

12 Übungsaufgaben zur Makroökonomik offener Volkswirtschaften

Aufgabe 12-1

Folgende Transaktionen mit dem Ausland hätten sich im Laufe einer Periode ergeben:

Transaktion	Mio. €
Bezug von ausländischen Waren gegen Devisen	70
Reisen von Bundesbürgern nach China	20
Lieferung von Waren nach Brasilien (6 Monate Ziel)	120
Reiseausgaben von Ausländern in der BRD	10
Gastarbeiterüberweisungen die Türkei	14
Lieferung von Anlagen in die USA (20 Monate Ziel)	90
Überweisung deutscher UN-Mitarbeiter an ihre Familien in der BRD	4
Kreditgewährung der Deutschen Bank an Mexiko	26
Kauf von Siemens Aktien durch einen US Anleger	6
Zinszahlungen Mexikos an die Deutsche Bank	2
Beiträge der Bundesregierung an die UNO	22

- a) Ordnen Sie die einzelnen Transaktionen mit den entsprechenden Vorzeichen den einzelnen Teilbilanzen der Zahlungsbilanz zu. Unterstellen Sie (soweit erforderlich) eine Zahlungsabwicklung entsprechend dem Korrespondenzbankmodell. Die Zahlungsabwicklung der UNO-Beiträge erfolgt durch die Bundesbank aus deren Währungsreserven für Rechnung der Regierung.
- b) Ermitteln Sie
- den Außenbeitrag zum Bruttonationaleinkommen (BNE),
 - den Saldo der Leistungsbilanz,
 - den Saldo der Kapitalbilanz,
 - und den Devisenbilanzsaldo.
- c) Aus der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung seien außerdem folgende Größen bekannt: Konsumausgaben 500, Nettoinvestitionen 120, Staatsausgaben 248.
- d) Bestimmen Sie für diese Volkswirtschaft das Nettonationaleinkommen!
- e) Der Finanzierungssaldo des Staates betrage -3% des Nettonationaleinkommens. Wie hoch ist die Ersparnis in dieser Volkswirtschaft?

Aufgabe 12-2

- Welche Teilbilanzen können zur Bestimmung des Ziels „Außenwirtschaftliches Gleichgewicht“ verwendet werden?
- Nennen Sie jeweils zwei Vorteile und Nachteile von hohen Leistungsbilanzüberschüssen?
- Leiten Sie die „gesamtwirtschaftliche Finanzierungsgleichung“ für eine offene Volkswirtschaft ab.
- In welcher Weise kann ein Leistungsbilanzdefizit im Rahmen der Zahlungsbilanz ausgeglichen werden?
- Zeigen Sie, warum es bei einer interventionsbedingten Erhöhung der Währungsreserven zu einem Anstieg der binnenwirtschaftlichen Liquidität kommt.

Aufgabe 12-3

- Kann ein Land gleichzeitig einen Leistungsbilanzüberschuss und ein Zahlungsbilanzdefizit aufweisen?
- Wann spricht man von einer Aufwertung der inländischen Währung und welche Auswirkungen hat diese Wechselkursänderung?
- Was ist der reale Wechselkurs?
- Man spricht man von einer realen Aufwertung einer Währung? Wann ist eine Währung real überbewertet?
- Was ist der effektive Wechselkurs und welche Aussage liefert er?

Aufgabe 12-4

Die Europäische Zentralbank wies für ein Jahr 200x folgende Zahlungsbilanzsalden für das Euro-Währungsgebiet aus.

Teilbilanzen	Mrd. €
Warenhandel	48,2
Dienstleistungen	36,0
Erwerbs- und Vermögenseinkommen	-22,2
Laufende Übertragungen	-70,2
Vermögensübertragungen	11,9
Direktinvestitionen	-202,3
Wertpapiere (einschl. Derivate)	156,9
Finanzderivate	-10,7
Übriger Kapitalverkehr	75,5
Restposten	-41,1

- Berechnen Sie für 200x den Außenbeitrag, den Leistungsbilanzsaldo und den Saldo im Kapitalverkehr.
- Welche Rückschlüsse lassen sich aus den Daten ziehen in Bezug auf die binnenwirtschaftlichen Aggregate Investieren und Sparen und die Nettoauslandsposition?
- Wie hoch war die Veränderung der Währungsreserven und wie stellte sich die Situation am Devisenmarkt dar?

Aufgabe 12-5

Ein deutscher Exporteur erhält einen Auftrag mit einem Wert von 5 Millionen US-Dollar, bei dem er zum aktuellen Wechselkurs von 1,25 US Dollar je Euro einen Gewinn von 120.000 € erzielt. Die Lieferung und Bezahlung soll in drei Monaten erfolgen. Bei welchem zukünftigen Wechselkurs wird aus dem Geschäft ein Verlust? Wie kann sich der Exporteur vor möglichen Verlusten schützen?

