



Makroökonomik

Übung 3 - Das IS/LM-Modell

3.1 Grundlagen des IS/LM-Modells

Keynesianische Theorie, Multiplikatoreffekt, Keynesianisches Kreuz

3.2 IS-Kurve

Investitionskurve, Herleitung, Verschiebung

3.3 LM-Kurve

Geldmarkt, Herleitung, Verschiebung

3.4 IS/LM-Modell

Literatur

*Mankiw, N.G. und Taylor, M.P., Grundzüge der Volkswirtschaftslehre,
Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart, 5. Auflage 2012, Kapitel 2, 33, 34.*

*Mankiw, N.G., Makroökonomik, Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart,
6. Auflage 2011, Kapitel 9-11.*

3.1 Grundlagen des IS/LM-Modells

Klassische Theorie

These: Die Höhe des Bruttoinlandsprodukts wird durch das gesamtwirtschaftliche Angebot von Gütern und Dienstleistungen (auf dem Gütermarkt) und Produktionsfaktoren (auf dem Faktormarkt) bestimmt.

Annahme: Güter- und Faktorpreise sind flexibel.

Keynesianische Theorie

These: Das Gesamteinkommen einer Volkswirtschaft wird durch die Ausgabenwünsche von Haushalten, Unternehmen und Staat, d.h. durch die gesamtwirtschaftliche Nachfrage bestimmt.

Annahme: Güter- und Faktorpreise sind konstant.

Das einfache Gütermarktmodell ohne Staat und ohne Ausland

- Die gesamtwirtschaftliche Nachfrage ergibt sich aus der Verwendungsseite der Inlandsproduktberechnung:
- Der Konsum ist abhängig vom Einkommen:
- Somit gilt für die gesamtwirtschaftliche Nachfrage:

Multiplikatoreffekt

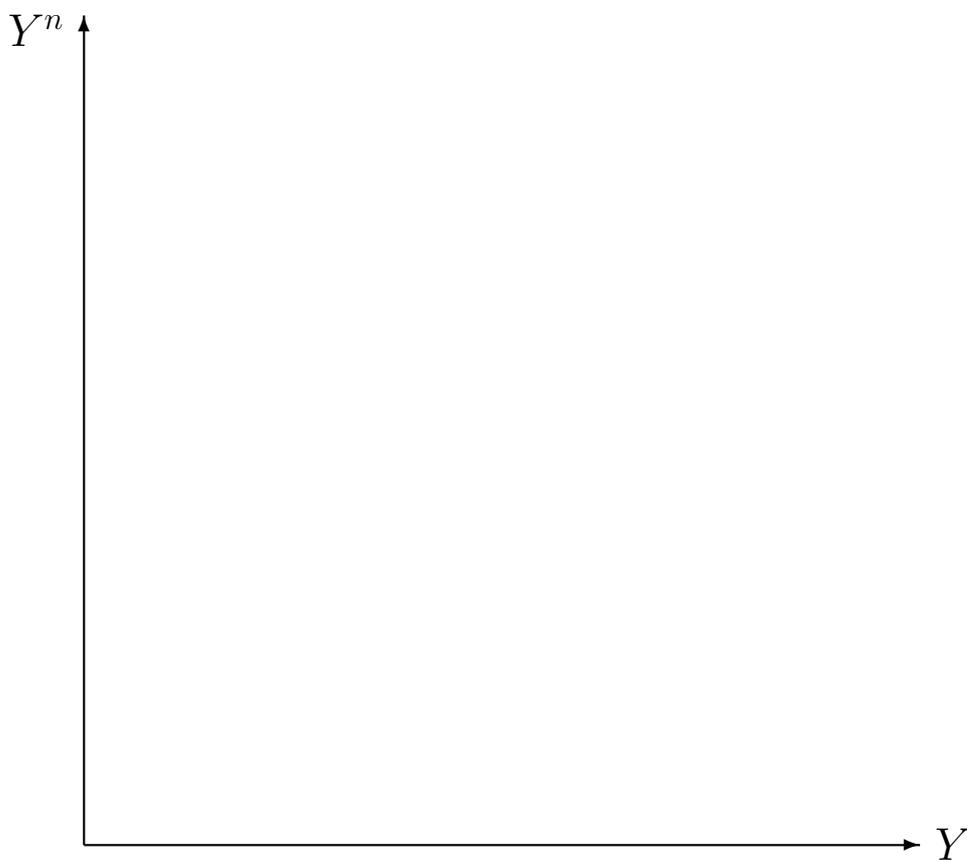
- Wenn das gesamtwirtschaftliche Einkommen durch die gesamtwirtschaftliche Nachfrage bestimmt wird, gilt:
- Bei einer marginalen Konsumneigung $c' = 0,5$ beträgt der Multiplikator $\frac{1}{1-0,5} = \frac{1}{0,5} = 2$.
- Höhere Investitionen führen zu steigenden Einkommen, steigende Einkommen zu steigendem Konsum.
- Durch einen Anstoßeffekt (Erhöhung der Investitionen ΔI), ergibt sich der **Investitionsmultiplikator**.

