

Makroökonomie

Wachstum und Schwankungen



Das Gesamtangebots-Gesamtnachfrage-Modell

Aggregate Supply (AS)-Aggregate Demand (AD)-Modell

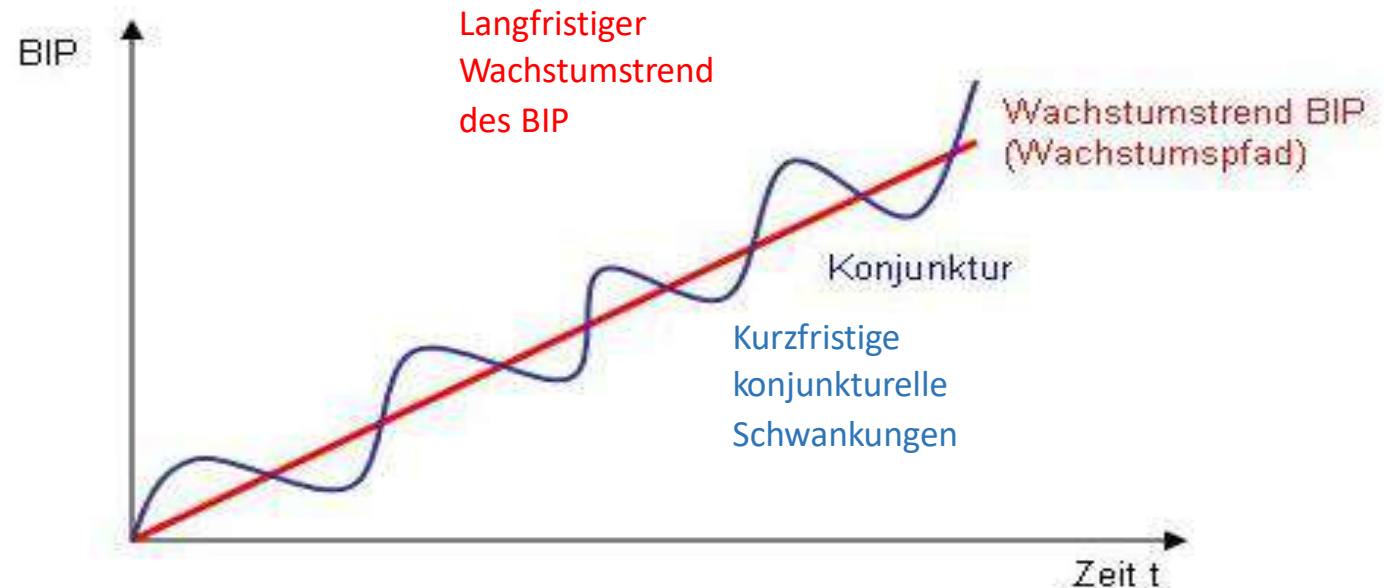


Einführung

Langfristiges Wachstum versus kurzfristige konjunkturelle Schwankungen

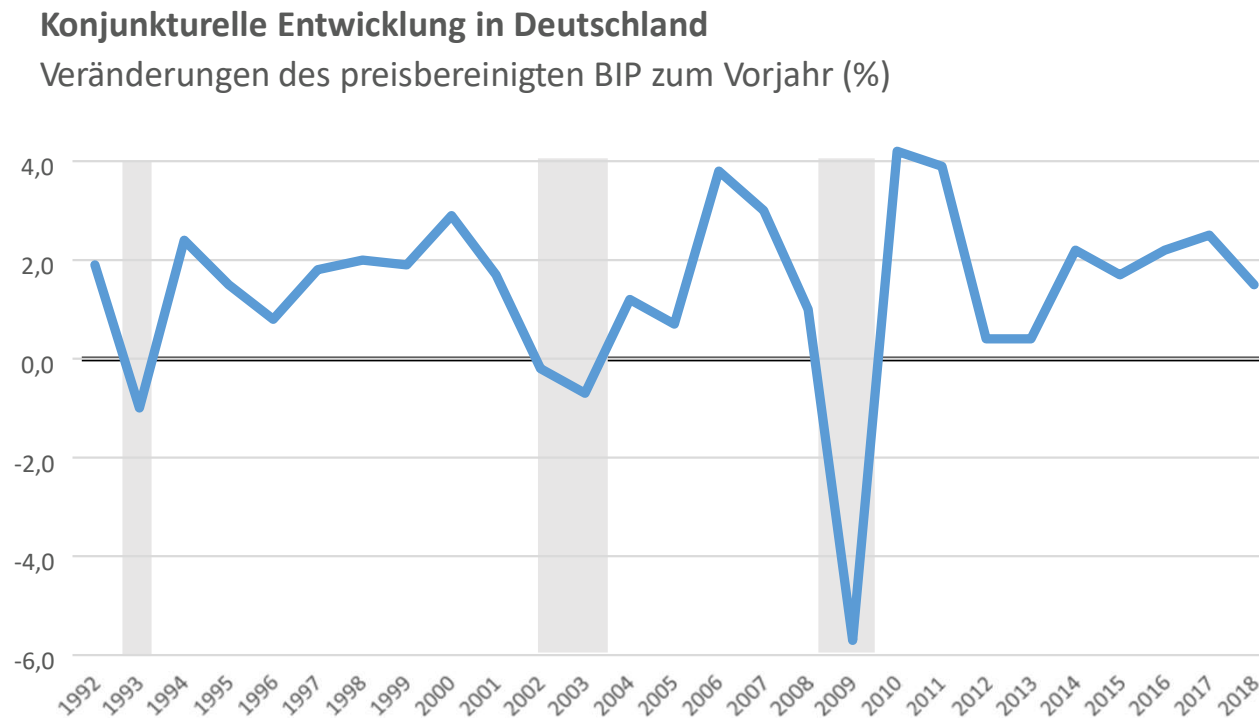
Das *Solow-Modell* liefert eine Erklärung für das langfristige Wachstum des BIP (rote Linie).

