

Kursprüfung Makroökonomie II (Prof. Dr. Lutz Arnold)

Sommersemester 2006, 9.8.2006

<i>Bitte gut leserlich ausfüllen:</i> Name: Vorname: Matr.-nr.:	<i>Wird vom Prüfer ausgefüllt:</i> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 15%;">Aufgabe</td><td style="width: 15%;">1</td><td style="width: 15%;">2</td><td style="width: 15%;">3</td><td style="width: 15%;">Σ</td></tr><tr><td>Punkte</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Aufgabe	1	2	3	Σ	Punkte				
Aufgabe	1	2	3	Σ							
Punkte											

Bearbeiten Sie:

die komplette Aufgabe 1,

vier der fünf Teilaufgaben von Aufgabe 2 und

entweder Aufgabe 3.1 oder Aufgabe 3.2.

Aufgabe 1: Pflichtaufgabe (Multiple Choice) (5x4 = 20 Punkte)

Kreuzen Sie die richtigen Aussagen deutlich (so: „ \otimes “) an. Bei jedem der Aufgabenteile (a)-(e) können alle Aussagen falsch sein oder keine oder jede Anzahl dazwischen. Jeder Aufgabenteil erbringt 4 Punkte.

(a) *Taylor-Regel*

- Die Taylor-Regel gibt an, welches BIP Y die Zentralbank für gegebene Zinsen i präferiert.
- Die von Taylor selbst vorgeschlagene Taylor-Regel lautet: $i = 4\% - 1,5(2\% - \text{Inflation}) + 0,5(\text{BIP} - \text{Trend-BIP})$.
- Bei antizyklischer Geldpolitik verläuft die TR-Kurve fallend.
- Bei hoher Kapitalmobilität verläuft die TR-Kurve flacher als die EG-Kurve.
- Die positive Steigung der TR-Kurve spiegelt das antizyklische Element der Geldpolitik wider.

(b) *Deflation*

- Deflation liegt vor, wenn die Inflationsrate negativ ist.
- In der Weltwirtschaftskrise lag in Deutschland Deflation vor.
- Bei der Preisniveauentwicklung $P_0 = 100$, $P_1 = 95$, $P_2 = 98$, $P_3 = 96$ liegt in den Perioden 1 und 3 Deflation und in der Periode 2 nicht.
- Deflation ist unter anderem deshalb schädlich, weil der reale Wert festverzinslicher Schulden schrumpft, so dass Gläubiger Kapitalverluste erleiden.
- Bei Deflation kann der Reallohn nicht fallen, es sei denn der Nominallohn fällt.

(d) *J-Kurve*

- Die J-Kurve trägt die Nettoexporte gegen den Wechselkurs ab.
- Der J-Kurven-Zusammenhang liegt vor, wenn die beiden Preiseffekte einer Abwertung stärker sind als der Mengeneffekt.
- Ab dem Zeitpunkt, zu dem das Minimum der J-Kurve erreicht wird, sind die Nettoexporte höher als vor der Abwertung.
- Wenn man $\partial NE_x(Y, PS/P^*)/\partial Y < 0$ annimmt, unterstellt man damit, dass man weit genug rechts auf der J-Kurve ist.
- Der Einfluss einer Änderung des vorherrschenden Grades an Kapitalmobilität auf die J-Kurve ist nicht a priori bestimmbar.

(d) *Festkurssysteme*

- In einem Festkurssystem muss die Zentralbank überschüssig angebotene Devisen auf den Markt bringen bzw. überschüssig nachgefragte Devisen vom Markt nehmen.
- In einem Festkurssystem muss die Zentralbank auf die Autonomie der Geldpolitik oder auf freien Kapitalverkehr verzichten.
- In einem Festkurssystem ist Fiskalpolitik wirksamer als in einer geschlossenen Volkswirtschaft.
- Im Goldstandard-System, im Bretton-Woods-System und im EWS wurde der Wert der Deutschen Mark gegen den US-Dollar fixiert, aber von Zeit zu Zeit angepasst.
- Ein fester Wechselkurs ist tendenziell dann vorteilhaft, wenn die Außenhandelsquote hoch, die Konjunktur relativ synchron zu den Handelspartnern sowie die Angewiesenheit auf autonome Geldpolitik und die Gefahr von Währungskrisen gering ist.

