



4 Stabilitäts- und Wachstumspolitik

4.1 Das makroökonomische Grundmodell

Konsumverhalten und Multiplikator, Investitionen und Staatsausgaben, Geld, außenwirtschaftliche Beziehungen, die Nachfrage nach Produktionsfaktoren, Wachstum und Konjunktur

4.2 Stabilitätspolitik

Geld- und Fiskalpolitik, Arbeitslosigkeit und Inflation

4.3 Wachstumspolitik

Externe Effekte der Technologie, Wirtschaftssystem und Wohlstand

Literatur:

- Mankiw, N. Gregory, *Makroökonomik*, Schäffer-Poeschel,
- Ahrns, H.-J. und H.-D. Feser (1997), *Wirtschaftspolitik Problemorientierte Einführung*, Oldenbourg Verlag, Kapitel 3 und 4
- *Unterlagen zur Vorlesung und zur Übung*
- *Das Gemeinschaftsgutachten der Wirtschaftsforschungsinstitute*

4.1 Das makroökonomische Grundmodell

Geschlossene Volkswirtschaft ohne staatliche Aktivität

Konsumverhalten und Multiplikator

Die gesamtwirtschaftliche Nachfrage Y^n setzt sich aus dem privaten Konsum C und den Investitionen I zusammen.

$$Y^n = C + \bar{I} \quad (1)$$

Der private Konsum ist abhängig vom Einkommen Y .

$$C = \bar{c} + c' \cdot Y \quad (2)$$

Im Gleichgewicht entspricht die gesamtwirtschaftliche Nachfrage dem gesamtwirtschaftlichen Einkommen, $Y^n = Y$.

Damit bestimmt sich das gesamtwirtschaftliche Einkommen aus dem autonomen Konsum und den Investitionen.

$$Y = \frac{1}{1 - c'} \cdot (\bar{c} + \bar{I}) \quad (3)$$

Die Höhe der Ersparnis ergibt sich aus der Höhe der Investitionen.

$$S = \bar{I} \quad (4)$$

- die marginale Konsumneigung in Deutschland beträgt etwa 0,875
- der Konsum ist auch vom Zinssatz abhängig
- die Konsumausgaben der privaten Haushalte betragen etwa 50 Prozent des BIP

Stichworte: Konsumquote, Keynesianisches Kreuz, Einkommensmultiplikator

Investitionen und Kapitalnutzungskosten

Investitionen werden nur durchgeführt, wenn die Kapitalerträge die Kapitalnutzungskosten c übersteigen.

Kapitalnutzungskosten setzen sich zusammen aus

- dem Zinssatz für das eingesetzte Kapital r
- den Abschreibungen $\delta \cdot K$
- und der Inflationsrate \hat{p}

$$I = I(c) \text{ mit } c = r - \hat{p} + \delta \quad (5)$$

Bei hohem Zins werden weniger Investitionen durchgeführt

$$\frac{\partial I}{\partial r} < 0 \quad (6)$$

Daher sind bei hohem Zins gesamtwirtschaftliche Nachfrage und gesamtwirtschaftliche Einkommen geringer.

- *Investitionen werden aber nur dann durchgeführt, wenn die vorhandenen Kapazitäten nicht ausreichen; in Rezessionen bei schwach ausgelasteten Kapazitäten sind die Investitionen geringer.*
- *Das Investitionsverhalten der Unternehmen verstärkt daher konjunkturelle Schwankungen der wirtschaftlichen Aktivität:*
 - geringe Nachfrage \rightarrow geringe Auslastung*
 - \rightarrow weniger Investitionen \rightarrow weiter sinkende Nachfrage . . .*
- *Die Investitionsquote in Deutschland beträgt etwa 20 Prozent.*

Stichworte: Realzins, Grenzprodukt des Kapitals, Kapazitätsanpassung und Kapazitätsauslastung, Gütermarktgleichgewicht und Zinssatz, IS Kurve

Geschlossene Volkswirtschaft

Staatsausgaben und Steuern

Staatsausgaben sind ein Teil der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage

$$Y^n = C + I + \bar{G} \quad (7)$$

Staatsausgaben werden durch autonome \bar{T} oder vom Einkommen abhängige Steuern $T(Y) = t' \cdot Y$ finanziert.