Das *AS-AD-Modell* liefert eine Erklärung für kurzfristige konjunkturelle Schwankungen des BIP (blaue Linie).



Wachstum und Schwankungen

Einführung – konjunkturelle Schwankungen



Wachstum und Schwankungen

Einführung – Konjunkturelle Schwankungen

Okunsches Gesetz: beschreibt die beobachtete Beziehung zwischen Arbeitslosigkeit und BIP

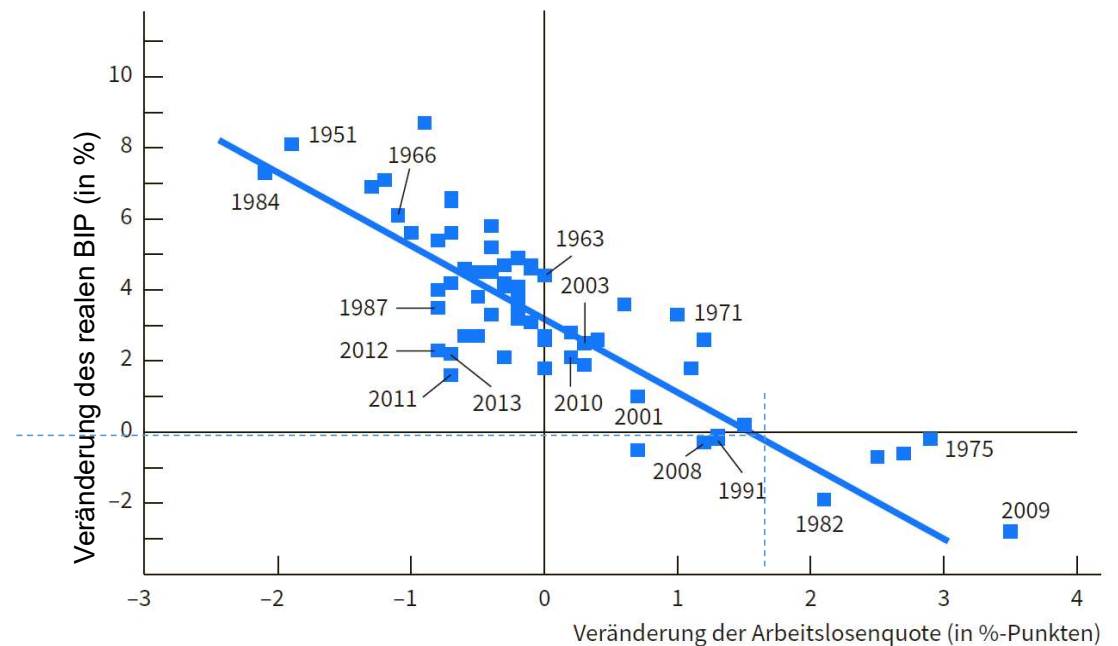
Der Konjunkturzyklus zeigt sich auch auf dem Arbeitsmarkt: In einer Rezession nimmt die Arbeitslosenquote zu und umgekehrt.

Regressionsgerade in der Grafik:

$$y = 3 - 2 * x$$

Aussage: Steigt die Arbeitslosenquote um 2 Prozentpunkte (z. B. von 6 auf 8 Prozent, d. h. $x=2$), so geht das reale BIP in der Tendenz um 1 Prozent zurück ($y=-1$).