t	Y_t	C_t	I_t	Y_t^n	ΔY_t^n
0					
1					
2					
3					
4					
...					
∞					

Keynesianisches Kreuz

- Den Ausgangspunkt für die Herleitung des IS/LM-Modells stellt die Nachfrage- bzw. Verwendungsseite der Inlandsproduktberechnung dar.

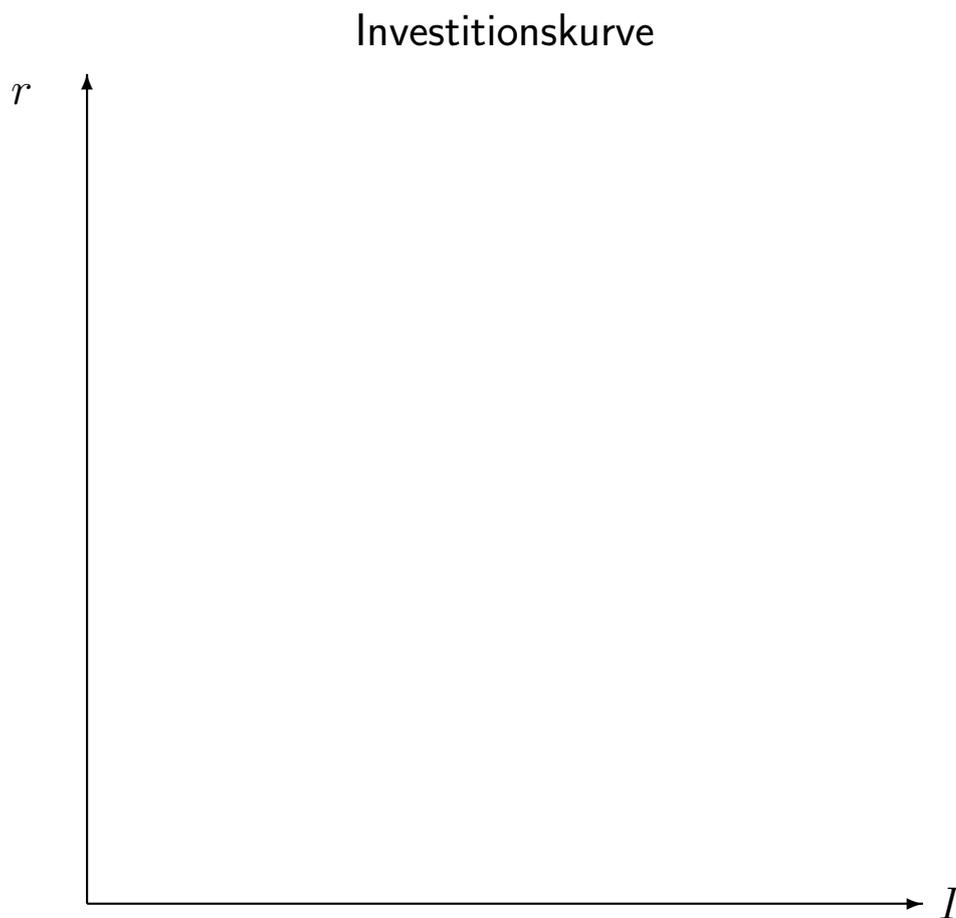
Keynesianisches Kreuz



3.2 IS-Kurve

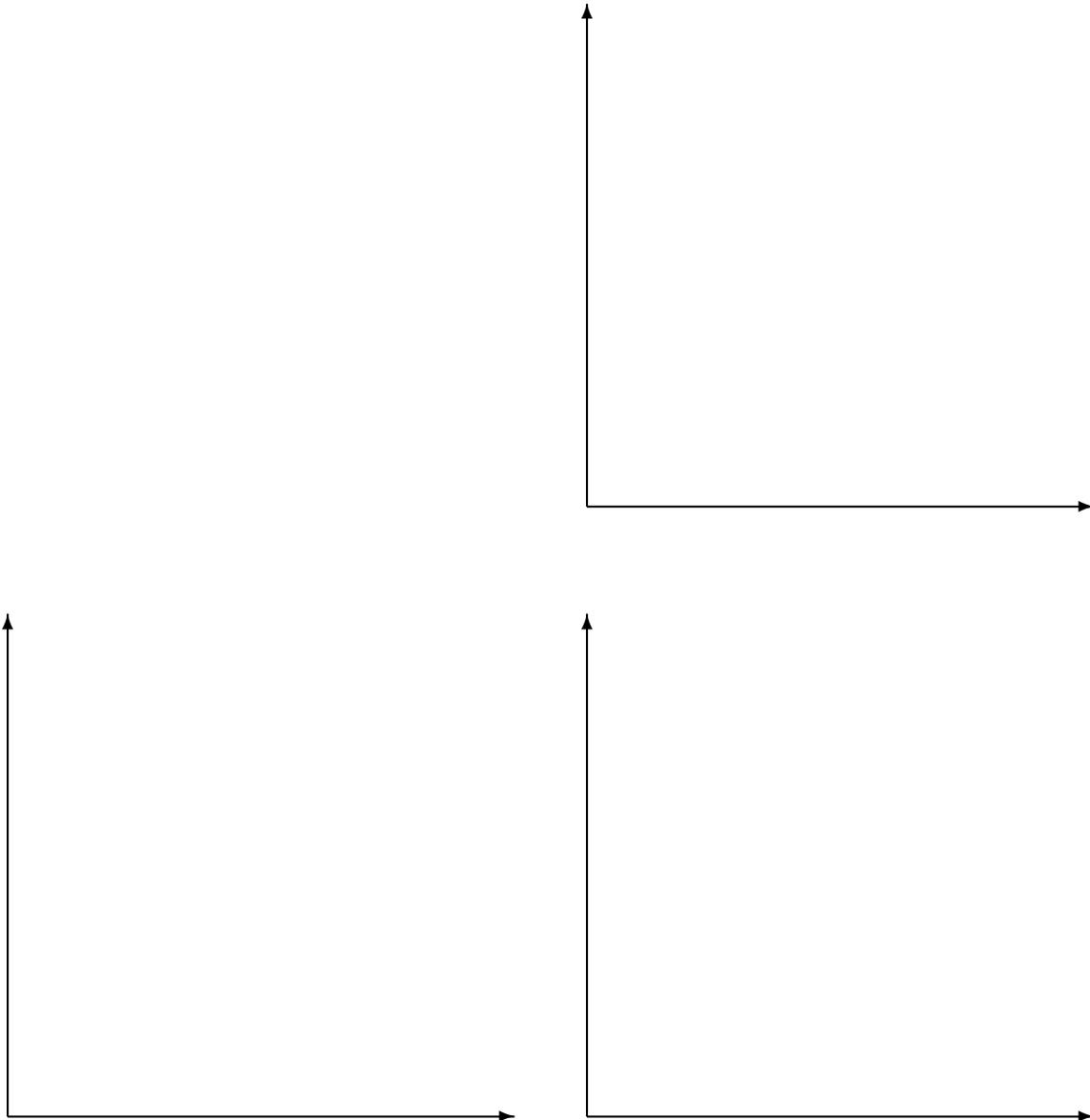
