

VWL Teilfachprüfung II (Neue DPO)

Februar 2007

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

Musterlösung

Teil 1 Multiple Choice (45 Punkte)

Bitte beantworten Sie ALLE Teilaufgaben. Tragen Sie für jede Aufgabe den Buchstaben, der vor der richtigen Lösung steht, in den Lösungsbogen ein. Es gilt immer nur eine Antwort. RICHTIGE ANTWORTEN WERDEN MIT +4, UNBEANTWORTETE AUFGABEN MIT 0 PUNKTEN BEWERTET. FÜR FALSCH ANTWORTEN GIBT ES EINEN PUNKTABZUG (-1). Multiple Antworten werden nicht berücksichtigt.

- (5 Punkte) Das klassische Langfristmodell besitzt die Eigenschaft der "klassischen Dichotomie". Diese Eigenschaft bedeutet, dass
 - im klassischen Modell die Arbeitslosigkeit ohne Berücksichtigung des Outputs bestimmt wird.
 - im klassischen Modell das Preisniveau ohne Berücksichtigung des Outputs bestimmt wird.
 - im klassischen Modell das Preisniveau ohne Berücksichtigung der Geldmenge bestimmt wird.
 - im klassischen Modell der Output ohne Berücksichtigung der Geldmenge bestimmt wird.**
- (5 Punkte) Angenommen, der Preisindex der Lebenshaltung (PLHK) fällt in Japan von $PLHK_{2004}^J = 300$ im Jahre 2004 auf $PLHK_{2005}^J = 297$ im Jahre 2005. Der Nominalzins in Japan war 2004 $i_{2004} = 0\%$. Der spanische PLHK stieg von $PLHK_{2004}^E = 4$ in 2004 auf $PLHK_{2005}^E = 4,16$ in 2005. Der Nominalzins in Spanien war 2004 $i_{2004} = 2\%$. Es kann geschlossen werden, dass
 - Der Realzins in Spanien 2004 negativ war.**
 $\hat{P} = \frac{4,16}{4} - 1 = 0,04 = 4\%$
 $r = 2\% - 4\% = -2\%$
 - Der Realzins in Japan 2004 negativ war.
 - Die Inflationsrate in Japan 2005 1% betrug.
 - Der Realzins in Japan 2004 3% betrug.
- (5 Punkte) Eine Person lebt zwei Perioden und in der ersten Periode ein Einkommen von 2000 und in der zweiten Periode ein Einkommen von 3000. Der Realzins beträgt 2%. Angenommen, das Einkommen in Periode 1 steigt um 400 und das Einkommen in Periode 2 bleibt konstant. Wenn die Person den Konsum glätten will, dann
$$C_0 = \frac{1,02}{2,02} \cdot (2000 + \frac{3000}{1,02}) = 2495,0$$
$$C_0 = \frac{1,02}{2,02} \cdot (2400 + \frac{3000}{1,02}) = 2697,0$$
 - muss C_0 von 2495 auf 2697 steigen.**
 - muss C_0 von 2000 auf 2007 steigen
 - muss C_0 von 2000 auf 2400 steigen
 - muss C_0 von 2500 auf 2508 steigen

4. (5 Punkte) Angenommen, der Lebenshaltungsindex von Deutschland ist $PLHK_{2006} = 200$. Welche der folgenden Kombinationen ist möglich?

- (a) Inflation $\hat{P} = 2\%$ und $PLHK_{2007} = 202$ $\frac{202}{200} - 1 = 0.01$
- (b) Inflation $\hat{P} = 2\%$, Realzins $r_{2006} = 1\%$ und Nominalzins $i_{2006} = 4\%$
- (c) $PLHK_{2007} = 206$, **Realzins** $r_{2006} = 1\%$ **und Nominalzins** $i_{2006} = 4\%$
 $\hat{P} = \frac{206}{200} - 1 = 0.03$ $r = 4\% - 3\% = 1\%$
- (d) Inflation $\hat{P} = 2\%$, Realzins $r_{2006} = 2\%$ und Nominalzins $i_{2006} = 6\%$

5. (5 Punkte) Angenommen, die Europäische Zentralbank erhöht das Geldangebot um 5% p.a., während die Bank von England das Angebot an Pfund nur um 2% p.a. erhöht. Angenommen, der Output bleibt in der Eurozone und in UK konstant. Dann impliziert das klassische Langfristmodell, dass

- (a) der Euro um 3% p.a. relativ zum Pfund aufwertet.
- (b) das Pfund um 2% p.a. relativ zum Euro aufwertet.
- (c) dass der Realzins in der Eurozone 5%-Punkte höher als in UK sein sollte.
- (d) **der Euro um 3% p.a. relativ zum Pfund abwertet.**

$$E_{\frac{\text{Euro}}{\text{Pfund}}} = \hat{P} - \hat{P}^a = 5\% - 2\% = 3\%$$

6. (5 Punkte) Es gilt das im klassischen Langfristmodell für eine kleine offene Volkswirtschaft bei festen Wechselkursen. Betrachten Sie einen *Anstieg* der Staatsausgaben (G_0) **heute**. Die "Gegenfinanzierung" besteht in einer *Rückführung* der Staatsausgaben (G_1) **morgen**. Welche Aussage ist richtig?

