

Musterlösung zur Einsendearbeit zum Kurs 0523, Fiskalpolitik, Wintersemester 2009/10

a)

25 Punkte

Aus Gleichung (5) ist ersichtlich, dass der Zins sich nicht ändern kann, d.h. $di = 0$.

Dies einbezogen liefert das totale Differenzieren des Gleichungssystems bei einer Senkung des direkten Steuersatzes ($dt < 0$)

$$dY = C_{(1-t)Y} (1-t) dY + C_{(1-t)Y} Y (-dt) + T_w dw + T_y dY \quad (1')$$

$$0 = PL_Y dY \quad (2')$$

$$dP = 0 \quad (3')$$

$$dK = T_w dw + T_y dY \quad (4')$$

Gleichung (2') liefert sofort

$$dY = 0.$$

Das Sozialprodukt ändert sich nicht.

$dY = 0$ in Gleichung (1') eingesetzt ergibt

$$dw = \frac{C_{(1-t)Y} Y}{T_w} dt,$$

Für das Vorzeichen gilt $dw < 0$ (alternativ: $\frac{dw}{dt} > 0$).

Die heimische Währung wertet sich auf.

Setzt man dY und dw in Gleichung (4') ein, so erhält man

$$dK = C_{(1-t)Y} Y dt < 0.$$

Die Nettokapitalexporte verringern sich.

20 Punkte

b)

Die Senkung des direkten Steuersatzes hat eine direkte Wirkung (Anstoßeffekt) auf den Konsum. Die Erhöhung der Konsumgüternachfrage veranlasst die Produzenten die Produktion auszuweiten, das Sozialprodukt und das Einkommen steigen. Steigendes Einkommen führt noch mal zur erhöhten Güternachfrage der Haushalte (gemindert durch Steuern und Sparen), es ergibt sich dadurch ein Verstärkungseffekt.

Steigendes Einkommen führt auch zu einer Erhöhung der Geldnachfrage, das die Haushalte zu Ihrem erhöhten Konsum mehr Transaktionskasse benötigen. Sie versuchen ihren zusätzlichen Geldbedarf durch Wertpapierverkäufe zu decken. Das erhöhte Angebot von Wertpapieren führt zu einer tendenziellen Senkung der Wertpapierkurse, was eine tendenzielle Kurserhöhung bedeutet.

Da der Kapitalmarkt vollkommen ist, reagieren die Investoren unendlich schnell auf die Zinssteigerungstendenzen, es wird weniger Kapital ins Ausland exportiert und mehr Kapital importiert. Die Zinssteigerungstendenz wird so im Keim erstickt. Sinkende Kapitalexporte und steigende Kapitalimporte verursachen auf dem Devisenmarkt einen Angebotsüberschuss, was den Wechselkurs sinken lässt.

Die Aufwertung der heimischen Währung macht Exporte teurer und Importe billiger. Der Außenbeitrag sinkt, was das Sozialprodukt und Einkommen im Inland verringert. Dieser kontraktive Effekt ist so stark, dass die gesamte anfängliche Nachfrageerhöhung ins Ausland abwandert, das Sozialprodukt ändert sich im Endeffekt nicht. Es handelt sich um ein vollständiges crowding-out ins Ausland.

30 Punkte

c)

Der Zins ist weiterhin an der Auslandzins gekoppelt, deshalb gilt auch hier $di = 0$.

Totales Differenzieren des Gleichungssystems liefert bei einer Senkung des Mehrwertsteuersatzes ($dt_m < 0$)

$$dY = C_{(1-t)Y} (1-t) dY + T_w dw + T_Y dw + T_Y dY \quad (1'')$$

$$0 = dPL(Y, i) + PL_Y dY \quad (2'')$$

$$dP = P_{t_m} dt_m \quad (3'')$$

$$dK = T_w dw + T_Y dY \quad (4'')$$

Gleichung (3'') in die Gleichung (2'') eingesetzt ergibt

$$dY = -\frac{P_{t_m} L(Y, i)}{PL_y} dt_m.$$

Wegen $dt_m < 0$ ist $dY > 0$ (alternativ: $\frac{dY}{dt_m} < 0$).

Die Maßnahmen der Regierung erhöht das Sozialprodukt.
Nach einsetzen von dY in Gleichung (1'') bekommt man

$$dw = -\frac{[1 - C_{(1-t)Y}(1-t) - T_Y] P_{t_m} L(Y, i)}{T_w PL_y} dt_m.$$

Wegen $0 < C_{(1-t)Y} < 1$ gilt auch $0 < C_{(1-t)Y}(1-t) < 1$ und somit $1 - C_{(1-t)Y}(1-t) > 0$.

Insgesamt ergibt sich für dw ein positives Vorzeichen:

$dw > 0$ (alternativ: $\frac{dw}{dt_m} < 0$).

Es kommt zu einer Abwertung der heimischen Währung.

Für dK ergibt sich aus den Gleichungen (1'') und (4'')

$$dK = [1 - C_{(1-t)Y}(1-t)] dY = -[1 - C_{(1-t)Y}(1-t)] \frac{P_{t_m} L(L, i)}{PL_y} dt_m > 0.$$

Die Nettokapitalexporte erhöhen sich.

d)

25 Punkte

Die Mehrwertsteuersenkung hat keinen direkten Anstoßeffekt auf dem Gütermarkt. Das ist aus Gleichung (1) abzulesen: t_m kommt in der Gleichung nicht vor. Der Konsum bleibt zuerst unverändert.

Die Senkung der Mehrwertsteuer hat nur auf den Güterpreis einen direkten Effekt, der Preis sinkt. Sinkender Preis bei gleichbleibendem Konsum bedeutet, dass die Haushalte plötzlich mehr Geld in der Transaktionskasse haben, als sie tatsächlich für Transaktionen verwenden wollen. Sie versuchen mit dem überschüssigen Geld Wertpapiere zu kaufen. Die steigende Nachfrage auf dem Wertpapiermarkt führt zu Kurserhöhungstendenzen, was bei fester Nominalverzinsung eine tendenzielle Zinssenkung bedeutet.

Auf dem Kapitalmarkt reagieren die Investoren auf die Zinssenkungstendenzen mit weniger Kapitalimport und mehr Kapitalexport. Wegen der Vollkommenheit der Kapitalmobilität kommt es letztlich gar nicht zu Zinssenkungen. Der zunehmende Netto-Kapitalexport führt zu einem Nachfrageüberschuss nach Devisen, was eine Erhöhung des Wechselkurses nach sich zieht.

Die Abwertung der heimischen Währung hat einen positiven Effekt auf den Außenbilanzsaldo. Die Zunahme der Exporte und der Rückgang der Importe

erhöht die Güternachfrage im Inland, was zur Ausweitung der Produktion und letztendlich zur Erhöhung des Sozialprodukts führt.