

# Jahreskurs Makroökonomik, Teil 1

## Abschlußklausur vom 2. März 2012

### Aufgabe 1 (30%)

Beurteilen Sie, ob die folgenden Beobachtungen mit der in der Vorlesung behandelten makroökonomischen Theorie vereinbar bzw. unvereinbar sind, und erläutern Sie jeweils kurz:

- a) Das Beschäftigungsvolumen und die Arbeitslosenquote nehmen beide im gleichen Monat zu;
- b) Das Produktionswachstum eines Landes ist in zwei aufeinander folgenden Jahren positiv, während die Arbeitslosenquote von 5,7% auf 6,3% ansteigt;
- c) Bruttoinvestition: 300 (positiv), Nettoinvestition: -100 (negativ);
- d) Leistungsbilanzdefizit: 100, Saldo der Kapitalbilanz: -100 (Saldo der Vermögensübertragungen und statistische Diskrepanz: jeweils null);
- e) Außenbeitrag  $NX = -100$ , Inlandsinvestition  $I = 50$ , volkswirtschaftliche Ersparnis  $S = 150$ ;
- f) Ein Statistiker schätzt für die Nettoexporte folgende Funktion:  
 $NX = -12 \cdot E + 0,4 \cdot Y + 0,2 \cdot Y^*$  (übliche Bedeutung der Symbole).

### Aufgabe 2 (20%)

Die Lohnsetzungsgleichung lautet  $W = P^e \cdot (1 - \alpha \cdot u + z)$

Die Preissetzungsgleichung lautet  $P = (1 + \mu) \cdot W$

(übliche Bedeutung der Variablen)

- a) Berechnen Sie die natürliche Arbeitslosenquote,  
 Hinweis: Arbeiten Sie mit der Approximation  $\frac{1}{1 + \mu} \approx 1 - \mu$
- b) In welche Richtung ändert sich die natürliche Arbeitslosenquote,
  - wenn durch die Globalisierung die Marktmacht großer Unternehmungen sinkt?
  - wenn die Wirtschaftssubjekte wegen umfangreicher Staatsanleihenkäufe der Zentralbank höhere Güterpreise erwarten?
 Begründen Sie jeweils kurz.

### Aufgabe 3 (20%)

Betrachten Sie folgende Daten der deutschen Volkswirtschaft in 2010:

	Mrd. EUR
Produktions- und Importabgaben abzüglich Subventionen	248
Saldo der Primäreinkommen aus der übrigen Welt	46
Abschreibungen	377
Private Konsumausgaben	1423
Konsumausgaben des Staates	489
Ausrüstungsinvestitionen	171
Bauinvestitionen	235
Sonstige Anlagen	28
Vorratsveränderungen und Nettozugang an Wertsachen	-4
Exporte von Waren und Dienstleistungen	1160
Importe von Waren und Dienstleistungen	1024

Quelle: Sachverständigenrat, Jahresgutachten 2011/12

Bestimmen Sie

- Bruttoinlandsprodukt
- Bruttonationaleinkommen
- Volkseinkommen

### Aufgabe 4 (30%)

Folgende Verhaltensfunktionen einer geschlossenen Volkswirtschaft seien Ihnen bekannt:

Reale Geldnachfrage $M^d/P = 0,2Y - 10i$ Konsumnachfrage $C = 140 + 0,8 \cdot (Y - T)$ Investitionen $I = 150 - 10 \cdot i$	Alle Symbole haben die übliche Bedeutung ( $i$ ist der Zins in <i>Prozentpunkten</i> )
---	--

- Die Staatsausgaben betragen  $G = 100$ , die Steuereinnahmen des Staates  $T = 50$  und die reale Geldmenge sei  $M^s/P = 250$ . Berechnen Sie die Gleichgewichtswerte von  $i$  und  $Y$ .
- Wie wirkt sich ein Rückgang des autonomen Konsums um 20 auf  $i$  und  $Y$  sowie auf die volkswirtschaftliche Ersparnis aus? Bestätigt sich das Sparparadoxon? Erläutern Sie.
- Ausgehend von der Gleichgewichtslösung in a): Wie wirkt sich eine Erhöhung der Staatsausgaben um 50 auf  $i$  und  $Y$  aus, wenn die zusätzlichen Staatsausgaben in vollem Umfang durch höhere Steuern finanziert werden?