Aufgabe 12-6

- Der Dreimonatszinssatz auf Euroguthaben sei 3%, derjenige auf Guthaben in britischen Pfund sei 5%. Welche Wechselkurserwartung impliziert diese Zinsdifferenz, wenn Sie von einem aktuellen Wechselkurs von 1,50 €/GBP ausgehen.
- Marktteilnehmer erwarten, dass die Pfundzinsen steigen werden. Stellen Sie grafisch dar, wie sich dies auf den Euro/Pfund Kurs auswirkt.

Aufgabe 12-7

Erläutern Sie die Begriffe Kassamarktspekulation und Terminmarktspekulation und bestimmen Sie an Hand der folgenden Daten für einen Anlagebetrag von 1.000€, welche der beiden Alternativen in diesem Fall Gewinn bringender ist. Der US Dollar notiere bei 1,30 \$/€. Der US Zinssatz betrage 5,36%, der entsprechende Zinssatz auf Euroanlagen sei 3,75 %. Der Anleger erwarte, dass der Euro nicht weiter aufwertet.

Aufgabe 12-8

Die Nachfragekurve nach US Dollar im Euro Währungsraum laute $x^N = 1500 - 400e$ mit dem Wechselkurs e in Mengennotierung (\$/€). Das Dollarangebot ausländischer Importeure und Anleger sei $x^A = 300 - 400e$.

- Bei welchem Wechselkurs ergibt sich ein Devisenmarktgleichgewicht?
- Die Dollar Nachfrage steige auf $1500 - 200e$. Wie ändert sich der Gleichgewichtskurs?
- Wenn der Wechselkurs auf dem ursprünglichen Niveau gehalten werden sollte, wie und in welchem Umfang müsste die Zentralbank intervenieren?

Aufgabe 12-9

Welche Entwicklung ist für die Leistungsbilanz eines Landes zu erwarten, wenn seine wichtigsten Handelspartner eine deutlich höhere Inflationsrate als es selbst haben.

- Beschreiben Sie die zu erwartenden Entwicklungen auf dem Export- und Importmarkt dieses Landes.
- Stellen Sie die Entwicklung des Exportwerts und Importwerts mit Hilfe des Exportmarkt- und Importmarktmodells dar und beschreiben Sie Ihre graphische Darstellung.

Aufgabe 12-10

Ein Entwicklungsland, das vor allem vom Tourismus lebt, leidet wegen einer hohen Ölimport-Abhängigkeit unter einem chronischen Leistungsbilanzdefizit. Durch eine Währungsabwertung möchte der Wirtschaftsminister deshalb die Leistungsbilanz verbessern. Er vertraut auf die Normalreaktion der Leistungsbilanz.

Prüfen und zeigen Sie am Export- und Importmarktmodell dieses Landes (Zeichnung und Text), ob es tatsächlich mit einer Normalreaktion rechnen kann. Durch welche speziellen Umstände des Landes oder/und welche besonderen Maßnahmen könnte eine Normalreaktion erwartet werden?

Aufgabe 12-11

Angebot und Nachfrage werden auf dem Inlands- und Auslandsmarkt durch folgende Funktionen beschrieben:

$$\text{Exportnachfrage des Auslands in Kronen: } p^* = 12,5 - 0,75x$$

$$\text{Exportangebot des Inlands im Euro: } p = 1 + 0,6x$$

$$\text{Importangebot des Auslands in Kronen: } p^* = 2 + 0,6x$$

$$\text{Importnachfrage des Inlands in Euro: } p = 30 - 3x$$

Der Wechselkurs sei zunächst 1,25 Kronen je Euro.

- Bestimmen Sie das Marktgleichgewicht auf dem Export- und Importmarkt. Wie hoch ist der Außenbeitrag?
- Der Außenwert des Euro sinke auf 0,75 Kronen je Euro. Welche Entwicklung ist auf Export- und Importmarkt zu erwarten? Wie ändert sich der Außenbeitrag?
- Stellen Sie die Auswirkungen der Wechselkursänderung auf Export- und Importmarkt grafisch dar.

Aufgabe 12-12

Für eine offene Volkswirtschaft seien folgende Werte und Funktionen gegeben:

$$C = 200 + 0,8(Y - T); I = 250 - 20i; T = 0,25Y; G = 400; IM = 200 + 0,2Y; EX = 250 + 3Y^*$$

- Wie lautet die Bestimmungsgleichung für das Gleichgewichtseinkommen dieser Volkswirtschaft?
- Ermitteln Sie für $i = 3\%$ und $Y^* = 1200$ das Gleichgewichtseinkommen und den Außenbeitrag.
- Wie ändern sich das Gleichgewichtseinkommen und der Außenbeitrag, wenn das Einkommen des Auslands um 450 wächst?
- Der Staat betreibe eine expansive Fiskalpolitik und erhöhe seine Ausgaben um $G = 150$. Welche Konsequenzen hat dies für das Volkseinkommen und die Nettoexporte?
- Zur Stärkung der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage betreibe der Staat eine aktive Exportförderung. Dies schlage sich in einem Anstieg der autonomen Exporte um 150 nieder. Wie ändern sich Volkseinkommen und Außenbeitrag?
- Wie ändern sich die Ergebnisse, wenn das Land eine hohe marginale Importneigung von 0,4 hat?