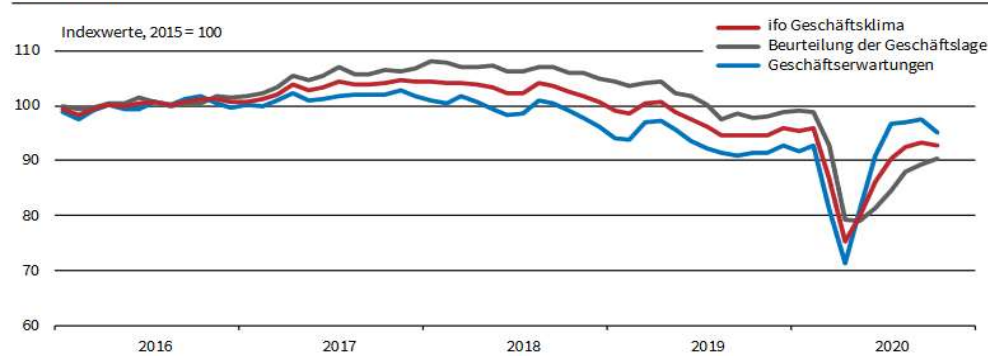
Veränderung des realen BIP und der Arbeitslosenquote Daten aus den USA seit 1951



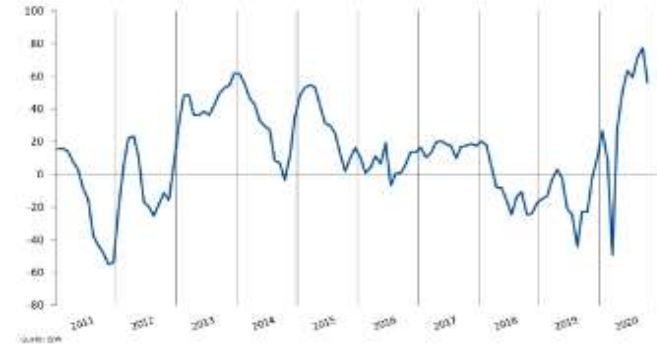
Quelle: Mankiw (2017): Makroökonomik (S. 345)

Einführung - Frühindikatoren

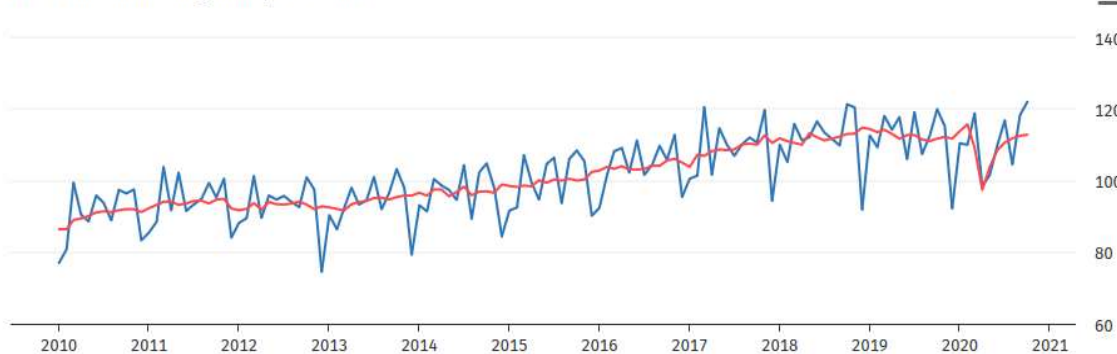
ifo Geschäftsklima Deutschland^a
Saisonbereinigt



ZEW-Indikator - Konjunkturerwartungen, Deutschland



Lkw-Maut-Fahrleistungsindex, 2015=100



Quellen:

Ifo-Institut: ifo-Geschäftsklima (Oktober 2020)

Vbw Economic Outlook – Frühindikatoren auf einen Blick (Oktober 2020).

Statistisches Bundesamt 2020:

Konjunkturindikatoren – LKW-Maut-Fahrleistungsindex

Wachstum und Schwankungen

Einführung AS-AD-Modell

Um Modelle zur Erklärung kurzfristiger konjunktureller Schwankungen zu entwickeln, muss die Makroökonomie zwischen der langen und der kurzen Frist unterscheiden.

Die lange Frist

Das klassisch/neoklassische Modell ist eine Betrachtung der langen Frist.

Langfristig sind Preise flexibel – d. h. durch Anpassung der Preise wird Gleichgewicht von Angebot und Nachfrage sichergestellt.

Beispiel Geldpolitik: Weitet die Zentralbank die Geldmenge aus, reagieren die nominalen Variablen (Nominallohn und Preisniveau). Reale Variablen bleiben unverändert (Dichotomie)



Die kurze Frist

Das keynesianische Modell ist eine Betrachtung der kurzen Frist.

