

VWL Teilfachprüfung II (Neue DPO)

März 2003

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

Name/Matr.Nr. _____

Musterlösung

1. Multiple Choice (20 Punkte, +2 Punkte für jede richtig beantwortete Frage, -1 Punkt für jede falsch beantwortete Frage, 0 Punkte für keine Antwort)

- (a) Land x hat ein BIP in Höhe von €100, erhält Faktoreinkommen in Höhe von €5 aus dem Ausland und zahlt €10 Faktoreinkommen an das Ausland. Wie hoch ist das BNP?
- 100
 - 105
 - 115
 - **Keine Antwort richtig!**
- (b) Was ist nicht im BIP enthalten?
- Wertschöpfung des Verarbeitenden Gewerbes
 - Wert eines gerade fertiggestellten Hauses
 - **Umweltzerstörung durch ein Kohlekraftwerk**
 - Löhne und Gehälter von Staatsbediensteten
- (c) Welche der folgenden Transaktionen werden in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung *nicht* als Investitionen gebucht?
- Bau eines neuen Gebäudes für die FH Gelsenkirchen in Bocholt
 - Nicht verkaufter BMW eines BMW Händlers
 - Kauf eines neu erschaffenen Kunstwerkes für das Büro des Dekans
 - **Ihr Kauf eines neuen Personal Computers**
- (d) Die Kaufkraftparität wird zwischen Italien und Kanada mit grosser Wahrscheinlichkeit *auf gar keinen Fall* gültig sein für
- Äpfel
 - **Schneeräumdienste**
 - Italienische Schuhe
 - Kanadisches Öl
- (e) Es gelte: Private Ersparnisse = 10; Private Investitionen = 5; Staatsdefizit = 5. Der Leistungsbilanzsaldo des Landes ist
- 20
 - 10
 - **0**
 - -5
- (f) Der Leistungsbilanzsaldo entspricht
- Volkswirtschaftliche Ersparnisse minus Volkswirtschaftliche Investitionen
 - Veränderung der Nettoauslandsposition
 - Handelsbilanzsaldo plus Saldo der Primäreinkommen zwischen Inländern und der übrigen Welt
 - **Alle Antworten sind richtig**
 - Keine Antwort ist richtig
- (g) Was passiert, wenn die Realzinsen steigen?
- Die privaten Ersparnisse werden auf jeden Fall ansteigen und die Investitionen werden auf jeden Fall zurückgehen.
 - Private Ersparnisse und Investitionen werden auf jeden Fall zurückgehen
 - Private Ersparnisse und Investitionen werden auf jeden Fall ansteigen.
 - **Private Ersparnisse können sowohl ansteigen als auch zurückgehen. Auf jeden Fall werden aber die Investitionen zurückgehen.**

(h) Das nominale BIP beträgt 2020 und das reale BIP beträgt 1020. Der Deflator des BIP ist

- 1
- 0
- 2
- **Keine Antwort ist richtig**

(i) Wie wird der folgende Vorgang in der Zahlungsbilanz verbucht? Sie speisen in einem teuren Restaurant in Brüssel und bezahlen mit Ihrer Kreditkarte.

- **Einfuhr Waren und Dienstleistungen / Kapitalimport**
- Ausfuhr Waren und Dienstleistungen / geleistete laufende Übertragung
- Einfuhr Waren und Dienstleistungen / Kapitalexport
- Einfuhr Waren und Dienstleistungen / Abnahme Währungsreserven

(j) Das neocardianische Äquivalenztheorem impliziert, dass

- der Staatskonsum keinen Einfluss auf die private Ersparnis hat,
- eine Erhöhung des Staatskonsums die volkswirtschaftliche Ersparnis unabhängig von der Form der Finanzierung (Steuern oder Kredite) verringert
- **eine Steuererhöhung die volkswirtschaftliche Ersparnis unverändert lässt, wenn der Staatsverbrauch nicht verändert wird.**
- ein Anstieg des Staatskonsums den privaten Verbrauch nicht beeinflusst

2. Konsum und Investitionen (25 Punkte)

Gehen Sie davon aus, dass Haushalte zwei Perioden leben. Sie planen den Konsum in den Perioden 1 und 2 (C_1 und C_2) so, dass gilt:

$$C_1 = C_2 \quad (1)$$

Die Budgetbeschränkung ist

$$W = C_1 + \frac{C_2}{1+r}. \quad (2)$$

W ist das Vermögen und r der Realzins.