Aufgabe 12-13

Beantworten Sie kurz folgende Fragen:

- Was ist der J-kurven-Effekt einer Wechselkursänderung und wie kommt er zustande?
- Welche Auswirkungen hat ein Anstieg des realen Wechselkurses auf den Außenbeitrag eines Landes?
- Welche Auswirkungen hat ein Anstieg des realen Wechselkurses auf das Einkommen und den Außenbeitrag eines Landes?
- Welche Auswirkungen hat eine Erhöhung der heimischen Absorption auf das Volkseinkommen und den Außenbeitrag eines Landes?

Aufgabe 12-14

Gegeben seien folgende nominalen Wechselkurse und Preise für Hamburger:

Land	Währung	Wechselkurs Währung/\$	Big Mac-Preise in lokaler Währung
USA	\$		3,06
Kanada	CAD	1,25	3,29
Mexico	NXN	10,85	28,00

- a) Bestimmen Sie die impliziten Kaufkraftparitäten für die betrachteten Währungen.
- b) Um wie viel sind der kanadische Dollar und der mexikanische Peso im Vergleich zum US-Dollar über- oder unterbewertet?
- c) Welchen Gewinn erzielt ein Außenhändler, der Burger in Mexiko kauft und in den USA bzw. verkauft?

Lösungen

Aufgabe 12-1

a) Zuordnung der Transaktionen

Transaktion	Mio. €	Bilanz
Bezug von ausländischen Waren gegen Devisen	70	WH (-)
Reisen von Bundesbürgern nach China	20	DL (-)
Lieferung von Waren nach Brasilien (6 Monate Ziel)	120	WH (+)
Reiseausgaben von Ausländern in der BRD	10	DL (+)
Gastarbeiterüberweisungen in Länder außerhalb der EWU	14	LÜ (-)
Lieferung von Anlagen in die USA (20 Monate Ziel)	90	WH (+)
Überweisung deutscher UN-Mitarbeiter an ihre Familien in der BRD	4	LÜ (+)
Kreditgewährung der Deutschen Bank an Mexiko	26	KR (-)
Kauf von Siemens Aktien durch einen US Anleger	6	WP (+)
Zinszahlungen Mexikos	2	EuV (+)
Beiträge der Bundesregierung an die UNO	22	LÜ (-)

b) Außenbeitrag zum Bruttonationaleinkommen (BNE),

$$- 70 - 20 + 90 + 120 + 10 + 2 = 132$$

Saldo der Leistungsbilanz:

$$132 - 14 - 22 + 4 = + 100$$

Saldo der Kapitalbilanz:

$$- 6 - 26 - 120 - 90 - 10 - 4 - 2 + 6 + 26 + 70 + 20 + 14 = - 122$$

Devisenbilanzsaldo: +22.

c) $NNE = 500 + 120 + 248 + 132 = 1000$

d) $S_P + S_G - I = EX - IM - Tr_{ÜW}$

$$S_P - 30 - 120 = 100 \quad S_P = 100 + 30 + 120 = 250$$

$$S = 250 - 30 = 220$$

Aufgabe 12-2

- a) Zur Bestimmung des außenwirtschaftlichen Gleichgewichts werden i. a. die Salden bestimmter Teilbilanzen der Zahlungsbilanz verwendet. Diese Teilbilanzen können sein: der Außenbeitrag, der Leistungsbilanzsaldo oder der Devisenbilanzsaldo.
- b) Hohe Leistungsbilanzüberschüsse tragen dazu bei, bei schwacher Binnenkonjunktur Wachstum und Beschäftigung im Inland zu sichern. Sie gehen einher mit einem steigenden Nettoauslandsvermögen. Damit steigen in der Zukunft die Vermögenseinkommen aus dem Ausland, so dass die Volkswirtschaft zukünftig ein höheres Konsumni-

veau erreichen kann. Infolge des steigenden Auslandsvermögens ist die Volkswirtschaft besser vor spekulativen Attacken geschützt.

Dauerhafte Leistungsbilanzüberschüsse bedeuten ein Verschenken von Gütern an das Ausland, sie verursachen bei festen Wechselkursen importierte Inflation und können dazu führen, dass das Ausland wegen des Imports von Arbeitslosigkeit zu protektionistischen Maßnahmen greift.