Kurzfristig sind Preise starr (verändern sich nicht). Ursachen sind u. a. Menükosten.

Beispiel Geldpolitik: Weitet die Zentralbank die Geldmenge aus, so reagieren Preise nicht sofort, weshalb sich zunächst reale Variablen anpassen.

**Kurzfristig gilt die klassische Dichotomie nicht.
Geldpolitik wirkt kurzfristig anders als langfristig.**

Wachstum und Schwankungen

Einführung AS-AD-Modell

Makroökonomisches AS-AD-Modell:

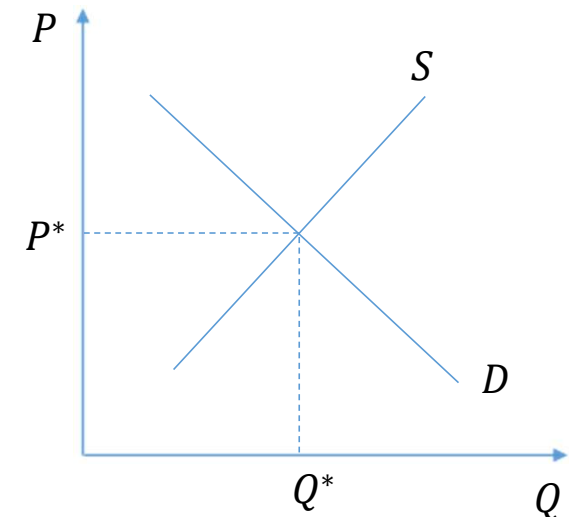
- Analyse aller Märkte einer Volkswirtschaft in ihrer Gesamtheit
- Erlaubt die Analyse der Bestimmungsgründe des Preisniveaus und der gesamtwirtschaftlichen Produktion.
- Erlaubt den Vergleich zwischen langfristigem und kurzfristigem Verhalten der Wirtschaft.

Sind eng verwandt



Mikroökonomisches Angebots-Nachfrage- Modell:

- Analyse von Einzelmärkten in einer Volkswirtschaft (für einzelne Güter, z. B. Computer).
- Zeigt, wie Angebot und Nachfrage gemeinsam den Güterpreis und die verkaufte Menge für jedes Gut bestimmen.
- Zeigt, wie Verschiebungen von Angebot und Nachfrage Preise und Mengen beeinflussen.



Wachstum und Schwankungen

Einführung AS-AD-Modell

Die AD-Kurve (Gesamtnachfrage)

Güternachfrage (Y) und gesamtwirtschaftlichem Preisniveau (P)

Herleitung über die Quantitätsgleichung:

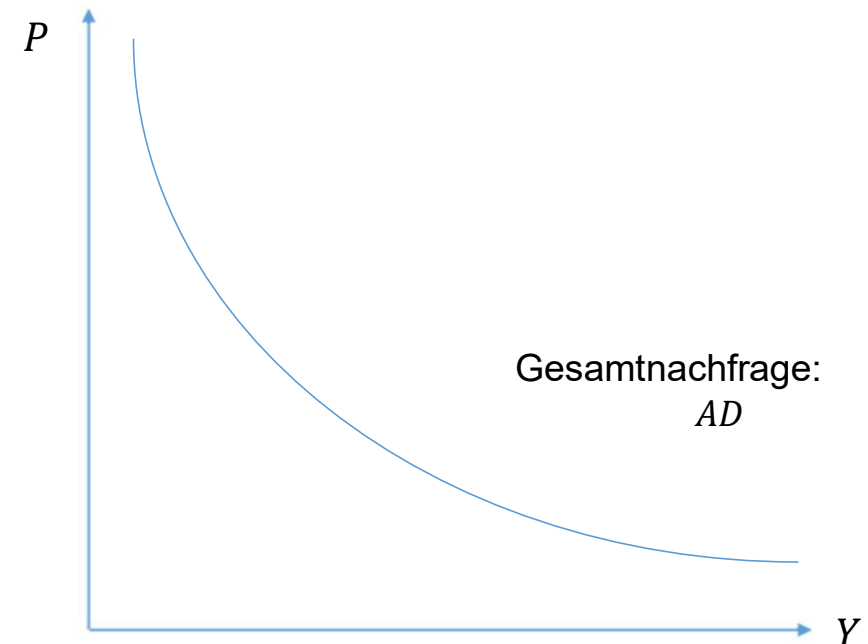
$$M * V = P * Y$$

Geldmenge x Umlaufgeschwindigkeit = Preisniveau x Produktionsmenge

Unter der Annahme, dass V sowie M konstant sind, so ergibt sich eine negative Beziehung zwischen P und Y .

$$\downarrow P = \frac{\bar{M} * \bar{V}}{\uparrow Y}$$

AD-Kurve: Alle Kombinationen von P und Y , die die Quantitätsgleichung für konstant gehaltene Werte von M und V erfüllen.