(e) *IS-LM-Modell*

- Die Geldnachfrage fällt mit fallenden Zinsen, weil damit das Halten von Finanzvermögen damit unattraktiver wird.
- Bei gleichem BIP und gleichen Zinsen gilt: Steigt das Preisniveau um 1%, dann steigt die Geldnachfrage auch um mehr oder weniger als 1%, je nachdem ob $L(Y, i)$ größer oder kleiner als eins ist.
- Preisrigidität bedeutet, dass die reale Geldmenge M/P im IS-LM-Modell exogen ist.
- Ein Anstieg der Geldmenge M verschiebt die LM-Kurve nach unten, weil das zusätzliche Geld nur bei geringeren Zinsen (niedrigeren Opportunitätskosten) gehalten wird.
- Im IS-LM-Modell für die kleine offene Volkswirtschaft mit festem Wechselkurs gilt: Liegt das interne Gleichgewicht über der EG-Kurve, dann führen Währungsreservenkäufe der Zentralbank zu einer Erhöhung der Geldmenge, durch die sich die LM-Kurve nach unten verschiebt, bis das interne Gleichgewicht auf der EG-Kurve liegt.

Aufgabe 2: Wahlaufgabe „4 aus 5“ (4 x 5 = 20 Punkte)

Bearbeiten Sie vier der fünf Aufgabenteile (a)-(e). Jeder der Aufgabenteile erbringt fünf Punkte. Werden alle fünf Aufgabenteile bearbeitet, so werden nur die ersten vier bewertet!

(a) *Einkommen-Ausgaben-Modell mit proportionaler Einkommensteuer*

Betrachten Sie das Einkommen-Ausgaben-Modell mit proportionaler Besteuerung des Einkommens mit Satz t .

(aa) Wie lautet die Konsumfunktion?

(ab) Berechnen Sie das gleichgewichtige BIP in Abhängigkeit von t und G und den anderen Parametern des Modells.

(ac) Nehmen Sie an, der Steuersatz t wird bei gegebenen Staatsausgaben G gesenkt. Berechnen Sie dY/dt und die Änderung dT/dt des Steueraufkommens $T \equiv tY$.

(ad) Berechnen Sie die Elastizität $(dT/T)/(dt/t)$.

(ae) Ist die Elastizität aus Aufgabenteil (ad) größer oder kleiner als eins? Warum?

(aa)

(ab)

(ac)

(ad)

(ae)

(b) *IS-TR-Modell*

Sei $C = 450 + \frac{7}{10}(Y - T)$, $T = 500$, $I(i) = 500 - 10.000i$ und $i = 5\% + 0,01\%(Y - 1.100)$.

(ba) Wie lautet die IS-Gleichung?

(bb) Berechnen Sie das gleichgewichtige BIP Y in Abhängigkeit von G .

(bc) Sei $G = 100$. Wie hoch ist dann Y ?

(bd) Wie hoch ist dY/dG gemäß der Formel aus Aufgabenteil (bb)?

(be) Woran sieht man das schuldenfinanzierte Fiskalpolitik weniger effektiv ist als im Einkommen-Ausgaben-Modell?

(aa)

(ab)

(ac)

(ad)

(ae)

(c) *Lohnpolitik*

Betrachten Sie das Modell zu Lohnpolitik mit $\bar{C} = 1/40$, $c_W = 9/10$, $c_\pi = 1/2$, $F(L) = L^{1/2}$, $P = 1$, $I = 3/40$, $G = 0$, $T_W = 0$, $T_\pi = 0$, $\bar{L} = 3/4$.

(ca) Stellen Sie die Gleichgewichtsbedingung für den Gütermarkt auf (in Abhängigkeit von W).

(cb) Formen Sie die Gleichung aus Aufgabenteil (ca) in eine quadratische Gleichung um, in der WY^2 auf der einen Seite steht und „0“ auf der anderen.

(cc) Sei $W = 1$. Lösen Sie die Gleichung aus Aufgabenteil (cb) nach Y auf. Welche der beiden Lösungen ist die einzig relevante?

(cd) Differenzieren Sie die Gleichung aus Aufgabenteil (cb) total nach Y und W .

(ce) Setzen Sie in das totale Differential aus Aufgabenteil (cd) den Gleichgewichtswert für Y aus Aufgabenteil (cc) und $W = 1$ ein. Wie hoch ist dann dY/dW ?

(aa)

(ab)

(ac)

(ad)

(ae)

(d) *IS-TR-EG-Modell mit festem Wechselkurs*

Betrachten Sie das folgende IS-TR-EG-Modell mit festem Wechselkurs S :

$$C(Y) = \frac{4}{5}Y, \quad I(i) = \frac{18,75}{i}, \quad G = T = 0, \quad NEx\left(Y, \frac{PS}{P^*}\right) = 400 - 50\frac{PS}{P^*} - \frac{Y}{10}, \quad NKEx(i) = \frac{3,75}{i}$$

sowie $P = 20$, $P^* = 15$, $S = 1,5$.

(da) Wie lautet die IS-Gleichung?

(db) Wie lautet die EG-Gleichung?

(dc) Wie hoch ist das gleichgewichtige BIP Y ?

(dd) Wie hoch ist der Zins i im Gleichgewicht?

(de) Wie hoch muss ω in der Taylor-Regel $i = 6\% + \omega(Y - 2.300)$ sein, damit ein internes und externes Gleichgewicht vorliegt?

