

VWL Teilfachprüfung II (Neue DPO)

September 2006

Prof. Dr. B. Erke / Prof. Dr. Th. Siebe

Name/Matr.Nr. _____

Lösungshinweise:

1. (5 Punkte) Grundlagen

1972 gewann Jack Nicklaus die U.S. Open im Pebble Beach Golf Club. Er bekam \$30000. 2000 gewann Tiger Woods die U.S. Open in Pebble Beach und erhielt \$800000. Der Preisindex der Lebenshaltung (PLHK, basiert auf 1982) stand 1972 bei 41,7 und 2000 bei 171,4. Berechnen Sie das Preisgeld beider Golfer, ausgedrückt in Preisen von 1982. Wer gewann real mehr?

$$\text{Nicklas: } \frac{30000}{0.417} = \$_{1982}71.942.$$

$$\text{Woods: } \frac{80000}{1.714} = \$_{1982}46.674.$$

2. (10 Punkte) Konsumfunktion

Betrachten Sie einen Haushalt, dessen Einkommen "heute" 5.000€ und "morgen" 10.000€ beträgt.

(a) Angenommen der Zinssatz beträgt 5%. Ermitteln Sie das Vermögen des Haushalts.

$$W = 5000 + \frac{10000}{1.05} = 14524.$$

(b) Ermitteln Sie das permanente Einkommen des Haushalts (Y_P), den Konsum (C^d) und die Ersparnis (S_P^d) "heute".

$$Y_P = C^d = \frac{1.05}{2.05} \left(5000 + \frac{10000}{1.05} \right) = 7439.0$$

$$S_P^d = 5000 - 7439.0 = -2439.0$$

(c) Angenommen, das Einkommen steigt "heute" unerwartet um 200€. Ermitteln Sie die Veränderung des Konsums "heute".

$$\Delta C^d = \frac{1.05}{2.05} (200) = 102.44$$

(d) Angenommen, das Einkommen steigt "morgen" unerwartet um 200€. Ermitteln Sie die Veränderung des Konsums "heute"

$$\Delta C^d = \frac{1.05}{2.05} \left(\frac{200}{1.05} \right) = 97.561$$

(e) Angenommen, das Einkommen steigt permanent um 200€. Ermitteln Sie die Veränderung des Konsums "heute".

$$\Delta C^d = \frac{1.05}{2.05} \left(200 + \frac{200}{1.05} \right) = 200.0$$

3. (10 Punkte) Investitionsfunktion

Der Haushalt hat immer noch ein Einkommen "heute" von 5.000€ und "morgen" von 10.000€. Und der Zinssatz ist auch noch 5%. Zusätzlich wird nun angenommen, dass der Haushalt in Maschinen investieren kann. Die Produktionsfunktion: $f(K) = 10 \cdot K^{\frac{1}{2}}$.