Wachstum und Schwankungen

Einführung AS-AD-Modell

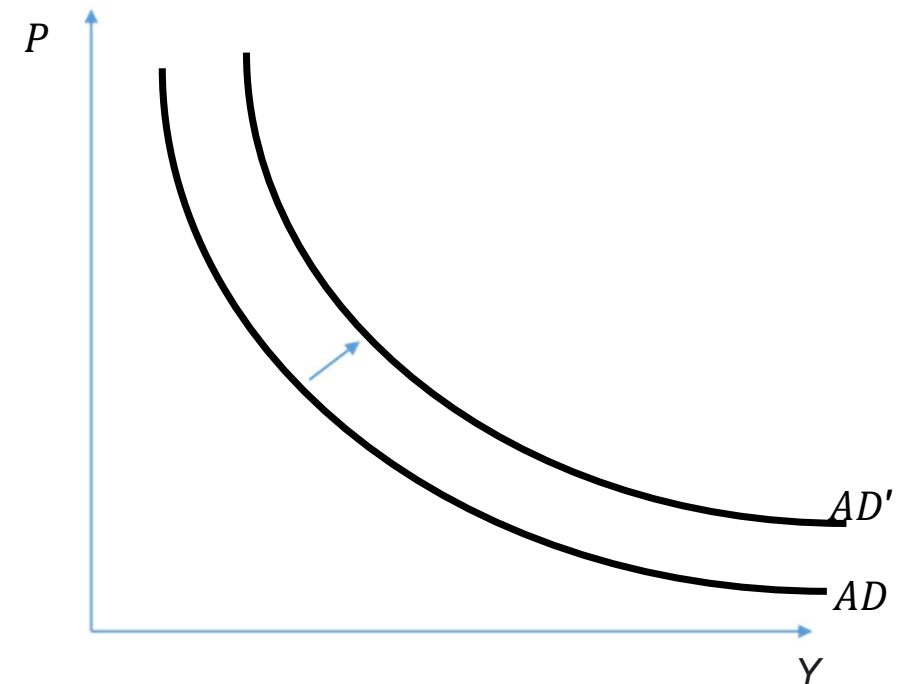
Die Zentralbank erhöht das Geldangebot:

$$\uparrow M * \bar{V} = \uparrow (P * Y)$$

Das bedeutet: Der nominale Output $P * Y$ muss ebenfalls steigen. Für jede gegebene Menge Y steigt P und umgekehrt. Die AD -Kurve verschiebt sich folglich nach rechts/oben zu AD' .

Frage: Was passiert, wenn die Zentralbank die Geldmenge verringert?

Die AD-Kurve (Gesamtnachfrage) - Verschiebung



Wachstum und Schwankungen

Einführung AS-AD-Modell

Die AS-Kurve (Gesamtangebot)

Güterangebot (Y) und dem Preisniveau (P) in der langen Frist.

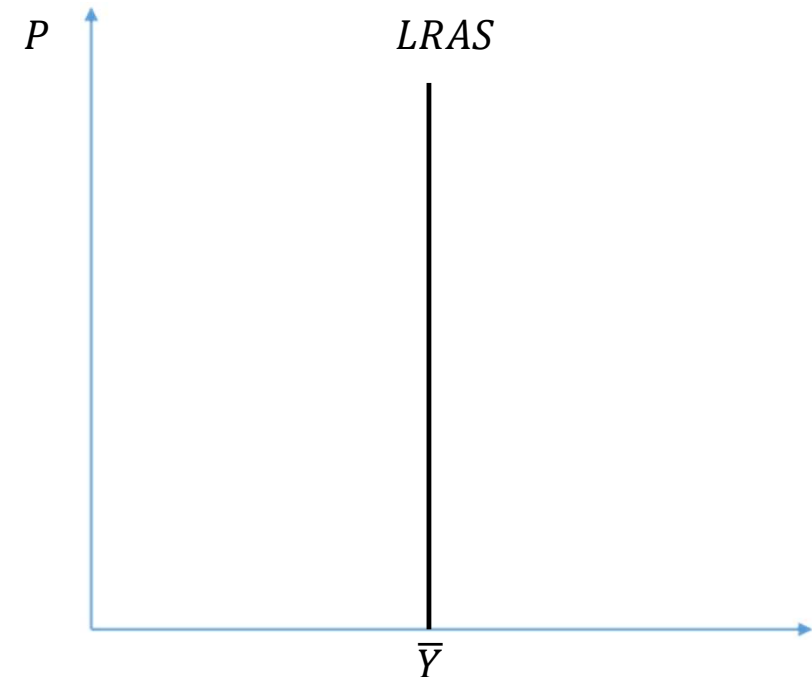
Die langfristige AS-Kurve: LRAS In der langen Frist gilt die klassisch/neoklassische Theorie.