- (a) Die Investitionen I_p^d werden heute sinken, weil es zu einem Zinsanstieg kommt.
- (b) Der Leistungsbilanzsaldo wird steigen, weil es zu höherer Ersparnis kommt
- (c) **Der Leistungsbilanzsaldo wird sinken, weil es zu einem Ersparnisrückgang kommt.**
- (d) Das Preisniveau wird ansteigen.

7. (5 Punkte) Die Produktionsfunktion für die Periode $t + 1$ ist $Q_{t+1} = 100 \cdot K_{t+1} - 2 \cdot (K_{t+1})^2$. K ist der Kapitalstock. Der Realzins ist 5% und der Abschreibungssatz ist 15%. Der Kapitalstock in Periode t ist $K_t = 12$. Welche Aussage ist richtig?

- (a) Die Kapitalkosten betragen 1,05.
- (b) Wenn der Kapitalstock in $t + 1$ gleich $K_{t+1} = 10$ ist, dann gilt $MPK^{+1} = 50$.
- (c) **Der optimale Kapitalstock $(K_{t+1})^* = 24.95$ und die Bruttoinvestitionen sind $I_p^d = 26.75$**
 $100 - 4 \cdot (K) = 0.2$, Lösung ist: 24.95
- (d) Die Produktionsfunktion hat zunehmende physische Grenzerträge.

8. (5 Punkte) Seit dem Bürgerkrieg erhöhten sich die spanischen Reallöhne um ein Vielfaches. Trotzdem ist die Zahl der Arbeitsstunden pro Woche in Spanien relativ unverändert geblieben. Welche der folgenden Erklärungen ist möglich?

- (a) Aufgrund des Einkommenseffekts wollen spanische Arbeitskräfte mehr arbeiten, der Substitutionseffekt wirkt aber entgegengesetzt.
- (b) **Aufgrund des Substitutionseffekts wollen spanische Arbeitskräfte mehr arbeiten, der Einkommenseffekt wirkt aber entgegengesetzt.**
- (c) Aufgrund des "crowding outs" wollen spanische Arbeitskräfte mehr arbeiten, der Einkommenseffekt wirkt aber entgegengesetzt.
- (d) Aufgrund des Substitutionseffekts wollen spanische Arbeitskräfte mehr arbeiten, der "crowding out" wirkt aber entgegengesetzt.

9. (5 Punkte) M ist das Angebot an Euros, P ist das Preisniveau im Eurogebiet, E ist der Wechselkurs (Euro pro US-Dollar). Es gilt die Kaufkraftparität. Betrachten Sie langfristigen Beziehungen zwischen M , P , Q , und E . Welche Aussage ist richtig?
- Wenn der Wechselkurs flexibel ist, dann wird ein Anstieg von M das Preisniveau P proportional erhöhen und den Euro proportional aufwerten.
 - Angenommen, der Wechselkurs ist flexibel. Wenn M mit einer konstanten Rate wächst und gleichzeitig das BIP des Eurogebiets mit einer konstanten Rate wächst, dann wird die Inflationsrate größer als die Geldmengenwachstumsrate sein.
 - Wenn das BIP im Eurogebiet steigt und die EZB den Wechselkurs E fixieren will, dann muss das Geldangebot M fallen.
 - Wenn das Preisniveau in den USA fällt und die EZB den Wechselkurs E fixieren will, dann muss das Geldangebot M fallen.**

Teil II Wahr-Falsch Fragen (15 Punkte, 5 Punkte pro Teilaufgabe)

Bitte beantworten Sie ALLE Teilaufgaben.

- Tragen Sie für jede Aufgabe entweder 'w' für wahr oder 'f' für falsch in den Lösungsbogen ein.
- Geben Sie eine Begründung für Ihre Antwort in **maximal 2** Sätzen.

FÜR DIE BEURTEILUNG DER RICHTIGKEIT EINER AUSSAGE ERHALTEN SIE +5 PUNKTE, FALLS DIE **Begründung** STIMMT. FÜR KORREKTES 'W' ODER 'F' GIBT ES **nichts!** UNBEANTWORTETE AUFGABEN WERDEN MIT 0 PUNKTEN BEWERTET. ES GIBT **keine Punktabzüge**.