Investitionskurve

Investitionen sind ein wichtiger Bestandteil der Gesamtnachfrage und entscheidend für die Bestimmung der IS-Kurve. Zur Herleitung der IS-Kurve wird die Annahme von exogenen Investitionen aufgegeben.



- Investitionen sind abhängig von den Kapitalnutzungskosten:
 - Kapitalnutzungskosten sind Zins, Abschreibungen und Inflationsrate.
 - Je höher der Zins r , desto geringer die Investitionen I .
- Investitionen sind auch von der Konjunktur abhängig.
Investitionen sind geringer, falls Kapazitätsreserven genutzt werden können.

Herleitung der IS-Kurve

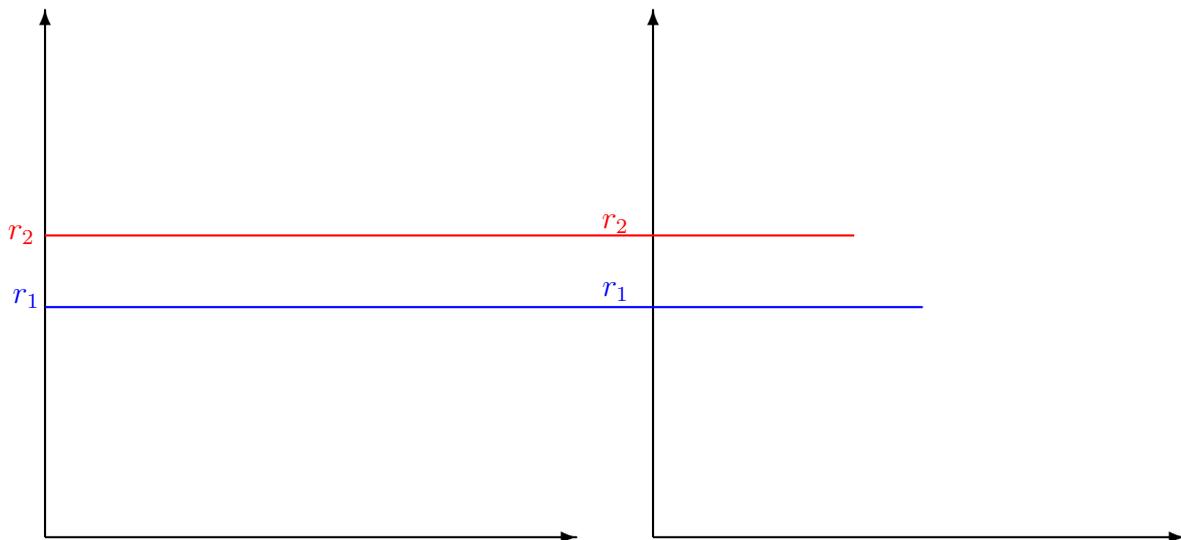
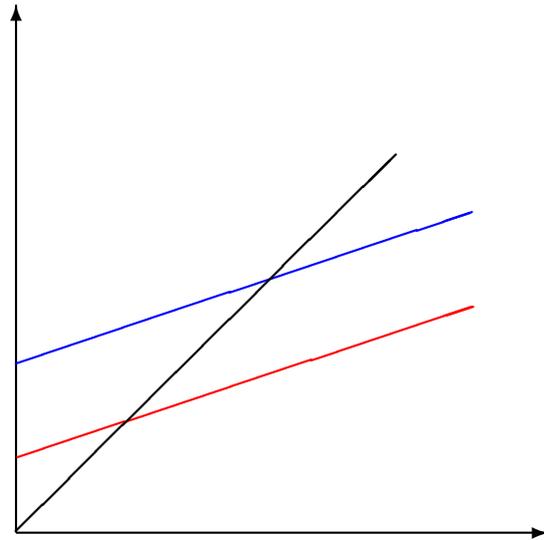