Steuern reduzieren das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte Y^v , das für Konsumausgaben verwendet werden kann:

$$C = \bar{c} + c' \cdot Y^v, \quad Y^v = Y - T \quad (8)$$

Bei vom Einkommen abhängigen Steuern reduziert sich daher der Nachfragemultiplikator

$$Y = \frac{1}{1 - c' \cdot (1 - t')} \cdot (\bar{c} + I + \bar{G}) \quad (9)$$

In Deutschland sind die meisten Steuern (und Abgaben) vom Einkommen abhängig; der direkte Anteil des Staates an der Gesamtnachfrage beträgt ca. 20 Prozent; dazu kommen die Einnahmen und Transfers über die Sozialversicherung (ca. 30 Prozent).

Das Budgetdefizit ergibt sich als Differenz von Staatsausgaben und Staatseinnahmen.

$$\text{Budgetdefizit} = G - T \quad (10)$$

Bei vom Einkommen abhängigen Steuern erhöht sich das Budgetdefizit in der Rezession.

- *Der Stabilitäts- und Wachstumspakt der Europäischen Union (Maastricht Vertrag) begrenzt die Höhe der Staatsverschuldung*
 - *Nettoneuverschuldung < 3 Prozent des BIP,*
 - *Schuldenstand/BIP < 60 Prozent*

Stichworte: automatische Stabilisatoren, Konjunktursteuerung, Budgetdefizit

Offene Volkswirtschaft

Außenwirtschaftliche Beziehungen

Exporte und Importe sind Teil der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage.

$$Y^n = C + I + G + Ex - Im \quad (11)$$

Importe Im reduzieren die inländische Nachfrage;

- die Höhe der Importe ist abhängig vom inländischen Einkommen
- die Einkommensabhängigkeit der Importe reduziert den Nachfragemultiplikator

$$Im = Im(Y), \quad \partial Im / \partial Y \approx 0,5 \quad (12)$$

Exporte erhöhen die inländische Nachfrage;

sie sind abhängig vom Einkommen im Ausland.

$$Ex = Ex(Y^a) \quad (13)$$

Das Handelsbilanzdefizit ist damit auch von der Konjunktur abhängig.

- Außerdem sind Importe und Exporte abhängig von den relativen Preisen inländischer und ausländischer Produkte und vom Wechselkurs.
- Importe und Exporte betragen über 40 Prozent des BIP; Deutschland hat traditionell einen Handelsbilanzüberschuss.
- Neben den Handelsströmen sind auch Kapitalströme ins oder vom Ausland wichtig für die inländische Entwicklung. Sie beeinflussen und sind beeinflusst von den Zinsen und den Erwartungen von Änderungen der Wechselkurse.

Stichworte: Handelsbilanz, Wechselkurs und relative Preise, Nachfragemultiplikator

Geldmarkt und Zinsbildung

Der *Zinssatz* bildet sich auf dem Geldmarkt und sorgt für den Ausgleich von Geldangebot und Geldnachfrage.

Das nominale *Geldangebot* M wird durch die Zentralbank festgelegt, die reale Geldmenge ergibt sich durch Division mit dem Preisniveau p .

- Die Zentralbank stellt den Geschäftsbanken Zentralbankgeld zur Verfügung; die Geschäftsbanken können dann den Unternehmen und den privaten Haushalten Kredite zur Verfügung stellen, mit denen Konsum und Investitionsausgaben finanziert werden können.
- Der Kreditschöpfungsspielraum ist höher (aber nicht unbegrenzt) als die Menge an Zentralbankgeld → Geldschöpfungsmultiplikator.

Die reale *Geldnachfrage* L^d (Nachfrage nach Kassenhaltung, Liquidität) ist abhängig vom Einkommen Y und vom Zinssatz r .

