

Fallbeispiele zu Kapitel 6

Fallbeispiel 6.1: Konjunkturelle Bedeutung der BIP-Komponenten (++)

- 1) Das Statistische Bundesamt hat die nachfolgenden Zahlen vorgelegt. Ermitteln Sie die Wachstumsbeiträge der einzelnen BIP-Komponenten sowie die daraus resultierende Wachstumsrate des realen BIP im Jahr 2017.

BIP-Komponente	Absolute Größen, prozentuale Anteile und reale Wachstumsraten der BIP-Komponenten			Wachstumsbeiträge in %-punkten Jahr 2017 (4) = (2) • (3)
	(1) absolut, Mrd. € Jahr 2016	(2) Anteil am BIP in % Jahr 2016	(3) reale Wachstumsrate in %, Jahr 2017	
C	1.500		2,0	
I	500		-1,0	
G	400		2,0	
(Ex – Im)	100		5,0	
Summe	2.500	100%		

- 2) Beschreiben und begründen Sie das unterschiedliche Ausmaß von Schwankungen der einzelnen Nachfrageaggregate im Konjunkturverlauf.

Nachfragekomponente	Schwankungsintensität	Ursachen
Privater Konsum		
Investitionen		
Staatsnachfrage		
Exporte		

Fallbeispiel 6.2: Absolute Einkommenshypothese (+)

In einer Ökonomie gelte **eine** keynesianische Konsumfunktion (absolute Einkommenshypothese). Zur Ermittlung der Konsumfunktion stehen folgende Daten zur Verfügung. Sie zeigen die Aufteilungen der monatlichen Einkommen auf Konsum und Ersparnis von drei bekannten, aber nun verarmten Fußballspielern.

- 1) Berechnen Sie für die Ökonomie die Konsumfunktion und vervollständigen Sie die Tabelle.

	Michael B.	Lukas P.	Bastian S.
Einkommen	1.000	3.000	6.000
Konsum	1.200	2.600	4.700
Ersparnis	-200	400	1.300
autonomer Konsum			
marginale Konsumquote			
durchschnittliche Konsumquote			

- 2) Können Sie im vorliegenden Fall das fundamentale psychologische Gesetz erkennen, das in der keynesianischen Konsumfunktion unterstellt wird?

Fallbeispiel 6.3: Relative Einkommenshypothese (+)

- 1) In einer Volkswirtschaft gilt folgende relative Einkommenshypothese:

$$C_t = 1,25 \cdot Y_{vt} - 0,3 \cdot (Y_{vt}/Y_{vt}^{\max}) \cdot Y_{vt}$$

Y_{vt} ist das aktuelle verfügbare Einkommen,

Y_{vt}^{\max} ist das höchste Vergangenheitseinkommen.

Die Regierung plant im Jahre 2004 eine Senkung des durchschnittlichen Einkommensteuersatzes (T_{EV}) von 50 Prozent auf 40 Prozent. Das gesamtwirtschaftliche Einkommen in allen Perioden liegt bei 1.000 Mrd. €.

Berechnen Sie die durchschnittliche Konsumquote in den Folgejahren und stellen Sie das Ergebnis grafisch dar:

Jahr	T_{EV} -Satz	C	Y_v	C/Y_v
2003	50%			
2004	40%			
2005	40%			

- 2) Welche Ergebnisse ergeben sich unter sonst gleichen Bedingungen, wenn die Konsumfunktion durch folgende absolute Einkommenshypothese gegeben ist:

$$C_t = 50 + 0,85 \cdot Y_{vt}$$

Stellen Sie das Ergebnis wiederum grafisch dar.

Jahr	T_{EV} -Satz	C	Y_v	C/Y_v
2003	50%			
2004	40%			
2005	40%			

Fallbeispiel 6.4: Permanente Einkommenshypothese (+)

Jemand bildet seinen aktuellen Konsum auf der Basis folgender Einkommenshypothese:

$$C_t = 0,8 \cdot Y^p$$

Das permanente Einkommen (Y^p) ist das arithmetische Mittel der Einkommen der laufenden und der vorherigen Periode.

- Angenommen, das verfügbare Einkommen in den Jahren 2016 und 2017 betrage 5.000 €. Wie groß ist der Konsum im Jahr 2017?
- Ermitteln Sie die kurzfristige marginale Konsumquote für das Jahr 2017.
- Im Jahr 2018 steigt das verfügbare Einkommen auf 6.000 €, wovon die Hälfte zunächst als vorübergehend betrachtet wird. Ab 2019 bleibt das Einkommen auf diesem Niveau. Wie verhält sich der Konsum in den Jahren 2018 und 2019 sowie in allen Folgejahren?