- Die IS-Kurve fasst alle gleichgewichtigen Beziehungen von Zinssatz und Einkommen auf dem Gütermarkt zusammen. Die IS-Kurve kann folgendermaßen hergeleitet werden:
 - Bestimmung von Investitionen $I(r_1)$ und Y^n zum Zinssatz r_1 .
 - Der Zinssatz erhöht sich von r_1 auf r_2 .
 - Die Investitionen verringern sich von $I(r_1)$ auf $I(r_2)$.
 - Y^n wird reduziert.
 - Die Einkommen verringern sich von Y_1 auf Y_2 .

Veränderungen der IS-Kurve

- Die IS-Kurve reagiert auf Veränderungen der beeinflussenden Variablen.

Beispiel: Veränderung der Investitionsneigung

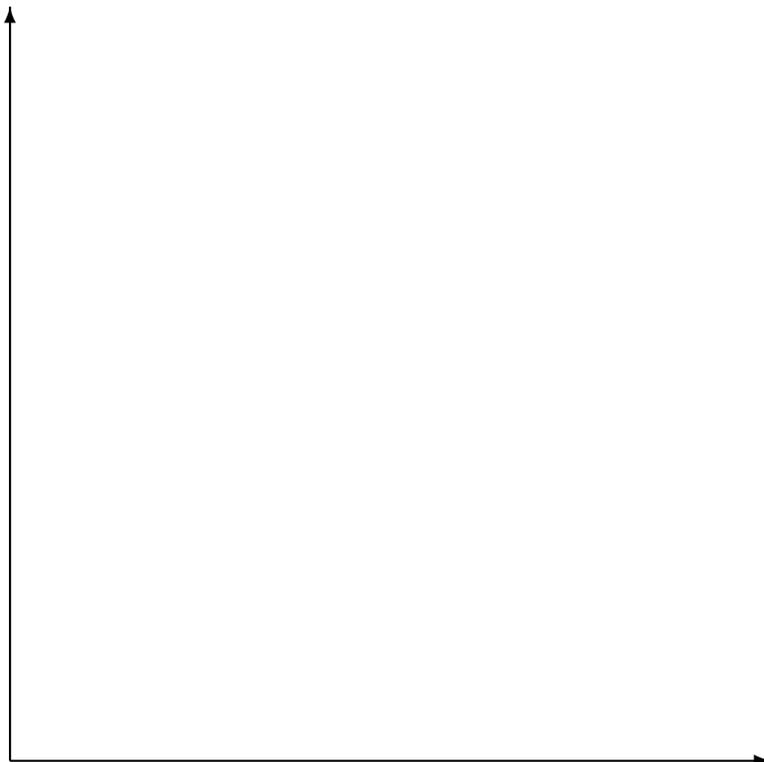


3.3 LM-Kurve

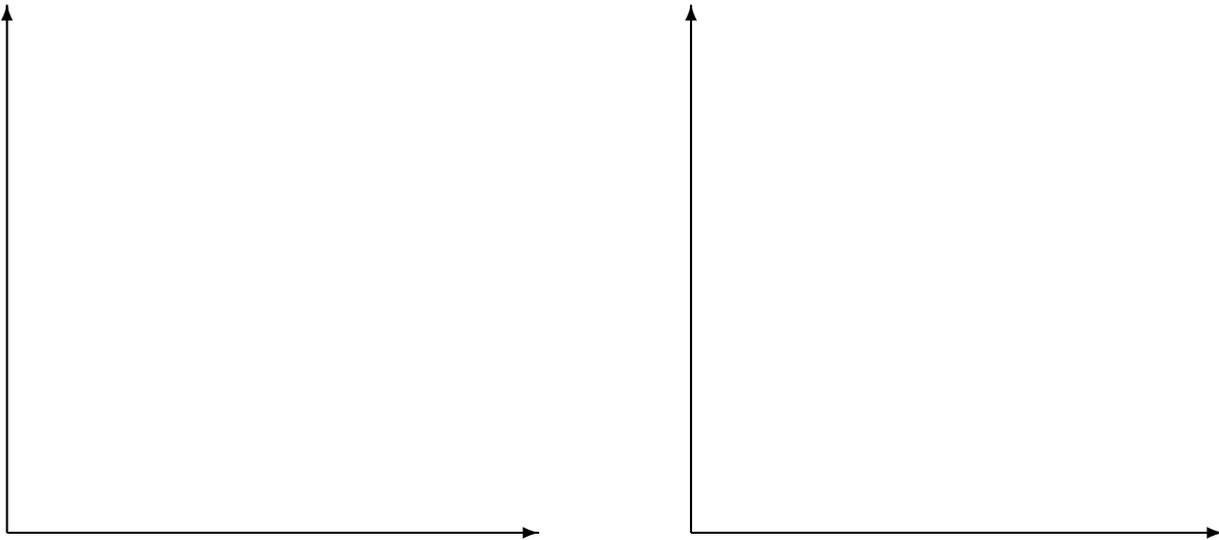
Geldmarkt

- Auf dem Geldmarkt stehen sich Angebot und Nachfrage nach Realkasse gegenüber.
- Die Zentralbank bestimmt die nominale Geldmenge M . Das Preisniveau P ist kurzfristig fix. Somit ist das reale Geldangebot durch $\frac{M}{P}$ gegeben.
- Die reale Geldnachfrage ist durch $L(Y, r)$ gegeben, wobei Y und r reale Größen sind.
- Annahmegemäß ist die reale Geldnachfrage positiv von den Einkommen und negativ vom Zinssatz abhängig.
- Der Geldmarkt ist im Gleichgewicht, wenn gilt: $\frac{M}{P} = L(Y, r)$.

