

VWL Teilfachprüfung II (Neue DPO)

Februar 2004

Lösungshinweise

1. (20 Punkte) Verschiedenes (*Angegebene Punktzahl für jede richtig beantwortete Frage, -1 Punkt für jede falsch beantwortete Frage, 0 Punkte für keine Antwort*)

(a) (1 Punkt) Wird vom Wert der Verkäufe der Wert der Vorleistungen abgezogen, dann erhält man

- die Bruttowertschöpfung
- das BNE
- das Einkommen aus Unternehmertätigkeit und Vermögen
- das Einkommen aus unselbständiger Arbeit

(b) (1 Punkt) Veränderungen des Lagerbestands (freiwillig und unfreiwillig) werden

- als Konsum verbucht,
- wie Ersparnis behandelt,
- ignoriert,
- als Investitionen verbucht.

(c) (1 Punkt) Da die Konsumausgaben des Staates (G) nicht gegen Geld auf einem Markt transferiert, sondern unentgeltlich bereitgestellt werden,

- berücksichtigt man die staatlichen Leistungen bei der Ermittlung des BIP nicht.
- versucht man ihren Marktwert abzuschätzen.
- werden die staatlichen Leistungen anhand des Steueraufkommens bewertet.
- wird die Bewertung zu Herstellungskosten vorgenommen

(d) (1 Punkt) Zwischen dem BIP und dem BNE von Ländern wie der Türkei und Ägypten klafft eine riesige Lücke. Dies liegt daran, dass

- diese Länder militärisches Material im Ausland kaufen müssen,
- in diesen Ländern ein großer Teil des BIP von multinationalen Unternehmen produziert wird,
- diese Länder mehr importieren als exportieren,
- viele Türken und Ägypter im Ausland wohnen und arbeiten.

(e) (1 Punkt) Die zwei wichtigsten Eigenschaften der Produktionsfunktion sind:

- positiver Anstieg, Anstieg wird steiler, wenn mehr Faktoren eingesetzt werden.
- negativer Anstieg, Anstieg wird flacher, wenn mehr Faktoren eingesetzt werden.
- positiver Anstieg, Anstieg wird flacher, wenn mehr Faktoren eingesetzt werden
- negativer Anstieg, Anstieg wird steiler, wenn mehr Faktoren eingesetzt werden.

(f) (1 Punkt) Das physische Grenzprodukt der Arbeit (MPL)

- wird durch den Anstieg der Produktionsfunktion gemessen und setzt die Outputveränderung zur Veränderung des Kapitalstocks in Beziehung,
- ist sehr gering, wenn das Arbeitsangebot gering ist,
- nimmt ab, wenn die Zahl der von den Unternehmen beschäftigten Arbeitsstunden zunimmt.
- ist sehr groß, wenn das Arbeitsangebot hoch ist.

(g) (1 Punkt) Welche zwei Größen sollten sich entsprechen, wenn darüber entschieden wird, wie viele Arbeitsstunden eingesetzt werden?

- Das physische Grenzprodukt der Arbeit muß dem Reallohn entsprechen
- Das physische Grenzprodukt der Arbeit muß dem Realzins entsprechen.
- Das physische Grenzprodukt des Kapitals muß dem Reallohn entsprechen.
- Das physische Grenzprodukt der Arbeit muß dem physischen Grenzprodukt des Kapitals entsprechen.