Fallbeispiel 6.5: Konsumfunktionen im Vergleich (++)

Folgende Konsumfunktionen sind bekannt:

- Keynes $C = 10 + 0,8 \cdot Y$
- Duesenberry $C = 1,25 \cdot Y_t - 0,3 \cdot (Y_t/Y^{\max}) \cdot Y_t$
- Friedman $C = 0,9 \cdot Y^p$

- 1) Das gesamtwirtschaftliche Einkommen soll sich von November ($Y_{\text{Nov}} = 100$ Mrd. €) auf Dezember (Y_{Dez}) aufgrund von Überstunden im Vorweihnachtsgeschäft und des 13. Monatsgehalts um 100 Prozent erhöhen. Die Konsumgüternachfrage im Oktober (Y_{Okt}) betrug 90 Mrd. €. Berechnen Sie für die o. g. Konsumfunktionen folgende Werte:

Konsumfunktion	C_{Nov}	C/Y_{Nov}	C_{Dez}	C/Y_{Dez}
Keynes				
Duesenberry				
Friedman				

- 2) Ermitteln Sie für die einzelnen Konsumfunktionen folgende Werte:

Konsumfunktion	ΔC von Nov. auf Dez.	$\Delta(C/Y)$ von Nov. auf Dez.
Keynes		
Duesenberry		
Friedman		

Fallbeispiel 6.6: Lebenszyklushypothese (+)

Sie sind heute 25 Jahre alt und schließen Ihr Studium erfolgreich ab. In den nächsten 40 Jahren verdienen Sie durchschnittlich 50.000 € pro Jahr. Danach leben Sie noch 20 Jahre.

- 1) Ermitteln Sie das Einkommen pro Jahr für Ihre ausstehende Lebenszeit. Wie hoch ist das Vermögen, das Sie im Laufe Ihres Arbeitslebens ansparen?
- 2) Welche Auswirkungen auf den Lebenskonsum und die Vermögensbildung hat eine Besteuerung von 20 Prozent Ihres Einkommens?
- 3) Nehmen Sie an, Sie bekommen von Ihrer Erbtante zum Abschluss des Studiums vorzeitig ein Finanzvermögen von 100.000 € geschenkt. Welche Auswirkungen hat diese Erbschaft auf den Lebenskonsum? Gehen Sie von den Ausgangsdaten aus.
- 4) Nehmen Sie an, Sie erhalten im Ruhestand eine Rente von 60 Prozent des letzten Einkommens ausgezahlt. Welche Auswirkungen hat die Rentenzahlung auf den Lebenskonsum? Gehen Sie wiederum von den Ausgangsdaten aus.
- 5) Welchen Einschränkungen sind derart langfristige Betrachtungen unterworfen?

Fallbeispiel 6.7: Investitionskategorien und –motive (+)

- 1) Erklären Sie die Begriffe:
Netto-, Erweiterungs-, Rationalisierungs-, Ersatz- und Finanzinvestitionen.
- 2) Welche Faktoren haben Einfluss auf die Ausrüstungsinvestitionen der Unternehmen, die Bauinvestitionen der privaten Haushalte und die öffentlichen Investitionen?
- 3) Ein Unternehmen, das Bauprodukte herstellt, verfügt im Jahr 2015 über einen vollausgelasteten Maschinenpark im Wert von 1,0 Mio. €. Die periodischen Abschreibungen (Ersatzinvestitionen) betragen 10 Prozent. Im Jahr 2016 steigt die Nachfrage nach den Produkten des Unternehmens um 10 Prozent, im Jahr 2017 bleibt sie gegenüber dem Vorjahr konstant. Vervollständigen Sie folgende Tabelle unter der Annahme, dass der Kapitalstock proportional zur Nachfrage steigen muss. Was lässt sich erkennen?

Jahr	Wert des Maschinenparks	Nachfrageveränderung in %	Investitionen, absolut	Veränderung der Investitionen in %
2015	1,0 Mio.			
2016				
2017				

Fallbeispiel 6.8: Gegenwartswert von Investitionen (++)

Ein Unternehmen möchte im Jahr 2017 in die Erweiterung seiner Anlagen investieren. Die Maschine kann im Jahr 2018 eingesetzt werden und büßt im Jahr 2019 erstmals an Funktionsfähigkeit ein. Der Anschaffungspreis beträgt 18 Mio. €.

Periode	2017	2018	2019	2020
Kauf	18 Mio.	-	-	-
Abschreibungsrate	-	-	10%	10%
Erwarteter Zins	-	4%	5%	6%
Erwarteter Gewinn	-	5 Mio.	8 Mio.	10 Mio.