Angebot und Nachfrage nach Realkasse



Herleitung der LM-Kurve

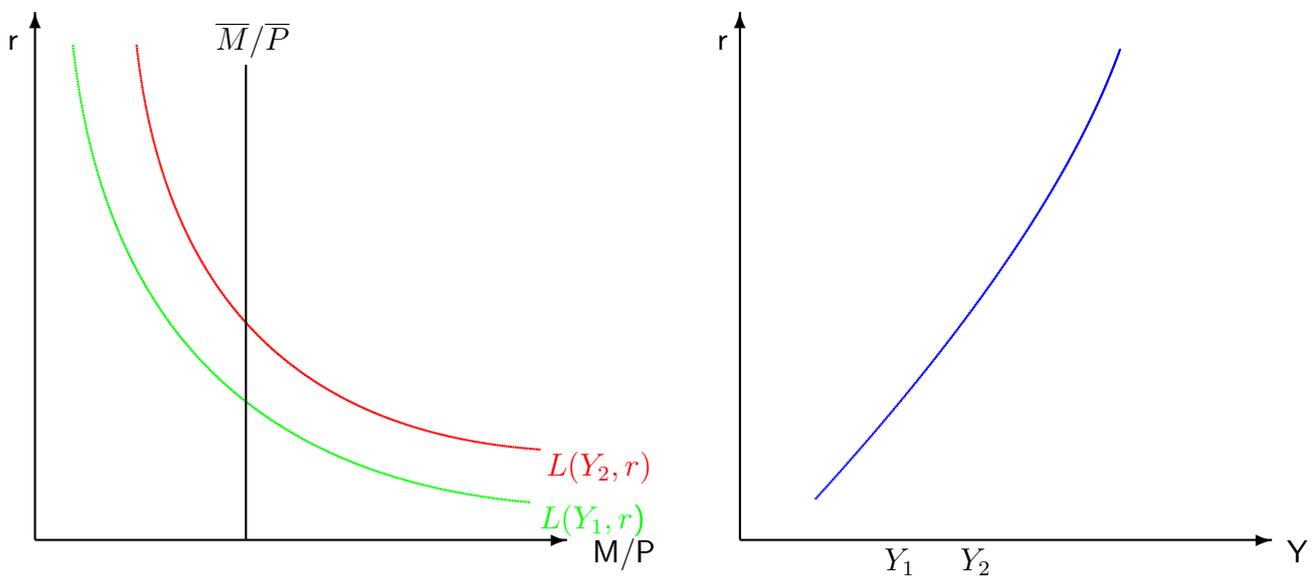


- Die LM-Kurve gibt die Beziehungen von Zinssatz und Einkommen wieder, bei denen der Geldmarkt im Gleichgewicht ist.
- An allen Punkten der LM-Kurve entspricht das reale Geldangebot der realen Geldnachfrage.
- Eine Erhöhung des Einkommens führt zu einer Erhöhung der Geldnachfrage und damit, bei konstantem Geldangebot, zu einem höheren Zinssatz.
→ Die LM-Kurve verläuft mit positiver Steigung.
- Ob von einer geschlossenen oder offenen Volkswirtschaft ausgegangen wird, hat keine Wirkung auf den heimischen Geldmarkt. Hier wird nur inländische Währung gehandelt.

Veränderungen der LM-Kurve

- Unter der Annahme, dass sich die Geldnachfragefunktion $L(\cdot, \cdot)$ und das Preisniveau nicht ändern, kann eine Veränderung der LM-Kurve nur durch eine expansivere Geldpolitik (Erhöhung der Geldmenge) oder eine restriktivere Geldpolitik (Verringerung der Geldmenge) der Zentralbank erfolgen.