Wir erinnern uns: Hier wurde das Güterangebot allein über die Inputfaktoren sowie die Technologie bestimmt :

$$Y = F(\bar{K}, \bar{N}) = \bar{Y}$$

Das Preisniveau spielt hier keine Rolle (Dichotomie)!

\bar{Y} Langfristiges Niveau des Outputs
Vollbeschäftigungsniveau/natürliches Outputniveau



Wachstum und Schwankungen

Einführung AS-AD-Modell

Die AS-Kurve (Gesamtangebot)

Güterangebot (Y) und dem Preisniveau (P) in der langen Frist.

Die langfristige AS-Kurve: LRAS In der langen Frist gilt die klassisch/neoklassische Theorie.

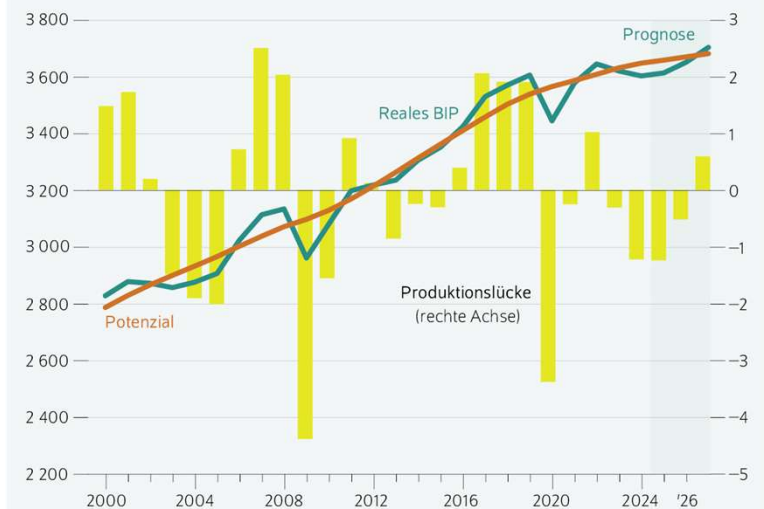
Wir erinnern uns: Hier wurde das Güterangebot allein über die Inputfaktoren sowie die Technologie bestimmt :

$$Y = F(\bar{K}, \bar{N}) = \bar{Y}$$

Abbildung

Bruttoinlandsprodukt und Potenzial bzw. Produktionslücke

In Milliarden Euro (linke Achse) bzw. Prozent des Potenzials (rechte Achse)



Anmerkung: Prognose ab dem Jahr 2025.

Quelle: DIW-Konjunkturprognose Winter 2025.

© DIW Berlin 2025

Das reale Produktionspotenzial nimmt zu, die Raten flachen aber ab.