- 1) Berechnen Sie den Gegenwartswert der erwarteten Gewinne und beurteilen Sie, ob die Investition vorgenommen werden sollte.
- 2) Beurteilen Sie die Investitionsentscheidung im Fall folgender Rahmendaten:
 - a) Die erwarteten Zinsen im Jahr 2019 steigen auf 7 Prozent und im Jahr 2020 auf 9 Prozent.
 - b) Die Zinsen verändern sich gegenüber der Ausgangssituation nicht. Die Abschreibungsrate steigt auf 12 Prozent.
 - c) In allen Perioden liegt der Zins bei 4 Prozent, der erwartete Gewinn bei 8 Mio. € und die Abschreibungsrate bei 12 Prozent.

Fallbeispiel 6.9: Interner Zins, Marktzins, makroökonomische Investitionsfunktion (+)

Eine Volkswirtschaft bestehe aus drei Unternehmen. Jedes der Unternehmen plane ein Investitionsprojekt. Für diese Investitionen seien die Anschaffungskosten und die erwarteten jährlichen Nettoerträge bekannt:

Größe	I ₁	I ₂	I ₃
Anschaffungsauszahlungen (K)	80.000	120.000	100.000
Nettoerträge (R)	8.000	6.000	7.000

Die ökonomische Lebensdauer der Investitionsprojekte sei näherungsweise unendlich. Der Ertragswert (E) einer Investition lässt sich dann vereinfacht berechnen als Quotient der Nettoerträge und des Marktzinssatzes.

- 1) Wie groß sind die jeweiligen Ertragswerte der drei Investitionsprojekte, wenn der Marktzins $i = 8\%$ beträgt und die Unternehmen das mit den Investitionen verbundene Risiko vernachlässigen?
- 2) Welche Investitionen werden bei diesem Marktzins realisiert? Wie groß ist das volkswirtschaftliche Investitionsvolumen?
- 3) Was verstehen Sie unter dem internen Zinsfuß eines Investitionsprojekts? Wie groß sind die volkswirtschaftlichen Investitionsausgaben, wenn der Marktzins $i = 7\%$ beträgt?
- 4) Wie ändern sich die Investitionsausgaben, wenn der Marktzinssatz auf $i = 6\%$ bzw. auf $i = 4\%$ fällt?
- 5) Stellen Sie die Investitionsfunktion dieser Volkswirtschaft grafisch dar.

Fallbeispiel 6.10: Makroökonomische Investitionsfunktion (+)

Die Investitionsfunktion in einer Volkswirtschaft ist gegeben durch: $I = 150 - 1.000 \cdot i$

- 1) Stellen Sie die Investitionsfunktion grafisch dar und erläutern Sie ihre Eigenschaften.
- 2) Wie hoch sind die Investitionen bei einem Zinssatz von 5 Prozent? Wie groß sind die Zinsempfindlichkeit und die Zinselastizität der Investitionsnachfrage?
- 3) Wie ändert sich die Investitionsnachfrage, wenn der Zinssatz auf 4 Prozent sinkt oder auf 6 Prozent steigt?
- 4) Wie ändert sich die Lage der Investitionsfunktion, wenn die autonomen Investitionsausgaben aufgrund positiver Zukunftserwartungen um 50 steigen?
- 5) Welche Überlegungen sind in der Praxis bei der Ermittlung der Zinselastizität zu beachten? Wie verläuft die Investitionsfunktion bei völlig zinsunelastischer Investitionsnachfrage? Interpretieren Sie das Ergebnis.

Fallbeispiel 6.11: Aktienmarkt und Tobin-q (0)

- 1) Wie ist das Tobin-q zusammengesetzt? Wie lässt sich mit diesem Ansatz ein negativer Zusammenhang zwischen Zins und Investitionstätigkeit begründen?
- 2) Die Aktie eines Unternehmens stand am Jahresende bei 47 €. Insgesamt waren 172 Mio. Aktien des Unternehmens im Umlauf. Der Wiederbeschaffungswert des Unternehmens lag bei 10 Mrd. €. Beurteilen Sie, ob das Unternehmen Investitionen vornehmen soll.
- 3) Angenommen, in einem Land geht das Tobin-q unter den Wert Eins zurück. Welche Ursachen und Folgen könnte diese Entwicklung haben?

Fallbeispiel 6.12: Gütermarktgleichgewicht im Einkommen-Ausgaben-Modell (++)

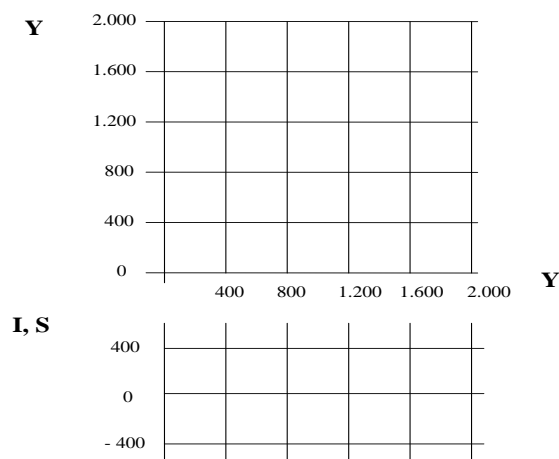
- 1) Gegeben ist folgendes Modell:

- $C = C_{\text{aut}} + c \cdot Y$
- $I = I_{\text{aut}}$
- $Y = C + S$

Vervollständigen Sie nachfolgende Tabelle. Spezifizieren Sie die lineare Konsumfunktion. (Hinweis: Nur eine Periode zeigt ein Modellgleichgewicht; d.h. in vier der fünf Situationen befindet sich die Wirtschaft nicht im Gleichgewicht.)