(h) (1 Punkt) Die geplante volkswirtschaftliche Ersparnis entspricht

- $C^d + I^d + G$
- $Q - C^d - G$
- $Q - I^d - G$
- $I^d + G$

- (i) (1 Punkt) Tante Agatha hat ihrem Neffen €5.000 hinterlassen. Wenn sich der Neffe rational verhält, dann wird er
- sowohl den Konsum heute als auch den Konsum morgen erhöhen
 - den Konsum heute erhöhen und den Konsum morgen senken
 - den Konsum heute erhöhen und den Konsum morgen unverändert lassen
 - den Konsum heute unverändert lassen und den Konsum morgen erhöhen.
- (j) (1 Punkt) Wenn die Regierung die Steuern (T) heute senkt, die Ausgaben (G) unverändert läßt und heute zusätzliche Schulden macht, die sie in der nächsten Periode verzinst zurückzahlt, dann wird der rationale Steuerzahler
- seine Ersparnis heute erhöhen und den Konsum unverändert lassen,
 - seinen Konsum heute erhöhen, weil in der nächsten Periode die Steuern erhöht werden,
 - die Steuersenkung vollständig zu zusätzlichem Konsum heute nutzen.
 - mehr an seine Nachkommen vererben.
- (k) (1 Punkt) Wenn die Warenexporte die Warenimporte übersteigen, dann hat ein Land
- einen Handelsbilanzüberschuß,
 - ein Handelsbilanzdefizit.
 - einen Leistungsbilanzüberschuß,
 - ein Leistungsbilanzdefizit.
- (l) (1 Punkt) Die Leistungsbilanz setzt sich zusammen aus
- der Handelsbilanz und der Dienstleistungsbilanz
 - den Nettoexporten (Waren und Dienstleistungen) minus den Nettotransfers
 - den Nettoexporten (Waren und Dienstleistungen) zuzüglich dem Saldo der Faktoreinkommen aus dem Ausland
 - den Nettoexporten (Waren und Dienstleistungen) zuzüglich dem Saldo der Faktoreinkommen aus dem Ausland zuzüglich dem Saldo der Transfers abzüglich Saldo der Kapitalbilanz
- (m) (1 Punkt) Wenn ein Land einen Leistungsbilanzüberschuß hat, dann bedeutet dies, dass
- die Kapitalbilanz einen Überschuß aufweist.
 - die Zahlungsbilanz ein Defizit aufweist.
 - die Übertragungsbilanz defizitär ist.
 - die Nettoauslandsposition (NFA) steigt.
- (n) (1 Punkt) Die USA wurden zum internationalen Schuldner, weil
- sie über lange Zeit ein Leistungsbilanzdefizit hatten,
 - sie über lange Zeit einen Leistungsbilanzüberschuß hatten,
 - sie an Menschen in fremden Ländern Geld verliehen.
 - sie sehr viel Entwicklungshilfe verteilten.
- (o) (1 Punkt) Das Gütermarktgleichgewicht einer offenen Volkswirtschaft verlangt, dass
- die geplanten Exporte den geplanten Importen entsprechen.
 - die geplanten Exporte den geplanten Importen abzüglich der Transfers entsprechen.
 - die geplante volkswirtschaftliche Ersparnis den geplanten volkswirtschaftlichen Investitionen entsprechen.
 - die geplante volkswirtschaftliche Ersparnis den geplanten inländischen Investitionen plus dem Saldo der Nettoexporte entsprechen.
- (p) (1 Punkt) Die geplanten privaten Ersparnisse (S_P^d) sind 10, die geplanten privaten Investitionen (I_P^d) sind 5 und der Staat hat ein Haushaltsdefizit von 5. Dann ist der Leistungsbilanzsaldo
- 20
 - 10
 - 0
 - -5

- (q) (2 Punkte) Eine kleine offene Volkswirtschaft hat eine ausgeglichen Leistungsbilanz. Ein Anstieg des Weltmarktzinses (r^W) wird
- zu einem Leistungsbilanzüberschuß führen
 - zu einem Kapitalbilanzüberschuß führen.
 - einem Anstieg der Kredite aus dem Ausland führen.
 - einem Rückgang der volkswirtschaftlichen Ersparnisse führen.
- (r) (2 Punkte) Es gibt zwei große offene Volkswirtschaften. Wenn die geplante internationale Kreditvergabe des Inlands die geplante internationale Kreditaufnahme des Auslands übersteigt, dann
- muß die Ersparnis im Inland steigen.
 - muß die Ersparnis im Inland fallen
 - muß der Weltmarktzins fallen. [Gehst auch!!!]
 - muß der Weltmarktzins steigen.

2. (10 Punkte) Arbeitsmarkt

In einer Ökonomie ist folgende *Produktionsfunktion* gegeben:

$$Q = 30 \cdot L - \frac{(L)^2}{20} \quad (1)$$

Q ist der Output und L ist das Beschäftigungsvolumen (Arbeitsstunden). Nehmen Sie an, das *Arbeitsangebot* werde durch folgende Funktion beschrieben:

$$L^S = 195 + \frac{W/P}{2} \quad (2)$$

- (a) (3 Punkte) Ermitteln Sie die Funktion für die Arbeitsnachfrage der Ökonomie

$$\frac{dQ}{dL} = MPL = 30 - \frac{1}{10} \cdot L^D = \frac{W}{P} \Leftrightarrow \underline{L^D = 300 - 10 \cdot \frac{W}{P}}$$

- (b) (4 Punkte) Berechnen Sie den gleichgewichtigen Reallohn und die gleichgewichtige Beschäftigung!