- Ein höheres Einkommen erfordert eine höhere Kassenhaltung, der (entgangene) Zinssatz ist der Preis für die Kassenhaltung.

$$L^d = L^d(Y, r), \quad \partial L^d / \partial Y \approx 1, \quad \partial L^d / \partial r < 0 \quad (14)$$

Geldmarktgleichgewicht erfordert:

$$M/p = L^d(Y, r) \quad (15)$$

- Der Zinssatz bestimmt über die Investitionen die gesamtwirtschaftliche Nachfrage
- Zuständig für die Geldpolitik ist die Europäische Zentralbank
- Vorrangiges Ziel der Geldpolitik ist die Erhaltung der Preisstabilität
- Die Geldpolitik hat auch Einfluss auf den Wechselkurs

Stichworte: Zinselastizität der Geldnachfrage, Geldumlaufgeschwindigkeit und Kassenhaltungskoeffizient, aggregierte Nachfragekurve AD

Die aggregierte Nachfrage

Die aggregierte **Nachfrage** sinkt mit steigendem Preis:

- *Steigende Preise implizieren einen Rückgang der realen Geldmenge, der Zinssatz steigt, dies führt zu geringeren Investitionen, über den Nachfragemultiplikator sinkt die aggregierte Nachfrage*
- *Steigende Preise im Inland führen auch zu einem Rückgang der Exportnachfrage, ebenso werden mehr Güter importiert (Importsubstitution)
→ Verschlechterung der Leistungsbilanz*

Das aggregierte Angebot

Die aggregierten **Einkommen** werden kurzfristig von der Nachfrage und langfristig vom Angebot bestimmt

- *Kurzfristig ist das aggregierte Angebot in der Rezession auf Grund von Preisstarrheiten flexibel, und Nachfrageschwankungen führen zu gleich gerichteten Anpassungen der Produktion und der Einkommen*
 - *Langfristig wird das aggregierte Angebot in einer Volkswirtschaft durch die Produktionstechnologie (den technischen Fortschritt) und die Ausstattung mit Produktionsfaktoren (Kapital und Arbeit) bestimmt*
- Langfristig sind die Preise flexibel und Schwankungen der aggregierten Nachfrage führen zu Preisanpassungen*

Die Nachfrage nach Produktionsfaktoren

Die *Produktionsfunktion* ist eine technische Relation zur Beschreibung des Zusammenhangs des Produktionspotentials YP von den Einsatzmengen der Produktionsfaktoren Kapital K und Arbeit L .

$$YP = YP(K, L) \quad (16)$$

Ein Beispiel ist die Cobb/Douglas Produktionsfunktion:

$$YP = A \cdot K^\alpha \cdot L^{1-\alpha} \quad (17)$$

Die *Faktorproduktivitäten* bestimmen sich aus der Kapitalintensität K/L :

$$\text{Arbeitsproduktivität } YP/L = A \cdot (K/L)^\alpha \quad (18)$$

$$\text{Kapitalproduktivität } YP/K = A \cdot (K/L)^{-(1-\alpha)} \quad (19)$$

- Eine bessere Kapitalausstattung der Arbeitsplätze führt zu einer höheren Arbeitsproduktivität; wenn mehr Kapital eingesetzt wird, ist die Kapitalproduktivität geringer.
- Das *Grenzprodukt* der Produktionsfaktoren kann aus den partiellen Ableitungen der Produktionsfunktion bestimmt werden

$$\text{Grenzprodukt der Arbeit: } \partial YP / \partial L = (1 - \alpha) \cdot A \cdot (K/L)^\alpha \quad (20)$$

$$\text{Grenzprodukt des Kapitals: } \partial YP / \partial K = \alpha \cdot A \cdot (K/L)^{-(1-\alpha)} \quad (21)$$

- Gewinnmaximierung der Unternehmen erfordert, dass das Grenzprodukt der Produktionsfaktoren den marginalen Faktorkosten entspricht!
- Bei Grenzproduktivitätsentlohnung der Produktionsfaktoren bestimmt die Produktionselastizität der Faktoren die Einkommensverteilung.

Grenzproduktivitätsentlohnung begründet

- die Abhängigkeit der Arbeitsnachfrage vom Lohnsatz
- und der Kapitalnachfrage (der Investitionen) von den Kapitalkosten (dem Zinssatz).