(a) (10 Punkte) Die Haushalte können selbst über die Höhe des Vermögens (W) entscheiden. Sie maximieren:

$$W = (Q_1 - I) + \frac{F(K)}{1+r} \quad (3)$$

Es gilt:

$$\begin{aligned} I &= K \\ Q_1 &= A_1 \cdot 210 \\ F(K) &= A_2 \cdot K^{0,5} \end{aligned}$$

I sind die Investitionen, K ist der sich ergebende Kapitalstock im Zeitpunkt $t = 2$. $A_1 = 1$ und $A_2 = 21$ sind Parameter. Für den Zinssatz gilt weiterhin $r = 0,05$. Berechnen Sie das maximale Vermögen und das optimale Investitionsniveau!

$$\begin{aligned} \frac{\partial W}{\partial K} &= -1 + \frac{\partial F(K)/\partial K}{1+r} \stackrel{!}{=} 0 \\ -1 + \frac{10,5 \cdot K^{(-0,5)}}{1,05} &\stackrel{!}{=} 0 \end{aligned}$$

$$\text{Die Lösung ist: } I = K^* = 100,0 \text{ und } W^{Opt} = (210 - 100) + \frac{21 \cdot 100^{(0,5)}}{1,05} = 310,0$$

(b) (5 Punkte) Berechnen Sie den Konsum in den Perioden 1 und 2 und erklären Sie ganz kurz (1 Satz) welche Verhaltensannahme sich hinter Gleichung (1) verbirgt.

$$\text{Es gilt } C_1 = C_2 = \frac{(1+r)}{(2+r)} W = \frac{(1+0,05)}{(2+0,05)} \cdot 310 = 158,78$$

Konsumglättungsmotiv!!!

- (c) (10 Punkte) Hurrican Mitch zerstört 10% des aktuellen Outputs Q_1 . A_1 fällt also auf 0,9. Wie wirkt sich dies auf K, W, C_1, C_2 aus?

MPK^{+1} unberührt! Also keine Auswirkungen auf K

$$W^{Opt} \text{ sinkt auf } W_{Neu}^{Opt} = (0.9 \cdot 210 - 100) + \frac{21 \cdot 100^{(0.5)}}{1.05} = 289.0$$

Also sinkt der Konsum auf

$$C_1 = C_2 = \frac{(1+r)}{(2+r)} W_{Neu}^{Opt} = \frac{(1+0.05)}{(2+0.05)} \cdot 289 = 148.02$$

Temporärer Einkommensschock!!

3. Gütermarktgleichgewicht in der kleinen offenen Volkswirtschaft (30 Punkte)

In der kleinen offenen Volkswirtschaft Oz betrug der Staatsverbrauch (G) schon immer 10 Gütereinheiten. Finanziert wurde der Staatsverbrauch von Oz durch eine Kopfsteuer (T) in Höhe von 10. Oz ist ein magischer Ort. Die Haushalte leben nur 2 Perioden, wollen in jeder Periode dieselbe Menge Güter konsumieren (C), erhalten 20 Gütereinheiten als Einkommen in jeder Periode. Der Zinssatz ist null ($r = 0$). Allerdings hat auch die Magie von Oz ihre Grenzen. Schulden werden grundsätzlich zurückgezahlt. Völlig unerwartet erklärt der Zauberer von Oz, dass der Besuch von Dorothy den Staatskonsum signifikant erhöhe. Aufgeregt fragen die Bürger, was das für sie bedeutet. Prognostizieren Sie!