Nachfrage: $L^D = 300 - 10 \cdot \frac{W}{P}$

Angebot: $L^S = 195 + \frac{W/P}{2}$

Gleichsetzen: $300 - 10 \cdot \frac{W}{P} = 195 + \frac{1}{2} \cdot \frac{W}{P}$, Lösung ist: $\left(\frac{W}{P}\right)^* = 10$

Einsetzen: $L^* = 300 - 10 \cdot 10$, Lösung ist: 200

- (c) Berechnen Sie den Vollbeschäftigungsoutput (Q^*)!

$Q^* = 30 \cdot 200 - \frac{(200)^2}{20}$, Lösung ist: 4000

3. (14 Punkte) Konsum und Investitionen

Ein Wirtschaftssubjekt lebt 2 Perioden. Entsprechend seiner Präferenzen will er in jeder Periode dasselbe Konsumniveau:

$$C_0 = C_1. \quad (3)$$

Es gibt einen vollkommenen und vollständigen Kapitalmarkt. Der *Realzins* ist 5%. Das *exogene Einkommen in Periode 0* ist $Q_0 = 100$. In Periode 1 ist das *exogene Einkommen in Periode 1* ist $Q_1 = 0$. *Steuern* gibt es nicht. Das Wirtschaftssubjekt kann aber in Periode 0 Sachkapital investieren. Die *Produktionsfunktion*:

$$F(K^{+1}) = 28.2 \cdot (K^{+1})^{0.3}. \quad (4)$$

- (a) (4 Punkte) Formulieren Sie das Maximierungsproblem des Wirtschaftssubjekts!

$$W_p = (Q_0 - I) + \frac{Q_1 + 28.2 \cdot (K^{+1})^{0.3}}{(1.05)} \rightarrow \underset{I=K^{+1}}{Max}.$$

- (b) (4 Punkte) Berechnen Sie den optimalen Kapitalstock und das optimale Investitionsvolumen!

$$\begin{aligned} 1. \text{ Ableitung null setzen: } \frac{\delta W_p}{\delta(K^{+1})} &= -1 + \frac{28.2 \cdot 0.3 \cdot (K^{+1})^{(0.3-1)}}{(1.05)} = 0 \\ -1 + \frac{28.2 \cdot 0.3 \cdot (K^{+1})^{(0.3-1)}}{(1.05)} &= 0, \text{ Lösung ist: } 19.704 \end{aligned}$$

- (c) (3 Punkte) Berechnen Sie den optimalen Konsum in beiden Perioden!

$$\begin{aligned} \text{Vermögen: } W_p &= (Q_0 - I) + \frac{Q_1 + 28.2 \cdot (K^{+1})^{0.3}}{(1.05)} \\ (100 - 19.704) + \frac{0 + 28.2 \cdot (19.704)^{0.3}}{(1.05)} &= 145.97 \\ C^d &= \frac{1.05}{2.05} \cdot 145.97 = 74.765 \end{aligned}$$

- (d) (3 Punkte) Erläutern Sie das *Separationstheorem von Fisher* anhand Ihrer Lösung.

- Erst die Investitionsentscheidung zwecks Maximierung des Vermögens!
- Dann die Konsumentscheidung in Abhängigkeit des Vermögens.

4. (16 Punkte) Kapitalmarkt

Angenommen, die Nachfrage nach Realkasse sieht folgendermaßen aus:

$$\left(\frac{M}{P}\right)^d = 0,5 \cdot Q - 10000 \cdot (r + \widehat{P}^e).$$

Nehmen Sie darüber hinaus an, der Output (Q) sei 5.000 und bleibe auf diesem Niveau für alle Zeit. Der Realzins (r) ist 5%. Das nominale Geldangebot (M) ist aktuell 2.000 und es wird erwartet, dass es bis in alle Ewigkeit mit 10% pro Jahr wächst.

- (a) (4 Punkte) Wie hoch wird die erwartete Inflation sein, wenn die Wirtschaftssubjekte den Inflationsprozeß durchschauen?

$\widehat{P}^e = 10\%$; siehe Übungsaufgabe!!!