# Jahreskurs Makroökonomik, Teil 1

## Lösungsskizze zur Abschlußklausur vom 2. März 2012

### Aufgabe 1 (30%)

- a) Arbeitslosigkeit und Beschäftigung können simultan zunehmen, wenn das Arbeitsangebot ansteigt (d.h. die Partizipationsrate und/oder die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter).
- b) Damit die Arbeitslosenquote nicht ansteigt, muss das Produktionswachstum mindestens einem Schwellenwert entsprechen, der durch die Summe von Wachstum der Arbeitsproduktivität und Wachstum der Anzahl der Erwerbspersonen definiert ist (Okun'sches Gesetz). Die Arbeitslosenquote steigt trotz positivem Produktionswachstum an, wenn das Wachstum diesen Schwellenwert nicht erreicht.
- c) Bruttoinvestition – Abschreibung = Nettoinvestition. In diesem Fall beträgt die Abschreibung 400 (positiv). Kapital der Volkswirtschaft schrumpft.
- d) In diesem Beispiel sind sowohl die Leistungs- als auch die Kapitalbilanz defizitär. Wenn aber statistische Diskrepanz und Saldo der Vermögensübertragungen vernachlässigt werden können, müssen sich der Saldo der Leistungsbilanz und der Saldo der Kapitalbilanz zu null addieren.
- e)  $Y = C + I + G + NX$   
 $S = Y - C - G = I + NX$   
 $150 \neq 50 + (-100) \rightarrow$  kann definitionsgemäß nicht sein.
- f) Nicht vereinbar mit der makroökonomischen Theorie, denn der inländische Output wirkt positiv auf den Import und sollte folglich mit einem **negativen** Vorzeichen in die Funktion für den Außenbeitrag eingehen.

## Aufgabe 2 (20%)

a)  $P = P^e (1 + \mu)(1 - \alpha \cdot u + z)$

Im Gleichgewicht:  $P = P^e$

$$1 = (1 + \mu)(1 - \alpha \cdot u + z)$$

$$\frac{1}{(1 + \mu)} = 1 - \alpha \cdot u + z$$

Approximation:  $1 - \mu = 1 - \alpha \cdot u + z \quad \Rightarrow \quad u_n = \frac{\mu + z}{\alpha}$

- b) i)  $\mu \downarrow \Rightarrow u_n \downarrow$  Folgt aus der Formel für  $u_n$ , PS-Kurve verschiebt sich nach oben, so dass das WS-PS-Gleichgewicht bei einem höheren Reallohn und niedrigerer Arbeitslosenquote zustande kommt.
- ii)  $u_n$  bleibt unverändert. Denn die natürliche Arbeitslosenquote  $u_n$  hängt nicht von der Höhe des erwarteten Preisniveaus bzw. der erwarteten Inflationsrate ab.

## Aufgabe 3 (20%)

- a) BIP = Private Konsumausgaben  
 + Konsumausgaben des Staates  
 + Ausrüstungsinvestitionen  
 + Bauinvestitionen  
 + Sonstige Anlagen  
 + Vorratsveränderungen und Nettozugang an Wertsachen  
 + Exporte von Waren und Dienstleistungen  
 - Importe von Waren und Dienstleistungen  
 = 2478
- b) Bruttonationaleinkommen = BIP  
 + Saldo der Primäreinkommen aus der übrigen Welt  
 = 2478 + 46 = 2524
- c) Volkseinkommen = Bruttonationaleinkommen  
 - Abschreibungen  
 - Produktions- und Importabgaben abzüglich Subventionen  
 = 2524 - 377 - 248 = 1899

## Aufgabe 4 (30%)

a)  $Y = C + I + G$

$$Y = 140 + 0,8(Y - 50) + 150 - 10i + 100 \quad (\text{IS})$$

$$250 = 0,2Y - 10i \quad (\text{LM})$$

$$Y = 1500, i = 5$$

b)  $Y = 140 - 20 + 0,8(Y - 50) + 150 - 10i + 100 \quad (\text{IS})$

$$250 = 0,2Y - 10i \quad (\text{LM})$$

$$Y = 1450, i = 4$$

$$S = Y - C - G = I$$

$$S_{a)} = 1500 - 1300 - 100 = 100$$

$$S_{b)} = 1450 - 1240 - 100 = 110 > S_{a)}$$

Kein Sparparadoxon, weil Investition zinsabhängig ist. Der Rückgang des Zinses erhöht die Investition und daher auch die Ersparnis.

c)  $G = 150, T = 100$

$$Y = 140 + 0,8(Y - 100) + 150 - 10i + 150 \quad (\text{IS})$$

$$250 = 0,2Y - 10i \quad (\text{LM})$$

$$Y = 1525, i = 5,5$$