



Makroökonomik

2 Die aggregierte Nachfrage

2.1 Konsumverhalten und Multiplikator

2.2 Investitionen und Kapitalnutzungskosten

2.3 Staatsausgaben und Steuern

2.4 Außenwirtschaftliche Beziehungen

2.5 Geldmarkt und Zinsen

2.6 Aggregierte Nachfrage und Aggregiertes Angebot

Literatur: Mankiw, Makroökonomik, Kapitel 9-12

2.1 Konsumverhalten und Multiplikator

Geschlossene Volkswirtschaft ohne staatliche Aktivität

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 50-60 Prozent des BIP

Stichworte: Konsumquote, Keynesianisches Kreuz, Einkommensmultiplikator

2.2 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 15-20 Prozent

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

2.3 Staatsausgaben und Steuern

Staatsausgaben sind ein Teil der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage

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

Staatsausgaben werden durch autonome $\overline{T}$ oder einkommensabhängige Steuern $T(Y) = t' \cdot Y$ finanziert

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

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

Bei vom Einkommen abhängigen Steuern reduziert sich daher der Nachfragemultiplikator

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

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

2.4 Außenwirtschaftliche Beziehungen

Offene Volkswirtschaft

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 etwa 40-50 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

2.5 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, Refinanzierungssatz

2.6 Aggregierte Nachfrage und Aggregiertes Angebot

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*

Variablenliste

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