- (a) (7 Punkte) Nehmen Sie zunächst an, die Erhöhung des Staatsverbrauchs sei nur für die Periode $t = 1$ vorgesehen - also *temporär*, und werde mit zusätzlichen *Steuern* in Periode $t = 1$ finanziert..

Erklären Sie, wie die temporäre Staatsausgabenerhöhung in Periode $t = 1$ auf (1) den privaten Konsum, (2) die private Ersparnis, (3) die volkswirtschaftliche Ersparnis und (4) die Kreditaufnahme im Ausland oder die Kreditvergabe an das Ausland wirkt

(1) Temporärer Einkommensrückgang \Rightarrow Privater Konsum sinkt und (2) private Ersparnisse sinken!

(3) Private Ersparnisse sinken und staatliche Ersparnis unverändert \Rightarrow Volkswirtschaftliche Ersparnis sinkt

(4) Volkswirtschaftliche Ersparnis sinkt, Investitionen unverändert \Rightarrow Kreditaufnahme im Ausland steigt (Kreditvergabe sinkt) weil LB-Saldo sinkt!

- (b) (13 Punkte) Nehmen Sie jetzt an, die Erhöhung des Staatsverbrauchs sei für die Periode $t = 1$ und $t = 2$ vorgesehen - also *permanent*, und werde mit zusätzlichen *Steuern* in Periode $t = 1$ und $t = 2$ finanziert.

Erklären Sie, wie die permanente Staatsausgabenerhöhung in Periode $t = 1$ auf (1) den privaten Konsum, (2) die private Ersparnis, (3) die volkswirtschaftliche Ersparnis und (4) die Kreditaufnahme im Ausland oder die Kreditvergabe an das Ausland wirkt.

Vergleichen Sie mit Ihrer Antwort zu (a).

(1) Permanenter Einkommensrückgang \Rightarrow Privater Konsum sinkt und (2) private Ersparnisse unverändert!

(3) Private Ersparnisse unverändert und staatliche Ersparnis unverändert \Rightarrow Volkswirtschaftliche Ersparnis unverändert

(4) Volkswirtschaftliche Ersparnis unverändert, Investitionen unverändert \Rightarrow Kreditaufnahme im Ausland unverändert (Kreditvergabe unverändert)!

Verglichen mit (a) ist hier die Veränderung *permanent*!!

- (c) (10 Punkte) Würde sich Ihre Antwort zu (a) oder (b) ändern, wenn Sie davon auszugehen hätten, dass der Zauberer von OZ die Steuern zur Finanzierung der zusätzlichen Ausgaben erst vollständig in Periode $t = 2$ erhebt?

Zu (a): (1) Antizipierter Einkommensrückgang \Rightarrow Privater Konsum sinkt und (2) **private Ersparnisse steigen**!

(3) Private Ersparnis steigt und **staatliche Ersparnis sinkt** \Rightarrow Per Saldo: Volkswirtschaftliche Ersparnis sinkt

(4) Volkswirtschaftliche Ersparnis sinkt, Investitionen unverändert \Rightarrow Kreditaufnahme im Ausland steigt (Kreditvergabe sinkt) weil LB-Saldo sinkt!

Zu (b): (1) Antizipierter Einkommensrückgang \Rightarrow Privater Konsum sinkt und (2) **private Ersparnisse steigen** wegen Steuererhöhung in der Zukunft!

(3) *Private Ersparnis steigt und **staatliche Ersparnis sinkt** \Rightarrow Per Saldo: Volkswirtschaftliche Ersparnis konstant*

(4) *Volkswirtschaftliche Ersparnis unverändert, Investitionen unverändert \Rightarrow Kreditaufnahme im Ausland steigt (Kreditvergabe sinkt) weil LB-Saldo sinkt!*

Fazit: An der volkswirtschaftlichen Ersparnis und an der Nettoauslandsposition ändert sich nichts, wenn der Zauberer von OZ die Steuern in $t = 2$ erhebt!