- c) Für die Verwendung des Nettonationaleinkommens gilt: $Y = C + I + G + (EX - IM)$.

Für die Verwendung des Volkseinkommens gilt $Y = C + S_p + T + Tr_{ÜW}$.

Subtrahiert man die beiden Gleichungen, erhält man:

$$I + G + (EX - IM) = S_p + T + Tr_{ÜW}$$

Setzt man für $T - G = S_G$ und fasst die private und staatliche Ersparnis zusammen, erhält man die gesamtwirtschaftliche Finanzierungsgleichung:

$$S - I = EX - IM - Tr_{ÜW}$$

- d) Kapitalimporte aus dem Ausland im Rahmen der Kapitalbilanz (insbes. Kreditaufnahmen im Ausland) und /oder Auflösung/Rückgriff auf die Währungsreserven.
- e) Bei Interventionen am Devisenmarkt handelt die Zentralbank mit den Banken, indem sie von den Banken Fremdwährungsguthaben ankauft oder an sie verkauft. Die Abwicklung der Geschäfte erfolgt durch Gutschrift oder Belastung des Gegenbetrags in Euro auf dem Zentralbankkonto der betreffenden Banken. Damit steigen bei einem Devisenankauf die Zentralbankguthaben der Banken. Da Guthaben der Banken bei der Zentralbank nicht oder nur niedrig verzinst werden, werden die Banken bestrebt sein, für die überschüssige Liquidität ertragreichere Anlagen zu suchen. Als Alternativen stehen zur Verfügung Anlagen am Geldmarkt, Wertpapieranlagen oder Kredite. Verkauft die Zentralbank Devisenguthaben an Banken, wird das Zentralbankkonto der betreffenden Banken belastet. Die Banken sind gezwungen, Fehlbeträge auszugleichen. Dazu muss sich die Bank Zentralbankgeld am Interbankmarkt leihen, was die verfügbare Liquidität im Bankensystem reduziert.

Aufgabe 12-3

- a) Bei einer ausgeglichenen Zahlungsbilanz ist der Devisenbilanzsaldo gleich null. Dem Leistungsbilanzüberschuss steht in gleicher Höhe ein Nettokapitalexport gegenüber. War der Nettokapitalexport größer als der Leistungsbilanzüberschuss, ist der formale Ausgleich der Zahlungsbilanz durch eine Auflösung von Währungsreserven durch die Zentralbank zustande gekommen.
- b) Eine Aufwertung der inländischen Währung liegt vor, wenn man je Mengeneinheit inländischer Währung mehr ausländische Währungseinheiten bekommt. Der Wechselkurs in Mengennotierung steigt, während der Wechselkurs in Preisnotierung fällt, das heißt die ausländische Währung kostet weniger inländische Geldeinheiten.
- Bei einer Aufwertung der inländischen Währung verteuern sich inländische Produkte auf ausländischen Märkten, während importierte Güter sich für Inländer verbilligen.
- c) Beim realen Wechselkurs werden neben dem nominalen Wechselkurs die unterschiedlichen Preisniveaus von In- und Ausland bzw. die Unterschiede in den Inflationsraten berücksichtigt. Damit gibt der reale Wechselkurs das reale Tauschverhältnis zwischen in- und ausländischen Gütern an.
- d) Eine reale Aufwertung der inländischen Währung bedeutet, dass die Kaufkraft der inländischen Währung im Ausland zunimmt. Eine reale Überbewertung der inländischen

Währung liegt vor, wenn man für eine Geldeinheit im Ausland mehr Güter bekommt als Inland.

- e) Der effektive Wechselkurs ist ein multilateraler Wechselkurs. Er liefert eine Aussage über die durchschnittliche Auf- oder Abwertung einer Währung gegenüber den Währungen wichtiger Handelspartner.

Aufgabe 12-4

- a) Außenbeitrag: 62,0
 Leistungsbilanzsaldo: -8,2
 Kapitalverkehr: 19,4
- b) Die gesamtwirtschaftliche Ersparnis war kleiner als die Investitionen. Der Konsumverzicht der Haushalte war kleiner als zur Finanzierung der Investitionen benötigt wurde. Mit dem positiven Saldo bei den Vermögensübertragungen konnte das Leistungsbilanzdefizit überkompensiert werden. Entsprechend ist die Nettoauslandsposition (die Nettoforderungen) gestiegen.
- c) Devisenbilanzsaldo: 18,0 = Abnahme der Währungsreserven.
 Die Devisennachfrage überstieg das Devisenangebot um 18 Mrd. €.