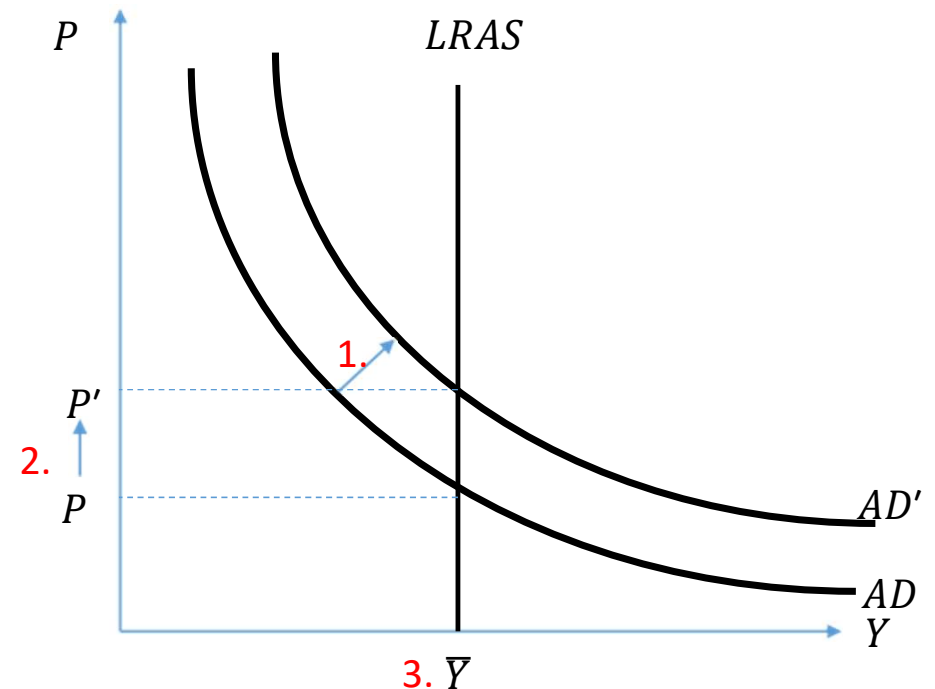
Wachstum und Schwankungen

Einführung AS-AD-Modell

Die langfristige AS-Kurve: LRAS – komparative Statik

1. Eine Erhöhung der Geldmenge verschiebt AD nach außen.
2. Dadurch erhöht sich bei langfristiger Betrachtung das Preisniveau (siehe Quantitätsgleichung)
3. Das Produktionsvolumen verändert sich nicht (siehe Quantitätsgleichung) – **Dichotomie gilt!**

Die AS-Kurve (Gesamtangebot)



Wachstum und Schwankungen

Einführung AS-AD-Modell

Die AS-Kurve (Gesamtangebot)

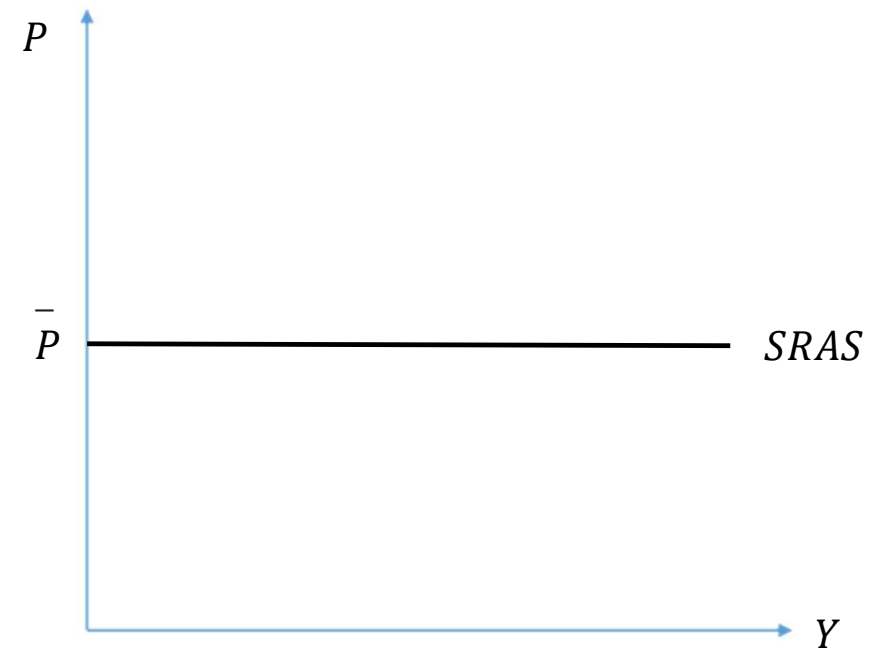
Güterangebot (Y) und dem Preisniveau (P) in der kurzen Frist.

Die kurzfristige AS-Kurve: SRAS

Annahme: Kurzfristig sind *alle* Preise starr; sie passen sich nicht an Nachfrageänderungen an.

Unternehmen sind bereit, zu diesem Preisniveau so viel zu verkaufen, wie Kunden nachfragen.

Starre Preise: SRAS verläuft horizontal.



Wachstum und Schwankungen

Einführung AS-AD-Modell

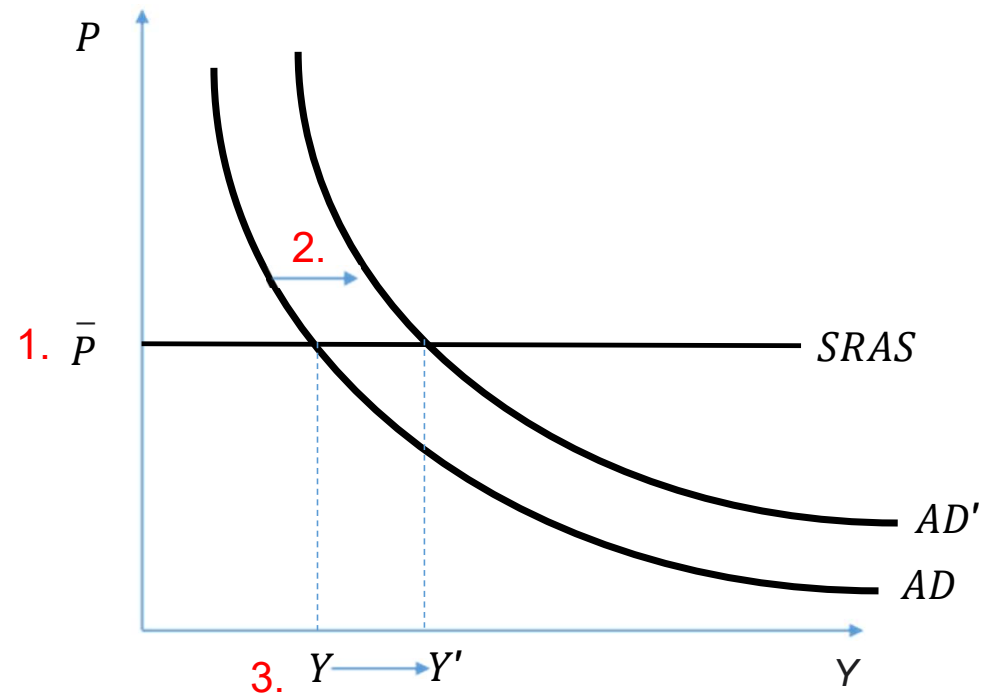
Die AS-Kurve (Gesamtangebot)