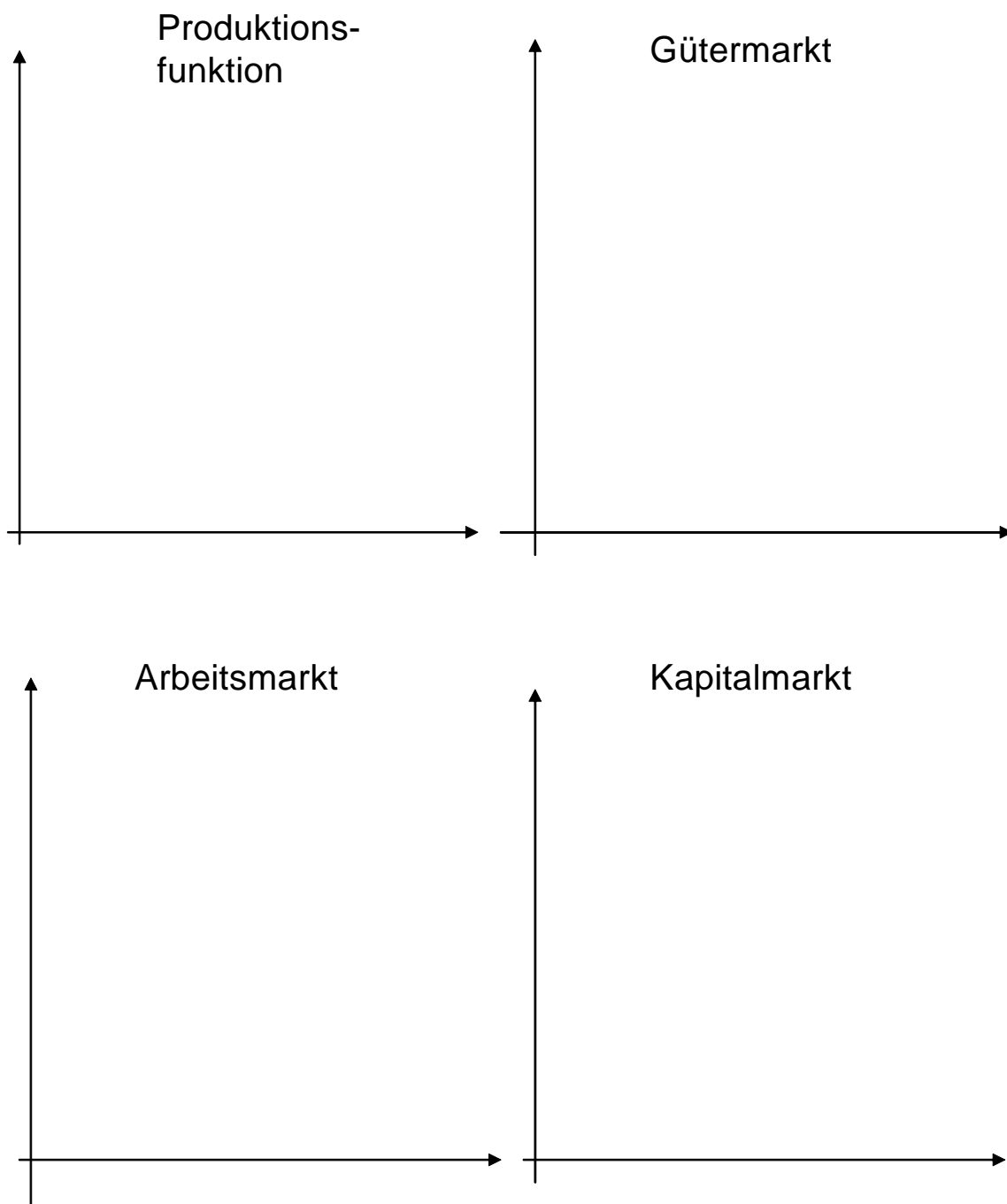
(a) Ermitteln Sie das optimale Investitionsniveau (I_P^d).

$$W = (5000 - I) + \frac{10000 + 10 \cdot I^{.5}}{1.05} \rightarrow \max$$

$$5 \cdot (I_P^d)^{-\frac{1}{2}} = 1.05, \text{ Lösung ist: } 22.676$$

(b) Ermitteln Sie für dieses Modell den optimalen Konsum und die optimale Ersparnis. Vergleichen Sie mit dem Ergebnis aus Aufgabe 2. und erläutern Sie woher der Unterschied kommt.

4. (20 Punkte) Langfristiges Gleichgewichtsmodell einer kleinen offenen Volkswirtschaft



- (a) (5 Punkte) Bezeichnen Sie die Achsen der Graphiken und zeichnen Sie Ausgangsgleichgewichte (Arbeitsmarkt, Kapitalmarkt, Gütermarkt) ein. Unterstellen Sie *eine kleine offenen Volkswirtschaft mit flexiblen Wechselkursen*

Siehe Vorlesungsunterlagen

Angenommen, die Graphiken stellen das langfristige Gleichgewicht einer lateinamerikanischen Volkswirtschaft dar.