Aufgabe 12-5

Zum kalkulierten Dollarkurs würde das Unternehmen aus dem Geschäft einen Erlös von 4 Millionen € und entsprechend einen Ertrag von 120.000 € erzielen. Allerdings wird dieser Ertrag zunehmend kleiner, wenn der Außenwert des Euro ansteigt, weil der Exporteur bei einem steigenden Euro für die 5 Millionen US-Dollar immer weniger Euro erzielen kann. Somit gilt:

$$\frac{5000000\$}{1,25\$/\text{€}} - \frac{5000000\$}{w^e} = 120000\text{€} \rightarrow w^e = \frac{5000000\$}{3880000\text{€}} = 1,28866 \$/\text{€}$$

Der Exporteur kann sich vor Währungsverlusten schützen, wenn er den Dollar Erlös bereits bei Vertragsabschluss am Terminmarkt verkauft.

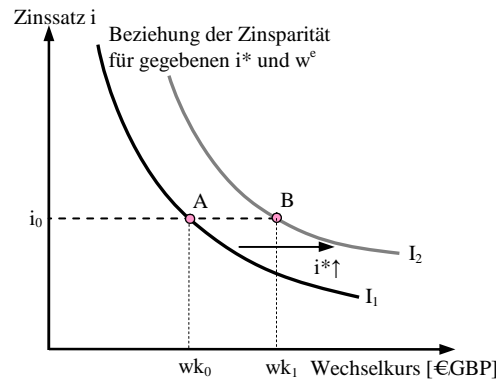
Aufgabe 12-6

- a) Wechselkurserwartung:

$$\frac{w^e - 1,5\text{€/GBP}}{1,5\text{€/GBP}} = 0,03 - 0,05 \rightarrow w^e = 1,47 \text{€/GBP}$$

Die Zinsdifferenz spiegelt eine Abwertungserwartung für das britische Pfund bzw. Aufwertungserwartung für den Euro wider. Der erwartete Wechselkurs ist 1,47 € je Pfund.

- b) Grafische Darstellung:



Die Kurve I_1 enthält alle Kombinationen von Zinssatz und Wechselkurs, bei denen bei gegebenem ausländischen Zinssatz und gegebener Wechselkurserwartung die Bedienung der Zinsparität erfüllt ist. Ein steigender Auslandszins bewirkt, dass sich die Kurve der Zinsparität nach rechts (oben) verschiebt (I_2). Im Ergebnis wird bei steigenden Pfundzinsen der Wechselkurs des britischen Pfundes ebenfalls steigen.

Aufgabe 12-7

Kassamarktspekulation: Kauf von Devisen auf dem Kassamarkt, Anlage im Ausland, nach Ablauf der Anlagefrist Verkauf auf dem Kassamarkt zum erwarteten Kassakurs.

Für die Kassaspekulation gilt: $(1.000 \text{ €} \cdot 1,30 \text{ \$}/\text{€}) \cdot 1,0536 / 1,30 \text{ \$}/\text{€} = 1.053,60 \text{ €}$

Terminmarktspekulation: Anlage im Inland und Kauf von \$ auf dem Terminmarkt in Höhe des Auszahlungsbetrages, Bezahlung der \$ aus dem Terminmarktgeschäft mit dem Auszahlungsbetrag nach Ablauf der Anlagefrist, Verkauf der \$ zum dann gültigen Kassakurs.

Die Zinsdifferenz impliziert einen Terminkurs von $1,30 \text{ \$}/\text{€} + 1,30 \text{ \$}/\text{€} (0,0536 - 0,0375) = 1,3209 \text{ \$}/\text{€}$. Für die Terminalspekulation gilt $(1.000 \text{ €} \cdot 1,0375) \cdot 1,3209 \text{ \$}/\text{€} / 1,30 \text{ \$}/\text{€} = 1.054,50 \text{ €}$.

Aufgabe 12-8

a) Devisenmarktgleichgewicht:

$$1500 - 400e = 300 - 400e \rightarrow e = 1,5 \text{ \$}/\text{€}$$

b) Steigende Dollar Nachfrage:

$$1500 - 200e = 300 - 400e \rightarrow e = 2,0 \text{ \$}/\text{€}$$

c) Zentralbankintervention:

$$x^N = 1500 - 200 \cdot 1,5 = 1.200 \text{ \$}, \quad x^A = 300 - 400 \cdot 1,5 = 900 \text{ \$}$$

Die Dollarnachfrage übersteigt das Dollarangebot um 300. Die Zentralbank müsste 300 \$ verkaufen.