10. (5 Punkte) Langfristig wird eine positive Geldmengenwachstumsrate immer zu einer positiven Inflationsrate führen.
- *Neutralität des Geldes*
 - *Graphik Kapitalmarktgleichgewicht*
 - *AD-AS und Geldmengenschock langfristig*
11. (5 Punkte) Für das langfristige Wirtschaftswachstum ist ausschließlich der technische Fortschritt verantwortlich.
- *Kapital und Arbeit*
 - *Pro-Kopf-Einkommen: Mechanisierung (K/L)*
12. (5 Punkte) Länder, die seit langer Zeit Leistungsbilanzdefizite haben, müssen irgendwann in der Zukunft Handelsbilanzüberschüsse haben.
- *Schulden im Ausland müssen irgendwann zurückgezahlt werden. Geht nur mit Handelsbilanzüberschüssen.*
13. (5 Punkte) Eine Einschränkung der Macht der Arbeitnehmer senkt den Reallohn.
PBG ist unabhängig von der Verhandlungsmacht.

Teil III Anwendungsaufgaben (insg. 30 Punkte, 5 Punkte pro Teilaufgabe)

Lösen Sie die folgenden Aufgaben zunächst auf dem Konzeptpapier und tragen Sie Ihr Ergebnis (mit Rechenweg) dann auf dem Lösungsbogens ein. Es gibt keine Punktabzüge.

Betrachten Sie eine Ökonomie, die folgendermaßen beschrieben wird:

$$C^d = 4 + 0,3 \cdot Q \text{ (keine Steuern)}$$

$$I_p^d = 0,2 \cdot Q - r$$

$$\frac{M^d}{P} = Q - r$$

$$M = 1$$

$$ALQ = 1 - \frac{Q}{10}$$

$$W = P^e \cdot (1 - ALQ)$$

$$P = (1 + 0,25) \cdot W$$

14. (5 Punkte) Ermitteln Sie die "natürliche Arbeitslosenquote" und Q^*

$$\frac{1}{1,25} = (1 - ALQ^*), \text{ Lösung ist: } ALQ^* = 0,2 = 20\%$$

$$0,2 = 1 - \frac{Q^*}{10}, \text{ Lösung ist: } Q^* = 8,0$$

15. (5 Punkte) Ermitteln Sie die IS-Kurve und die LM-Kurve.

$$IS: Q = 4 + 0,3 \cdot Q + 0,2 \cdot Q - r, \text{ Lösung ist: } r = 4 - 0,5 \cdot Q \text{ oder Lösung ist: } Q = 8,0 - 2,0 \cdot r$$

$$LM: 1 = P \cdot (Q - r), \text{ Lösung ist } r = Q - \frac{1}{P} \text{ oder Lösung ist } Q = \frac{1}{P} + r$$

16. (5 Punkte) Ermitteln Sie die AD-Kurve.

$$4 - 0,5 \cdot Q = Q - \frac{1}{P}, \text{ Lösung ist: } Q = \frac{2}{3 \cdot P} + \frac{8}{3} \text{ oder Lösung ist: } P = \frac{1}{\frac{3}{2}Q - 4}$$

17. (2 Punkte) Warum ist die AD-Kurve negativ geneigt? (Antwort etwa so: $P \uparrow \Rightarrow \dots$)

Siehe Unterlagen

18. (5 Punkte) Nehmen Sie an: $P^e \neq P$. Ermitteln Sie die AS-Kurve.

$$P = \frac{5}{4} \cdot P^e \cdot \left(1 - \left(1 - \frac{Q}{10}\right)\right)$$

$$P = \frac{5}{4} \cdot P^e \cdot \left(\frac{Q}{10}\right) = P^e \cdot \frac{1}{8}Q$$

19. (2 Punkte) Warum ist die AS-Kurve positiv geneigt? (Antwort etwa so: $P \uparrow \Rightarrow \dots$)

Siehe Unterlagen

20. (5 Punkte) Ermitteln Sie Q und P im kurzfristigen Gleichgewicht für $P^e = 1$.

$$\frac{1}{8}Q = \frac{1}{\frac{3}{2}Q - 4}, \text{ Lösung ist: } Q = 4, -\frac{4}{3}$$

$$P = \frac{1}{8} \cdot 4 = \frac{1}{2}$$

21. (5 Punkte) Ermitteln Sie Q und P im langfristigen Gleichgewicht

$$Q^* = 8$$

Einsetzen in AD-Kurve:

$$P = \frac{1}{\frac{3}{2} \cdot 8 - 4} = \frac{1}{8}$$