Wachstum und Konjunktur

Kurzfristige Betrachtung → Konjunktur

Da das Grenzprodukt der Arbeit mit zunehmendem Arbeitseinsatz abnimmt, sinkt die Arbeitsnachfrage mit steigendem Lohnsatz

⇒ bei zu hohem (Tarif-)Lohnsatz entsteht Arbeitslosigkeit.

Steigende Preise bei konstanten Nominallöhnen reduzieren die Reallöhne

⇒ die aggregierte Angebotskurve ist positiv geneigt.

Ein höherer Kapitalstock (Investitionen) führt zu einer Erhöhung der Arbeitsnachfrage.

Bei Nachfrageschwankungen verändert sich die Auslastung des Produktionspotentials; Konjunkturschwankungen sind Schwankungen des Auslastungsgrades Q .

$$Q = Y/YP \quad (22)$$

Stichworte: Produktionsfunktion, Produktivität, Grenzprodukt, Gewinnmaximierung, Produktionselastizität, Arbeitsmarktgleichgewicht, Mindestlöhne, aggregiertes Angebot, AS-Kurve, Auslastung des Produktionspotentials

Langfristige Betrachtung → Wirtschaftswachstum

Durch Kapitalakkumulation steigt der Kapitalbestand und das Produktionspotential.

$$K_{t+1} = K_t + I_t - D_t \quad (23)$$

Im einfachen Modell (geschlossene Volkswirtschaft ohne Staat) bestimmen sich die Investitionen aus der Sparquote $s' = 1 - c'$ und dem Einkommen.

$$I = s' \cdot Y \quad (24)$$

Die Abschreibungen bestimmen sich aus $D = \delta \cdot K$,

Kapitalakkumulation bestimmt die Höhe des Einkommens,

Kapitalakkumulation allein kann aber kein langfristiges Wachstum erklären.

Bevölkerungswachstum reduziert tendentiell die pro Kopf Einkommen.

Stichworte: Kapazitätseffekt der Investitionen, Wachstumsgleichgewicht (steady state)

Langfristiges Wirtschaftswachstum

entsteht durch technischen Fortschritt.

Technischer Fortschritt kann durch die Zunahme der *totalen Faktorproduktivität* gemessen werden:

$$\Delta \ln A = \Delta \ln YP - \alpha \cdot \ln K - (1 - \alpha) \cdot \Delta \ln L \quad (25)$$

Technischer Fortschritt ist der Teil der Zunahme des Produktionspotentials, der nicht auf dem verstärktem Einsatz der Produktionsfaktoren beruht.

- Die durchschnittliche Wachstumsrate des BIP in Deutschland (und in den USA) in der Zeit von 1900 – 2000 betrug etwa 3 Prozent pro Jahr.
- Das impliziert eine Verdoppelung der Einkommen etwa alle 25 Jahre bzw. eine Ver-16-fachung in 100 Jahren!
- Seit den neunziger Jahren ist das Wirtschaftswachstum geringer (ca. 1,5 Prozent).
- Die Unterschiede der Pro-Kopf-Einkommen in den Industrieländern sind seit dem 2. Weltkrieg deutlich geringer geworden (Produktivitätskonvergenz).
- Auch heute wachsen viele arme Länder stärker als die reichen Länder
→ EU Beitrittsländer, China, ...
- Nicht alle Länder nehmen an diesem Prozess der Produktivitätskonvergenz teil, die Einkommensunterschiede zwischen den Ländern dieser Erde sind enorm

Stichworte: *technischer Fortschritt*, *totale Faktorproduktivität*, *Konvergenz*

Variablenliste

Y	Bruttoinlandsprodukt
Y^n	Gesamtwirtschaftliche Nachfrage
Y^v	Verfügbares Einkommen
Y^a	Einkommen im Ausland
Y^s	Gesamtwirtschaftliches Angebot
YP	Produktionspotential
<hr/>	
C	Privater Konsum
S	Ersparnis
I	Investitionen
D	Abschreibungen
G	Staatsausgaben
Ex	Exporte
Im	Importe
<hr/>	
A	totale Faktorproduktivität
L	Beschäftigung
K	Kapitalbestand
Q	Auslastungsgrad
<hr/>	
p	Preis
w	Lohnsatz
r	Zinssatz
\hat{p}	Inflationsrate
c	Kapitalnutzungskosten
<hr/>	
M	Geldmenge, Geldangebot
L^d	Geldnachfrage, Kassenhaltung
<hr/>	
δ	Abschreibungssatz
c'	marginale Konsumneigung
s'	Sparquote
\bar{c}	autonomer Konsum
t'	Steuersatz
δ	Abschreibungsrate