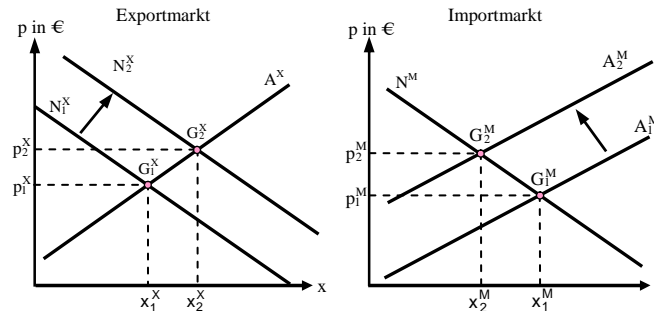
Aufgabe 12-9

a) Aufgrund der hohen Inflation im Ausland verlieren ausländische Güter bei gegebenem Wechselkurs auf den inländischen Märkten zunehmend an Wettbewerbsfähigkeit. Bei steigenden Preisen und sinkenden Absatzmengen ist bei einer hinreichend elastischen Importnachfrage mit einem Rückgang des Importwerts zu rechnen.

Auf ausländischen Märkten werden bei hohen Preissteigerungen ausländische Güter inländische Güter zunehmend attraktiver. Aufgrund der steigenden Auslandsnachfrage

steigt nicht nur die Menge der exportierten Güter, sondern auch deren Preise (abhängig von der Elastizität des Exportangebots). In jedem Fall kommt es zu einer Zunahme des Exportwerts. Im Ergebnis wird sich die Leistungsbilanz des Landes verbessern.

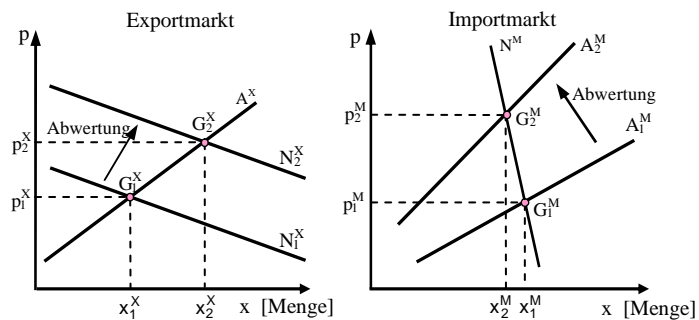
b) Graphische Darstellung:



Auf dem Exportmarkt führt die steigende Nachfrage des Auslands dazu, dass sich die Nachfragekurve nach rechts verschiebt. Bei nicht vollkommen elastischem Exportangebot steigen die exportierte Menge und die Preise der Exportgüter. Auf dem Importmarkt verteuern sich als Folge der hohen Inflation im Ausland die Importgüter. Jede Menge wird zu höheren Preisen angeboten. Die Angebotskurve verschiebt sich nach links. Die Importpreise steigen und die importierte Menge geht zurück. Bei hinreichender elastischer Importnachfrage sinkt der Importwert.

Aufgabe 12-10

Graphische Darstellung:



Als Folge der Abwertung verringert sich das Importangebot, weil die ausländischen Anbieter nach Umtausch weniger Erlösen und ihr Angebot einschränken. Das Land hat wegen seiner Abhängigkeit von Ölimporten eine unelastische Nachfrage, deshalb erhöht sich der Importwert. Bei einer sehr preisunelastischen Nachfrage nach Importgütern steigt der Preis der Importgüter stark an, während die Importmenge nur wenig zurückgeht. Von Seiten des Importmarkts es ist also eine normale Reaktion nicht zu erwarten. Für die Reaktion der Leistungsbilanz ist somit der Exportwert entscheidend.

Die Nachfrage nach Tourismusdienstleistungen ist dagegen sehr preiselastisch. Der Tourismus wird auf den günstigeren Wechselkurs stark reagieren, so dass mit einer starken Wirkung auf den Exportwert zu rechnen ist. Es ist deshalb durchaus möglich, dass der Exportwert so stark ansteigt, dass der gestiegene Importwert überkompensiert wird und die Leis-

tungsbilanz sich tatsächlich verbessern kann. Verstärkt werden könnte dieser Effekt durch eine gezielte Förderung des Tourismus und durch einen Ausbau des Tourismusangebots.

Aufgabe 12-11

a) Marktgleichgewicht und Außenbeitrag:

Exportmarkt:

Zunächst wird die auf Kronen lautende Exportnachfrage in Euro umgerechnet:

$$p_{\text{€}} = \frac{1}{1,25 \text{ KR / €}} \cdot p^* = \frac{1}{1,25 \text{ KR / €}} (12,5 - 0,75x) = 10 - 0,6x$$

Marktgleichgewicht: $10 - 0,6x = 1 + 0,6x \rightarrow x = 7,5 \rightarrow p = 5,5$.

Der Exportwert beträgt 41,25.

Importmarkt:

Zunächst wird das auf Kronen lautende Importangebot in Euro umgerechnet:

$$p_{\text{€}} = \frac{1}{1,25 \text{ KR / €}} \cdot p^* = \frac{1}{1,25 \text{ KR / €}} (2 + 0,6x) = 1,6 - 0,48x$$

Marktgleichgewicht: $30 - 3x = 1,6 + 0,48x \rightarrow x = 8,16 \rightarrow p = 5,52$.