4. Kurzfristige wirtschaftliche Schwankungen (15 Punkte)

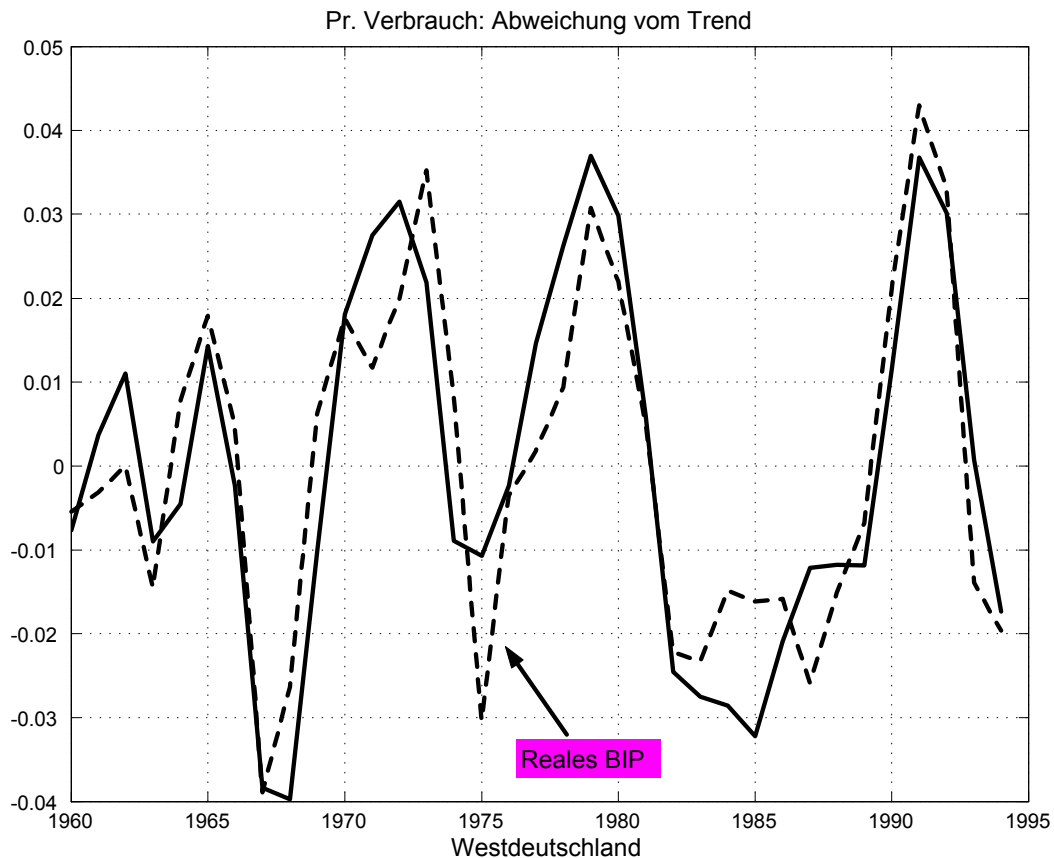


Figure 1:

(a) (5 Punkte) Die Grafik zeigt die Abweichungen des realen privaten Verbrauchs vom Trend. Erklären Sie anhand der Grafik die folgenden Begriffe:

- "persistence"
Siehe Arbeitsmaterialien!
- "Gleichlauf"
Siehe Arbeitsmaterialien!

(b) (10 Punkte) Nennen Sie vier Schocks, die zu einer Rezession führen können und illustrieren Sie die Wirkung *eines* Schocks ihrer Wahl grafisch. Verwenden Sie hierfür das AD/AS-Modell. Beginnen Sie im Punkt $(Q^*, P_t^e = P_{t-1})$ und erläutern Sie auch den Anpassungsprozess von Q zurück zu Q^* . (**Achtung: Je präziser Sie argumentieren, desto mehr Punkte erhalten Sie**)

Kapitel 7 im Buch!!

*Wichtig: 5 Punkte für Erklärung der Verschiebungen von AD-Kurve **und** 5 Punkte für Erklärung der Verschiebungen von AS-Kurve!*