modellreihen angehört:
 - Casio fx86 oder Casio fx87,
 - Texas Instruments TI 30 X II,
 - Sharp EL 531.

Die Verwendung anderer Taschenrechnermodelle wird als Täuschungsversuch gewertet und mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) sanktioniert. Ob ein Taschenrechner einer der Modellreihen angehört, können Sie selbst überprüfen, indem Sie die vom Hersteller auf dem Rechner angebrachte Modellbezeichnung mit den oben angegebenen Bezeichnungen vergleichen: Bei vollständiger Übereinstimmung ist das Modell erlaubt. Ist die auf dem Rechner angebrachte Modellbezeichnung umfangreicher, enthält aber eine der oben angegebenen Bezeichnungen vollständig, ist das Modell ebenfalls erlaubt. In allen anderen Fällen ist das Modell nicht erlaubt. Eventuelle Vorgänger- oder Nachfolgemodelle, die nicht in der oben aufgeführten Liste enthalten sind, sind ebenfalls nicht erlaubt.

Viel Erfolg!

--	--	--	--	--	--	--	--

Aufgabe 1

Die Konsumgüter X und Y werden jeweils durch ein Unternehmen produziert. Die Produktionsfunktionen lauten $X = F(A_X, K_X)$ und $Y = G(A_Y, K_Y)$ mit A_j und K_j , $j = X, Y$, als Arbeits- und Kapitaleinsatz im Sektor j . Ferner besitzen sie positive, abnehmende Grenzproduktivitäten. Die Produktionsfaktoren werden von den beiden existierenden Haushalten zur Verfügung gestellt. Hierbei sind \bar{A} und \bar{K} die exogen gegebenen Gesamtausstattungen der Haushalte an Arbeit und Kapital. Die Haushalte konsumieren außerdem die Güter X und Y in den Mengen x_i und y_i , $i = 1, 2$, wodurch jeweils ein Nutzen in Höhe von $U_i = U_i(x_i, y_i)$ erzeugt wird. Der Grenznutzen aus dem Konsum ist dabei stets positiv und abnehmend.

- Formulieren Sie den Optimierungsansatz für das Pareto-Optimum.
- Leiten Sie die Konsum-, Produktions- und globale Effizienzbedingung für ein Pareto-Optimum her.
- Interpretieren Sie *kurz* die in Teilaufgabe b) hergeleiteten Effizienzbedingungen.

Gehen Sie davon aus, dass die Ökonomie marktwirtschaftlich organisiert ist und alle Marktakteure Preisnehmer sind. Dabei sind p_X der Preis für Gut X , p_Y der Preis für Gut Y , r der Zinssatz, w der Lohn und E_i das exogene Einkommen des Haushaltes i .

- Zeigen Sie, dass bei vollständigem Wettbewerb die Bedingungen für Konsum- und Produktionseffizienz erfüllt sind.

Nehmen Sie nun an, dass der Nutzen eines jeden Haushaltes positiv von der gesamten Kapitalnachfrage in der Ökonomie abhängt, sodass $U_i = U_i(x_i, y_i, K_X + K_Y)$ mit $\frac{\partial U_i}{\partial (K_X + K_Y)} > 0$ gilt.

- Überprüfen Sie, ob in der Marktwirtschaft weiterhin die Bedingung für Konsumeffizienz erfüllt ist. Interpretieren Sie *kurz* Ihr Ergebnis.

--	--	--	--	--	--	--	--

Lösungsblatt zu Aufgabe 1



Matr.-Nr.:

--	--	--	--	--	--	--	--



Matr.-Nr.:

--	--	--	--	--	--	--	--



Matr.-Nr.:

--	--	--	--	--	--	--	--



Matr.-Nr.:

--	--	--	--	--	--	--	--



--	--	--	--	--	--	--	--

Aufgabe 2

In einer Ökonomie existieren zwei Länder. In Land $i = 1, 2$ produziert das repräsentative Unternehmen das Konsumgut Y gemäß der Produktionsfunktion

$$Y(k_i) = \ln(5 + k_i)$$

mit Kapital k_i als dem einzigen Inputfaktor. Das Gut Y wird auf einem Markt mit vollständiger Konkurrenz zu einem Preis in Höhe von $p_Y = 1$ verkauft. Der repräsentative Haushalt in Land i verfügt über die Kapitalausstattung $\bar{k}_i = 5$, die er auf dem Kapitalmarkt investiert.

- Wie lautet die Arbitragebedingung für Kapital?
- Bestimmen Sie die Investitionen und den Zinssatz im Marktgleichgewicht.
- Ermitteln Sie den jeweiligen Unternehmensgewinn, das Kapitaleinkommen der Haushalte und die Gesamtwohlfahrt der Länder.

Nehmen Sie an, dass die Regierungen der Länder 1 und 2 die Wertsteuern $t_1 = 0,1$ und $t_2 = 0,4$ auf Kapitalerträge erheben. Ferner implementiert die Regierung des Landes 1 das Wohnsitzlandprinzip und die des Landes 2 das Quellenlandprinzip. Im gültigen Doppelbesteuerungsabkommen wird das Abzugsverfahren verwendet. Die Arbitragebedingung für Kapital lautet dabei

$$r_1(1 - t_1) = r_2(1 - t_2 - t_1(1 - t_2))$$

- Zeigen Sie, dass gemäß der Arbitragebedingung für die Zinssätze $r_1 = 0,6r_2$ gelten muss.
- Ermitteln Sie die Investitionen und die Zinssätze nach Steuereinführung.
- Berechnen Sie den Unternehmensgewinn, das Kapitaleinkommen und die Steuereinnahmen nach Steuereinführung. Wie hoch ist der durch die Besteuerung hervorgerufenen Gesamtwohlfahrtsverlust?

Hinweis: Runden Sie Ihre Ergebnisse falls nötig auf zwei Dezimalstellen!

--	--	--	--	--	--	--	--

Lösungsblatt zu Aufgabe 2

Matr.-Nr.:

--	--	--	--	--	--	--	--



Matr.-Nr.:

--	--	--	--	--	--	--	--



Matr.-Nr.:

--	--	--	--	--	--	--	--



Matr.-Nr.:

--	--	--	--	--	--	--	--