Der Importwert beträgt 45,03. Das Land hat einen Außenbeitrag von -3,78.

b) Wechselkursänderung und Außenbeitrag

Exportmarkt:

Die auf Kronen lautende Exportnachfrage wird in Euro umgerechnet:

$$p_{\text{€}} = \frac{1}{0,75 \text{ KR / €}} \cdot p^* = \frac{1}{0,75 \text{ KR / €}} (12,5 - 0,75x) = 16,67 - x$$

Marktgleichgewicht: $16,67 - x = 1 + 0,6x \rightarrow x = 9,79 \rightarrow p = 6,87$.

Der Exportwert beträgt 67,32

Importmarkt:

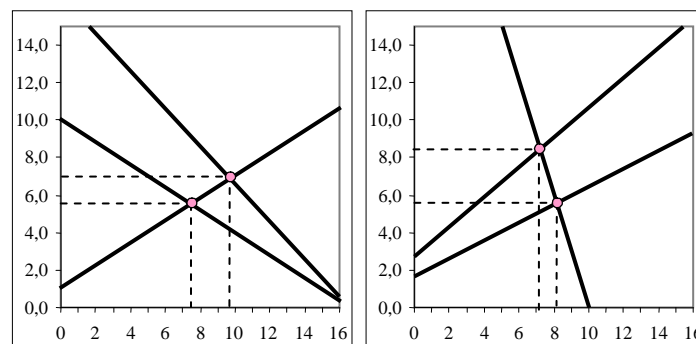
Das auf Kronen lautende Importangebot wird in Euro umgerechnet:

$$p_{\text{€}} = \frac{1}{0,75 \text{ KR / €}} \cdot p^* = \frac{1}{0,75 \text{ KR / €}} (2 + 0,6x) = 2,67 - 0,8x$$

Marktgleichgewicht: $30 - 3x = 2,67 + 0,8x \rightarrow x = 7,19 \rightarrow p = 8,42$.

Der Importwert beträgt 60,57. Das Land hat einen Außenbeitrag von 6,75.

c) Grafische Darstellung:



Aufgabe 12-12

- a) Gleichgewichtseinkommen:

$$Y = C + I + G + (EX - IM)$$

$$Y = 200 + 0,8(Y - 0,25Y) + 250 - 20i + 400 + 250 + 0,3Y^* - 200 - 0,2Y$$

$$Y - 0,6Y + 0,2Y = 900 - 20i + 0,3Y^*$$

$$Y(1 - 0,6 + 0,2) = 900 - 20i + 0,3Y^*$$

$$Y_0 = \frac{1}{0,6}(900 - 20i + 0,3Y^*)$$

- b) Gleichgewichtseinkommen und Außenbeitrag:

$$Y_0 = \frac{1}{0,6}(900 - 60 + 360) = 2000$$

$$NX = 250 + 0,3 \cdot 1200 - (200 + 0,2 \cdot 2000) = 610 - 600 = 10$$

- c) Steigendes Einkommen des Auslands:

$$dY = \frac{1}{0,6}(0,3 \cdot dY^*) = \frac{1}{0,6} \cdot 150 = 250$$

$$dNX = 150 - 0,2 \cdot 250 = 100$$

Ein Anstieg des Auslandseinkommens um 450 führt zu einem Anstieg des Inlandseinkommens um 250. Da gleichzeitig die einkommensinduzierten Importe zunehmen, steigt der Außenbeitrag um 100.

- d) Steigende Staatsausgaben:

$$dY = \frac{1}{0,6} \cdot dG = \frac{1}{0,6} \cdot 150 = 250$$

$$dNX = 0 - 0,2 \cdot 250 = -50$$

Das Volkseinkommen steigt um 250. Als Folge der wachsenden Binnennachfrage steigen die Importe um 50. Der Außenbeitrag wird defizitär.

- e) Aktive Exportförderung:

$$dY = \frac{1}{0,6} \cdot dX^{\text{aut}} = \frac{1}{0,6} \cdot 150 = 250$$

$$dNX = 150 - 0,2 \cdot 250 = 100$$

Bei einer aktiven Exportförderung steigt das Volkseinkommen um 250. Der Außenbeitrag verbessert sich um 100.

Die Erhöhung der Nachfrage durch eine Steigerung der Staatsausgaben und durch Exportförderung haben beide eine positive Wirkung auf das Volkseinkommen. Allerdings ist die Wirkung auf das außenwirtschaftliche Gleichgewicht konträr. Bei einer Expansion binnenwirtschaftlicher Nachfragekomponenten entsteht ein Zahlungsbilanzdefizit, während die Ankurbelung der Wirtschaft durch Förderung der Exportnachfrage zu einem Zahlungsbilanzüberschuss führt. Da Letzteres zulasten des Auslands geht, ist zu erwarten, dass eine solche Politik Gegenmaßnahmen des Auslands herausfordert.