Periode	Y	C	S	I	c	C/Y
0	1.000	1.000		150	0,75	
1			50	150		
2		1.300		150		
3	1.600			150		
4		1.600		150		

- 2) Stellen Sie das Ergebnis im nachfolgenden Diagramm graphisch dar. Wie hoch ist das Gleichgewichtseinkommen? Welche Periode(n) entspricht bzw. entsprechen einer inflatorischen Lücke?



- 3) Um wie viel müssten die Investitionen steigen, damit sich das Einkommen auf 2.000 erhöht? Unter welchem Begriff ist diese Überlegung bekannt? Ist bei diesem Einkommen ein Gütermarktgleichgewicht gegeben?

Fallbeispiel 6.13: Staat als exogener Schock (+)

- 1) Berechnen Sie das Gleichgewichtseinkommen einer Volkswirtschaft, die nur durch folgende Gleichungen bestimmt wird:
 $C = 50 + 0,8 \cdot Y$ und $I_{\text{aut}} = 450$
- 2) Ergänzen Sie das Modell durch Einführung eines Staates, der Konsumausgaben und öffentliche Investitionen (= G, Government) in Höhe von 300 Mrd. € tätigt.
- 3) Der Staat finanziert seine Ausgaben in 2) durch Erhebung einer autonomen Steuer in Höhe von ebenfalls 300 Mrd. €. Wie verändert sich das Ergebnis im Vergleich zu 2)?
- 4) Ausgehend von der Situation in 3) zahlt der Staat Transfers in Höhe von 100 Mrd. € an die privaten Haushalte. Ermitteln Sie das neue Gleichgewichtseinkommen. Gilt auch in dieser Situation die Gleichgewichtsbedingung $I = S$?

Fallbeispiel 6.14: Staatsausgabenmultiplikator bei autonomen Steuern (+)

Die Konsumfunktion ist gegeben durch:

$$C = 200 + 0,75 \cdot (Y - T).$$

Die geplanten Investitionen, die Staatsausgaben und die autonomen Steuern betragen jeweils 100.

- 1) Wie groß ist das gleichgewichtige Einkommensniveau?
- 2) Wie groß ist das neue Gleichgewichtseinkommen, wenn der Staat seine Ausgaben aufgrund öffentlicher Investitionen auf 125 erhöht?
- 3) Wie verändert sich das Gleichgewichtseinkommen, wenn – ausgehend von der Situation in 1) – die privaten Investitionen aufgrund optimistischer Zukunftserwartungen um ein Viertel auf 125 zunehmen? Vergleichen Sie das Ergebnis mit 2).

Fallbeispiel 6.15: Multiplikator bei einkommensabhängigen Steuern (+)

Für eine Volkswirtschaft sind folgende Größen gegeben:

- $C = 200 + 0,8 \cdot Y_v$
- $Y_v = Y - T$
- $T = 0,25 \cdot Y$
- $I_{\text{aut}} = 100$
- $G_{\text{aut}} = 100$

- 1) Ermitteln Sie das Gleichgewichtseinkommen.
- 2) Ermitteln Sie den numerischen Wert des Investitionsmultiplikators.
- 3) Wie verändert sich das BIP bei einer dauerhaften Investitionserhöhung um 50 Mrd. €?
- 4) Wie verändert sich der Multiplikator, wenn die marginale Steuerquote auf 20 Prozent gesenkt wird? Berechnen Sie den konkreten Wert.

Fallbeispiel 6.16: Strohfeuereffekte und Grenzen der Multiplikatoranalyse (+)

- 1) Im Jahr 2006 stellte der Staat für die Weltmeisterschaft 2006 einmalig 10 Mrd. € bereit, um die Fußballstadien zu modernisieren. Fachleute erwarteten dadurch einen Anstieg des BIP in den Folgejahren um ca. 30 Mrd. €. Wie beurteilen Sie diese Erwartung? Würde sich an Ihrer Beurteilung etwas verändern, wenn die Investitionen privat finanziert würden?
- 2) Mit welchen Instrumenten kann der Staat im Rahmen der Multiplikatoranalyse grundsätzlich positiv auf das BIP einwirken?
- 3) Wo sehen Sie grundsätzliche Probleme bei der Ableitung von Multiplikatoreffekten?