4.2 Stabilitätspolitik

Geld- und Fiskalpolitik

Durch Staatsausgaben und Steuern kann tendenziell die gesamtwirtschaftliche Nachfrage beeinflusst werden,

→ die Höhe der öffentlichen Netto-Kreditaufnahme ist jedoch beschränkt

Steigende Kreditaufnahmen erhöht tendenziell den Zinssatz und die Inflation

→ crowding out, steigende Staatsverschuldung belastet zukünftige Generationen

Durch expansive Geldpolitik kann die Nachfrage angeregt werden, expansive Geldpolitik bedeutet jedoch eine Gefahr für das Ziel der Geldwertstabilität (Inflation).

Automatische Stabilisatoren

Durch eine stetige Geldversorgung und die Hinnahme von Konjunktur bedingten Haushaltsdefiziten (oder Überschüssen) wird die Nachfrage tendenziell stabilisiert:

stetige Geldmengenentwicklung

→ in Rezessionen sinkt tendenziell die Inflation,

→ dadurch steigt die reale Geldmenge und der Zinssatz sinkt

Durch Konjunktur bedingte Haushaltsdefizite (oder Überschüsse) auf Grund zyklischer Steuereinnahmen und stetiger Staatsausgaben wird tendenziell die gesamtwirtschaftliche Nachfrage stabilisiert

Arbeitslosigkeit und Inflation

Stabilitätspolitische Maßnahmen wirken kurzfristig gegenläufig auf die wirtschaftspolitischen Ziele Vollbeschäftigung und Preisniveaustabilität (Zielkonflikt).

*Expansive Maßnahmen erhöhen die Beschäftigung, aber auch die Inflation
höhere Beschäftigung → geringere Arbeitslosigkeit → höhere Löhne → höhere Preise*

Langfristig ist tendenziell Preisstabilität jedoch eher günstig für die gesamtwirtschaftliche Stabilität und damit auch für die Arbeitsmarktlage

Verzögerungen bei der Implementation, Wirkungsverzögerungen

Fiskalpolitische Maßnahmen wirken schnell, müssen aber erst durch einen manchmal langwierigen Entscheidungsprozess durch die Parlamente beschlossen werden

Geldpolitische Maßnahmen können durch die EZB schnell beschlossen werden, entfalten ihre Wirkung aber erst langfristig

in beiden Fällen kann es in der Zwischenzeit zu einer Änderung der wirtschaftlichen Situation gekommen sein.

Die politische Ökonomie der Konjunktur

Wirtschaftspolitische Maßnahmen werden durch Regierungen und Parlamente beschlossen, die sich in regelmäßigen Abständen der Wiederwahl stellen müssen.

Eine an Wiederwahl orientierte Regierung könnte daher auf den Gedanken kommen, nach dem Wahlerfolg (unpopuläre) restriktive Maßnahmen durchzuführen, um dann vor dem Wiederwahltermin (populäre) expansive Maßnahmen (Steuersenkungen, Ausgabenerhöhungen) durchzuführen.

Politisch hervorgerufene oder verstärkte Konjunkturzyklen sind denkbar und empirisch nicht ganz auszuschließen (es gibt selten restriktive Maßnahmen im Jahr vor der Wahl, es gibt Wahlversprechen, die nicht eingehalten werden)

Regel gebunden versus diskretionär

Theoretisch ist es denkbar, durch gezielte diskretionäre wirtschaftspolitische Maßnahmen (Ersparnisbildung im Boom, Ausgabenprogramme in der Rezession) die gesamtwirtschaftliche Nachfrage zu stabilisieren;

praktisch stehen dem jedoch im (wirtschafts-)politischen Prozess eine Reihe von Hindernissen entgegen (Wirkungsverzögerungen der Maßnahmen, der politische Prozess)