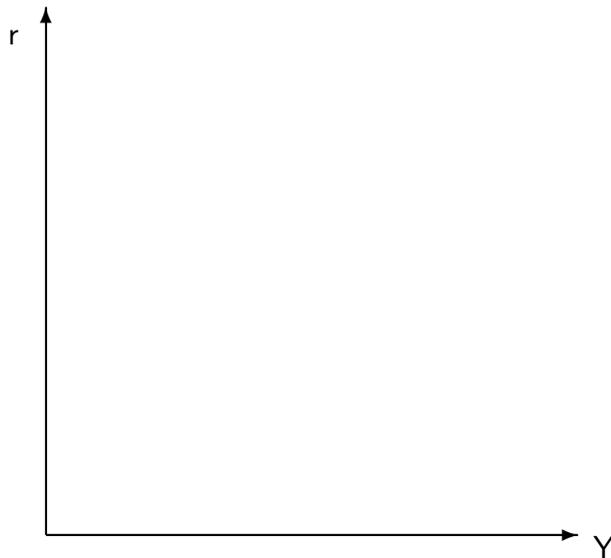
Restriktive und expansive Geldpolitik



3.4 IS/LM-Modell

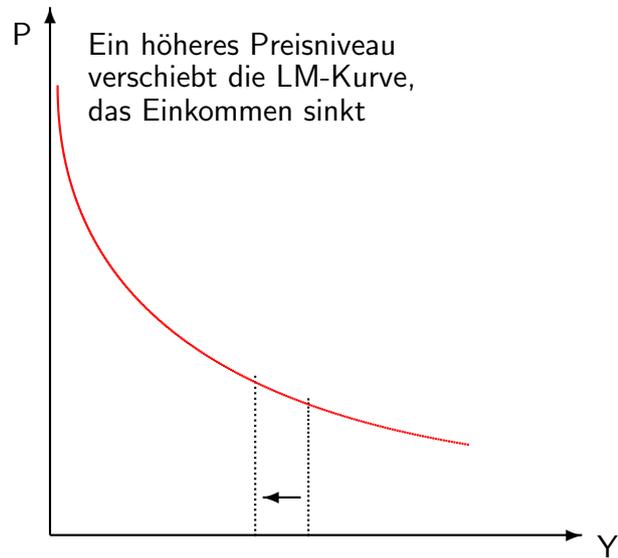
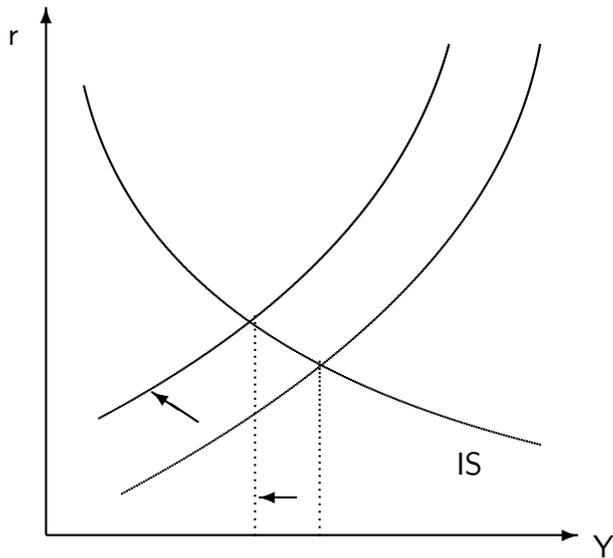
Das kurzfristige Gleichgewicht

- Die IS-Kurve zeigt das Gleichgewicht auf dem Gütermarkt.
- Die LM-Kurve zeigt das Gleichgewicht auf dem Geldmarkt.
- Im Schnittpunkt von IS-Kurve und LM-Kurve sind Güter- und Geldmarkt im Gleichgewicht. Die Volkswirtschaft befindet sich im kurzfristigen gesamtwirtschaftlichen Gleichgewicht.



IS/LM-Modell und Gesamtnachfragekurve

Ableitung der Gesamtnachfragekurve mittels des IS/LM-Modells



- Eine Zunahme des Preisniveaus verschiebt die LM-Kurve nach links. Dies hat eine Verringerung von Y zur Folge.
→ AD hat bzgl. Preisniveau und Gesamteinkommen eine negative Steigung.

Zusammenfassung

In dieser Übung wurden die Grundprinzipien des IS/LM-Modells erläutert. Da das IS/LM-Modell über die Nachfrageseite der Volkswirtschaft entwickelt wird, spricht man von einem Gesamtnachfragemodell. Dabei wird das Preisniveau als exogen gegeben betrachtet.

Die beiden Bestandteile des Modells sind die IS- und die LM-Kurve. Die IS-Kurve wird über Investitionen und das keynesianische Kreuz hergeleitet. Die LM-Kurve beschreibt den Zusammenhang zwischen Geldnachfrage und -angebot. Da sowohl die Investitionen als auch die Geldnachfrage vom Zinssatz abhängen, werden die IS- und die LM-Kurve über diese Variable verbunden.

Während die IS-Kurve alle möglichen Kombinationen des Einkommens und Zinssatzes wiedergibt, bei denen sich der Gütermarkt im Gleichgewicht befindet, stellt die LM-Kurve alle möglichen Kombinationen des Einkommens und Zinssatzes dar, bei denen sich der Geldmarkt im Gleichgewicht befindet. Der Schnittpunkt dieser beiden Kurven stellt daher das kurzfristige - das heißt bei festem Preisniveau - gesamtwirtschaftliche Gleichgewicht dar. Neben der Bestimmung des Gleichgewichts können auch die Auswirkungen von Veränderungen auf dem Geld- bzw. Gütermarkt auf das gleichgewichtige Inlandsprodukt und den gleichgewichtigen Zinssatz in diesem Modell analysiert werden.