- (b) (4 Punkte) Berechnen Sie die Nachfrage nach Realkasse.

$$\left(\frac{M}{P}\right)^d = 0,5 \cdot 5000 - 10000 \cdot (0,05 + 0,1) = 1000,0$$

- (c) (4 Punkte) Angenommen, der Kapitalmarkt ist im Gleichgewicht. Berechnen Sie das aktuelle Preisniveau!

$$2000 = P \cdot 1000, \text{ Lösung ist: } P = 2$$

- (d) (4 Punkte) Angenommen, die Notenbank kündigt an, dass von nun an das Geldangebot (M) nicht mehr wachsen wird. Die Wachstumsrate der Geldmenge bleibt bis in alle Ewigkeit bei 0%. Nehmen Sie des weiteren an, dass die Wirtschaftssubjekte die Ankündigung glauben. Berechnen Sie das neue Preisniveau!

$$\left(\frac{M}{P}\right)^d = 0,5 \cdot 5000 - 10000 \cdot (0,05) = 2000,0$$

$$2000 = P \cdot 2000, \text{ Lösung ist: } P = 1$$

5. (10 Punkte) Konjunktur und Wachstum

- (a) (2 Punkte) Definieren Sie den Konjunkturzyklus

Schwankungen der aggregierten Wirtschaftsaktivität (BIP und seine Komponenten,...und überhaupt alles)

(oder: Abweichungen BIP vom Trend,

oder: Outputlücken)

- (b) (4 Punkte) Erklären Sie stilisierten Fakten des Konjunkturzyklus

Die folgenden Begriffe sollten vorkommen:

- *Volatilität*
- *Regelmäßigkeit*
- *Gleichlauf*
- *"Persistence"*

- (c) (4 Punkte) Erklären Sie die, die stilisierten Fakten des Wirtschaftswachstums

- *Drei Quellen des Wirtschaftswachstums: Arbeit, Kapital, technisches Wissen*
- *Technisches Wissen von größter Bedeutung!!!!*

6. (10 Punkte) AD/AS-Modell I (*Angegebene Punktzahl für jede richtig beantwortete Frage, -1 Punkt für jede falsch beantwortete Frage, 0 Punkte für keine Antwort*)

- (a) (2 Punkte) Die natürliche Arbeitslosenquote (ALQ^*) hängt nur von folgenden Faktoren ab, AUSSER:

1. der Ausgestaltung der Arbeitslosenversicherung
2. dem Preisaufschlag
3. der Verhandlungsmacht der Arbeitnehmer
4. dem Geldangebot

- (b) (2 Punkte) Wenn es im AD-AS Modell zu einem Rückgang des Staatskonsums (G) kommt, dann passiert folgendes, AUSSER:

1. Veränderung der Zusammensetzung des BIP.
2. Rückgang der natürlichen Arbeitslosenquote.
3. Rückgang des Preisniveaus kurzfristig.
4. Rückgang des Preisniveaus langfristig.

- (c) (2 Punkte) Wenn es im AD-AS Modell zu einem Angebotsschock (Anstieg Ölpreis) kommt, dann passiert folgendes, AUSSER:

1. Kurzfristiger Rückgang des Outputs
2. Anpassung der Erwartungen an ein niedrigeres Preisniveau
3. Kurzfristiger Anstieg der Realzinsen
4. Langfristiger Anstieg der Realzinsen

- (d) (2 Punkte) Die aggregierte Angebotskurve ist eine Beziehung zwischen Output und Preisniveau. Sie resultiert aus dem Preissetzungsverhalten der Unternehmen und

1. dem Ergebnis der Lohnverhandlungen zwischen Unternehmen und Arbeitnehmern
2. dem Gütermarktgleichgewicht
3. dem Arbeitsangebot der Arbeitnehmer
4. Okun's law.

- (e) (2 Punkte) Die Fiskalpolitik (Veränderung von G und T) kann den Output langfristig nicht beeinflussen, ES SEI DENN:

1. die aggregierte Nachfrage wird verändert
2. es kommt zu Veränderungen der Preisniveauserwartungen
3. die Art und Weise, in der Unternehmen und Arbeitnehmer über die Lohnhöhe verhandeln, ändert sich
4. Staatskonsum und Steuern ändern sich gegenläufig

7. (10 Punkte) AD/AS-Modell II

Antworten Sie "wahr", "falsch" oder "unsicher" und erklären Sie Ihre Antwort in 2-3 Sätzen (NICHT MEHR!!!!).

- (a) (5 Punkte) "Wenn wir wissen wollen, wie sich Preisveränderungen kurzfristig auf den Output einer Volkswirtschaft auswirken, dann analysieren wir dies mit Hilfe des IS-LM Diagramms".

Richtig!

$\uparrow P \rightarrow \downarrow M/P \rightarrow \uparrow i \rightarrow \dots \downarrow \text{Nachfrage}$

Ableitung der AD-Kurve aus der Verschiebung der LM-Kurve!!!!

- (b) (5 Punkte) "Wie aus der Mikroökonomie bekannt, hat die AS-Kurve eine positive Steigung weil die Unternehmen bei höheren Preisen mehr produzieren und absetzen".

Falsch!!!