In Europa wird eher eine Regel gebundene Politik favorisiert (Defizitbegrenzung für die Fiskalpolitik im Maastricht-Vertrag, unabhängige und stetige an der Inflationsbekämpfung orientierte Geldpolitik)

In den USA ist die Wirtschaftspolitik eher diskretionär orientiert (Ersparnisbildung im Boom, deficite spending in der Rezession, auf die Unterstützung der allgemeinen Wirtschaftspolitik verpflichtete Geldpolitik)

4.3 Wachstumspolitik

Die Bedeutung des technischen Fortschritts

Das langfristige Wirtschaftswachstum wird durch den technischen Fortschritt bestimmt

Langfristig ist der technische Fortschritt von überragender Bedeutung für den Wohlstand einer Volkswirtschaft

10 Prozent Arbeitslosigkeit bedeuten einen erheblichen Effizienzverlust für eine Volkswirtschaft; auch die damit einher gehende Ungleichverteilung der Chancen und Einkommen soll nicht unterschätzt werden

Langfristig ist jedoch die Höhe des technischen Fortschritts von weitaus größerer Bedeutung für den Wohlstand einer Volkswirtschaft

In den letzten 100 Jahren kam es im Durchschnitt in den Industrieländern zu eine Verdoppelung der Einkommen alle 25 Jahre.

Der damit einhergehende Effizienzgewinn überwiegt den Effizienzverlust durch Arbeitslosigkeit bei Weitem

Auch Verteilungskonflikte lassen sich in einer wachsenden Volkswirtschaft weitaus leichter lösen

Durch Investitionen (und Innovationen) besteht ein eindeutiger Zusammenhang zwischen Wachstum und Konjunktur

→ in der Rezession wird weniger investiert

→ dadurch werden auch die langfristigen Wachstumsaussichten verschlechtert

Die Bedeutung von Innovationen und Humankapital

Technischer Fortschritt wird durch Unternehmen produziert, die bessere Produkte (Produktinnovationen) und Produktionsverfahren (Prozessinnovationen) entwickeln, um sich im Wettbewerb zu behaupten und Monopolgewinne zu erwirtschaften

Voraussetzung für erfolgreiche Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen sind gut ausgebildete Arbeitskräfte (Humankapital)

Externe Effekte der Technologie

Sowohl der Forschungs- und Entwicklungsprozess als auch der Einsatz des Humankapitals weisen häufig externe Effekte auf

- gut qualifizierte Arbeitskräfte erhöhen auch das Grenzprodukt einfacher Arbeit*
- jedes am Markt erfolgreiche Produkt schafft auch bei den Nachfragern einen Zuwachs an Konsumentenrente*

Die Entwicklung eines neuen Produktionsverfahrens erhöht nicht nur den Gewinn des Investitionsgüterproduzenten, sondern ermöglicht auch Kostensenkungen bei den Anwendern (und der Wettbewerb macht das Abschöpfen von Monopolrenten nicht leicht)

Im Sinne der rationalen Wirtschaftspolitik abgeleitet aus der Theorie des Marktversagens sind daher die Wohlfahrt steigernde wirtschaftspolitische Maßnahmen denkbar

In wie weit staatliche Wachstumspolitik den technischen Fortschritt beschleunigen kann wird kontrovers diskutiert

Marktwirtschaftliche Systeme weisen meist höhere Wachstumsraten der wirtschaftlichen Aktivität auf

In allen Industrieländern wird Ausbildung und F&E in erheblichem Ausmaß wirtschaftspolitisch subventioniert

Wirtschafts- und Gesellschaftssystem und Wohlstand

Freiheitliche marktwirtschaftliche Systeme weisen in der Regel einen höheren Wohlstand auf

Fast alle reichen Länder sind demokratische Marktwirtschaften, mit einer (unterschiedlich stark ausgeprägten) sozialstaatlichen Komponente

Fast alle armen Länder weisen eine stark zentralistische und autoritäre Wirtschafts- und Gesellschaftsstruktur auf