(aa)

(ab)

(ac)

(ad)

(ae)

(e) *Währungsspekulation*

Der Peso sei 1:1 an den Dollar gekoppelt, stehe aber unter Abwertungsdruck. In einem Vierteljahr wird der Kurs entweder weiterhin \$1/Peso oder aber \$0,30/Peso sein. Ein ausländischer Anleger nimmt einen Kredit in Höhe von 1.000 Peso auf, der in drei Monaten mit 27,5% verzinst zurück gezahlt werden muss. Die 1.000 Peso tauscht er sofort in Dollar um und legt sie zu einem Zins von 1% für das Vierteljahr an.

(ea) Wie viel Dollar hat der Anleger nach dem Vierteljahr?

(eb) Wie viele Dollar braucht er, um den aufgenommenen Kredit verzinst zu tilgen, wenn der Peso nicht abwertet?

(ec) Wieviel Verlust hat er gemacht?

(ed) Wie viele Dollar braucht er, um den aufgenommenen Kredit verzinst zu tilgen, wenn der Peso abwertet?

(ee) Wie hoch ist dann sein Gewinn?

(aa)

(ab)

(ac)

(ad)

(ae)

Bearbeiten Sie eine der zwei Aufgaben 3.1 und 3.2. Jede der Aufgaben erbringt 20 Punkte. Werden beide Aufgaben bearbeitet, so wird nur die erste bewertet!

Aufgabe 3.1: Wahlaufgabe (Fiskalpolitik im IS-TR-EG-Modell mit flexiblem Wechselkurs) (20 Punkte)

- (a) Wie lautet die Nettoexportfunktion? Erklären Sie die Abhängigkeit der Nettoexporte von den Argumenten der Funktion. Wie lautet die Nettokapitalexportfunktion? Erklären Sie sie mit zwei Sätzen.
- (b) Wie lautet die IS-Gleichung? Beweisen Sie, dass die IS-Kurve fällt. Zeigen Sie durch totales Ableiten, wie die IS-Kurve von Wechselkursänderungen beeinflusst wird. Wie lautet die TR-Gleichung?
- (c) Nennen Sie die Komponenten von Devisenangebot und Devisennachfrage. Leiten Sie $NEx = NKEx$ aus der Gleichgewichtsbedingung für den Devisenmarkt her.
- (d) Leiten Sie die EG-Gleichung her, indem Sie in die Formel aus Aufgabenteil (c) die Funktionen aus Aufgabenteil (a) einsetzen. Zeigen Sie rechnerisch, dass die EG-Kurve steigt. Was wird hinsichtlich der Kapitalmobilität angenommen? Was gilt unterhalb der EG-Kurve (warum)? Zeigen Sie, wie die EG-Kurve von Wechselkursänderungen beeinflusst wird.
- (e) Zeigen Sie in einer Grafik, wie sich expansive Fiskalpolitik auswirkt. Woran sieht man, dass sie weniger effektiv ist als in der geschlossenen Volkswirtschaft?
- (f) Bestätigen Sie das Ergebnis aus Aufgabenteil (e) rechnerisch. Erläutern Sie dabei Ihr Vorgehen.

Aufgabe 3.2: Wahlaufgabe (IS-TR-EG-Modell mit festem Wechselkurs) (20 Punkte)

- (a) Wie lautet die Nettoexportfunktion? Erklären Sie die Abhängigkeit der Nettoexporte von den Argumenten der Funktion. Wie lautet die Nettokapitalexportfunktion? Erklären Sie sie mit zwei Sätzen.
- (b) Wie lautet die IS-Gleichung? Wie lautet die TR-Gleichung?
- (c) Nennen Sie die Komponenten von Devisenangebot und Devisennachfrage. Leiten Sie $NEx = NKEx$ aus der Gleichgewichtsbedingung für den Devisenmarkt her.
- (d) Leiten Sie die EG-Gleichung her, indem Sie in die Formel aus Aufgabenteil (c) die Funktionen aus Aufgabenteil (a) einsetzen. Zeigen Sie durch totales Ableiten, dass die EG-Kurve steigt. Was wird hinsichtlich der Kapitalmobilität angenommen? Was gilt unterhalb der EG-Kurve (warum)?
- (e) Fertigen Sie eine Grafik an, in der im internen Gleichgewicht eine Devisenübernachfrage vorliegt (erklären Sie die Lage des Punkts in Ihrer Grafik). Was muss die Zentralbank tun, um den festen Kurs zu verteidigen? Welches Problem hat die Zentralbank langfristig hiermit?
- (f) Illustrieren Sie nun die spiegelbildliche Situation mit einem Devisenüberangebot im internen Gleichgewicht. Erklären Sie, was die Zentralbank hier zur Verteidigung des Kurses tun muss und welche Probleme das langfristig nach sich zieht.
- (g) Erklären Sie den Begriff „Open economy trilemma“.