- f) Marginale Importneigung von 0,4:

Multiplikator für die Staatsausgabenerhöhung:

$$dY = \frac{1}{0,4 + 0,4} \cdot dG = \frac{1}{0,8} \cdot 150 = 187,50$$

$$dNX = 0 - 0,4 \cdot 187,50 = -75$$

Multiplikator für die Erhöhung der autonomen Exporte:

$$dY = \frac{1}{0,4 + 0,4} \cdot dX^a = \frac{1}{0,8} \cdot 150 = 187,50$$

$$dNX = 150 - 0,4 \cdot 187,50 = 75$$

Bei hoher marginaler Importneigung ist der Einkommensanstieg geringer, weil infolge steigender Importe hohe Sockerverluste auftreten. Dies führt im Falle einer Staatsausgabenerhöhung zu einem größeren Leistungsbilanzdefizit, im Falle der Exportförderung zu einem geringeren Anstieg des Überschusses.

Aufgabe 12-13

- a) Wechselkursänderungen wirken sich mit unterschiedlicher Geschwindigkeit auf Preise und Mengen aus. Während der Preiseffekt einer Wechselkursänderung unverzüglich zum Tragen kommt, tritt der Mengeneffekt erst mit einer zeitlichen Verzögerung auf. Bei einer Abwertung bewirkt der Preiseffekt kurzfristig eine Verschlechterung der Leistungsbilanz. Mit einer Verzögerung setzt dann der positive Mengeneffekt ein, der bei normaler Reaktion den negativen Einkommenseffekt überkompensiert und eine Verbesserung der Leistungsbilanz zufolge hat.
- b) Ein Anstieg des realen Wechselkurses entspricht einer realen Abwertung der inländischen Währung. Dies bedeutet, dass Exportgüter für das Ausland billiger und Importgüter für das Inland teurer werden. Bei einer normalen Reaktion ist mit einer Zunahme der mengenmäßigen Exporte und eine Abnahme der mengenmäßigen Importe zu rechnen. Die reale Abwertung bewirkt jedoch, dass die Importpreise steigen. Der Preiseffekt der Abwertung bewirkt c.p. einen Anstieg der Importpreise, so dass zusammen genommen die Reaktion des Außenbeitrags auf eine Änderung des Wechselkurses nicht eindeutig bestimmt ist. Eine reale Abwertung der inländischen Währung kann den Außenbeitrag eines Landes verbessern oder verschlechtern. Im Normalfall wird von einer Verbesserung des Außenbeitrags ausgegangen.
- c) Die Auswirkungen einer realen Abwertung auf das Volkseinkommen lassen sich mit Hilfe des Exportmultiplikators darstellen. Er zeigt, wie sich eine Änderung der heimischen Absorption oder eine autonome Änderung des Außenbeitrags auf das Volkseinkommen auswirken. Der Einkommenseffekt ist positiv. Ein Wechselkurs induzierter Anstieg des Außenbeitrags führt zu einem steigenden Volkseinkommen.
- d) Der Anstieg der heimischen Absorption führt aufgrund des Multiplikatorzusammenhangs zu einer Zunahme des Volkseinkommens. Diese fällt umso geringer aus, je höher die marginale Sparneigung und die marginale Importneigung sind. Der Einkommensanstieg führt zu einer einkommensinduzierten Verschlechterung des Außenbeitrags.

Aufgabe 12-14

- a) Die impliziten Kaufkraftparitäten ergeben sich aus den Hamburgerpreisen in Mexiko und Kanada in Relation zum Burgerpreis in den USA. Danach würde ein Hamburger bei einem Wechselkurs von 1,07 CAD/\$ in Kanada und in den USA gleich viel kosten. In Bezug auf Mexiko wäre die Kaufkraftparität bei einem Wechselkurs von 9,15 Peso je Dollar gegeben.

- b) Gemessen am Hamburger Index ist der kanadische Dollar um 14%, der mexikanische Peso um 16% unterbewertet.
- c) Kauf eines Hamburgers in Mexiko zu 28,00 Peso
- Verkauf des Hamburgers in den USA zu 3,06 \$
- Umtausch des Dollarerlöse in Peso: $3,06 \$ \cdot 10,85 \text{ Peso}/\$ = 33,20 \text{ Peso}$
- Gewinn je Hamburger: $33,20 - 28,00 = 5,20 \text{ Peso je Hamburger.}$
- Verkauf des Burgers in Kanada zu 3,29 CAD
- Umtausch der kanadischen Dollar in Peso: $3,29 \text{ CAD} \cdot 8,68 \text{ Peso/CAD} = 28,54 \text{ Peso}$
- Gewinn je Hamburger: $28,54 - 28,00 = 0,54 \text{ Peso/Hamburger.}$