- (b) (5 Punkte) Die Länder Lateinamerikas litten lange Zeit unter hohen Weltmarktinzinsen. Verwenden Sie das langfristige Gleichgewichtsmodell einer *kleinen offenen Volkswirtschaft mit flexiblen Wechselkursen* und zeichnen Sie die Wirkung eines Rückgangs der Weltmarktinzinsen auf die **Ersparnisse**, die **Investitionen** und das **Preisniveau** ein..

Siehe Vorlesungsunterlagen!

Das Preisniveau sinkt! Warum??

5. (10 Punkte) Zahlungsbilanz

Verwenden Sie die folgenden Informationen für die kleine offene Volkswirtschaft

$$Q = \$6000Mrd$$

$$C^d = \$4000Mrd$$

$$G = \$1500Mrd$$

$$I^d = \$1000Mrd$$

und ermitteln Sie

- (a) die geplante volkswirtschaftliche Ersparnis,
 $S^d = Q - C^d - G = 6000 - 4000 - 1500 = 500$
- (b) die Nettoexporte,
 $NX = S^d - I^d = 500 - 1000 = -500$
- (c) die Kreditaufnahme im Ausland
 $Kreditaufnahme = 500$

6. (35 Punkte) AD-AS Modell I: Arbeitsmarkt

Angenommen, die Volkswirtschaft hat folgende Verhaltensgleichungen:

- Konsum: $C^d = 80 + 0.2 \cdot (Q)$
- Investitionen: $I^d = 80 - 160 \cdot i$
- Geldnachfrage: $M^d = P \cdot (Q + 120 - 1000 \cdot i)$
- Geldangebot: $M^s = 200$
- Lohnsetzung: $W = P^e (z - 20 \cdot ALQ)$
- Parameter "Verhandlungsmacht": $z = \frac{28}{10}$
- Preissetzung: $P = (1 + \mu) \cdot W$
- Mark up: $\mu = 0,25$
- Produktionsfunktion: $Q = L^d$
- Arbeitsangebot: $L^S = 200$

- (a) Leiten Sie die AD-Kurve ab:

1. (8 Punkte) Schritt 1: IS-Kurve

1. (2 Punkte) Erläutern Sie die Gütermarktgleichgewichtsbedingung in einem Satz!

Siehe Unterlagen

2. (1 Punkt) Schreiben Sie die Gütermarktgleichgewichtsbedingung (in der Form $Q = \dots$) auf!

Siehe Unterlagen

3. (5 Punkte) Lösen Sie nach i auf!

$$Q = 80 + 0.2 \cdot (Q) + 80 - 160 \cdot i = 0.2Q + (160 - 160i)$$

$$Q = \frac{160 - 160i}{0.8} = 200.0 - 200.0i$$

$$i = \frac{Q - 200.0}{-200.0} = 1.0 - 0.005 Q$$

3. (7 Punkte) Schritt 3: AD-Kurve

1. (5 Punkte) Verwenden Sie die beiden ermittelten Gleichungen und lösen Sie nach der richtigen Variable auf.

$$1.0 - 0.005Q = 0.001Q - \frac{0.2}{P} + 0.12$$

$$P = \frac{1}{\frac{3}{100}Q - \frac{22}{5}} = \frac{1}{0.03 \cdot Q - 4.4}$$

2. (2 Punkte) Erläutern Sie in einem Satz die AD-Kurve.

- (b) Leiten Sie Okun's Law ab!

$$ALQ = \frac{200 - Q}{200}$$

- (c) Leiten Sie die AS-Kurve ab

$$P = (1 + 0.25) \cdot P^e \left(\frac{28}{10} - 20 \cdot \left(\frac{200 - Q}{200} \right) \right) = 1.25P^e \left(\frac{1}{10}Q - \frac{86}{5} \right)$$

- (d) (5 Punkte) Skizzieren Sie das langfristige Gleichgewicht in einer Graphik (Q auf der X -Achse, P auf der Y -Achse).

Unterlagen

- (e) (5 Punkte) Illustrieren Sie anhand der Graphik die Wirkung einer Geldmengenausweitung. Unterscheiden Sie zwischen kurz- und langfristiger Wirkung!

Unterlagen