Güterangebot (Y) und dem Preisniveau (P) in der kurzen Frist.

Die kurzfristige AS-Kurve: SRAS – komparative Statik

1. Kurzfristig ist das Preisniveau starr
2. Die Erhöhung der Geldmenge führt zu einer Rechtsverschiebung der AD-Kurve.
3. Kurzfristige Reaktion des Outputs: steigt von Y auf Y' .

In der kurzen Frist gilt Dichotomie nicht!

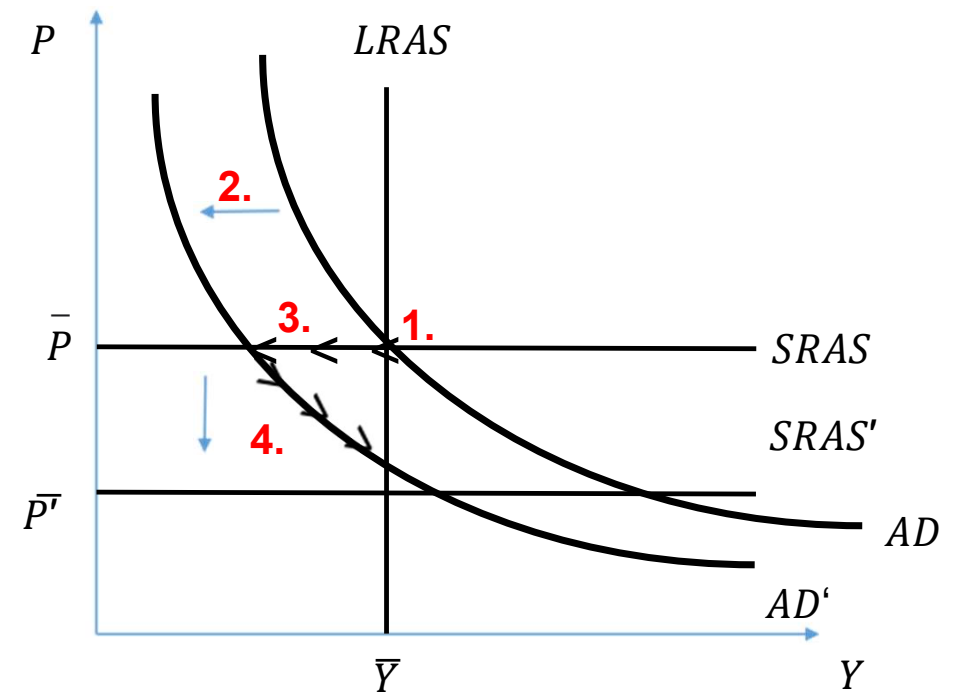


Wachstum und Schwankungen

Einführung AS-AD-Modell

Von der kurzen zur langen Frist

1. Ausgangssituation: Langfristiges Gleichgewicht \bar{Y}
2. Zentralbank verringert Geldmenge. AD verschiebt sich nach links zu AD'
3. Aufgrund der starren Preise geht das Produktionsniveau kurzfristig zurück. Für die nun geringere Nachfrage sind die Preise zu hoch.
4. Langfristig passen die Unternehmen die Preise an die geringere Nachfrage an. Sie senken sie, was die SRAS-Kurve nach unten verschiebt und die Nachfrage steigert. Die Wirtschaft landet wieder beim natürlichen Produktionsniveau, nun bei einem geringeren Preisniveau.



Wachstum und Schwankungen

Einführung AS-AD-Modell

Schocks und Stabilisierung durch Geldpolitik

Externe Schocks - Nachfrageschock

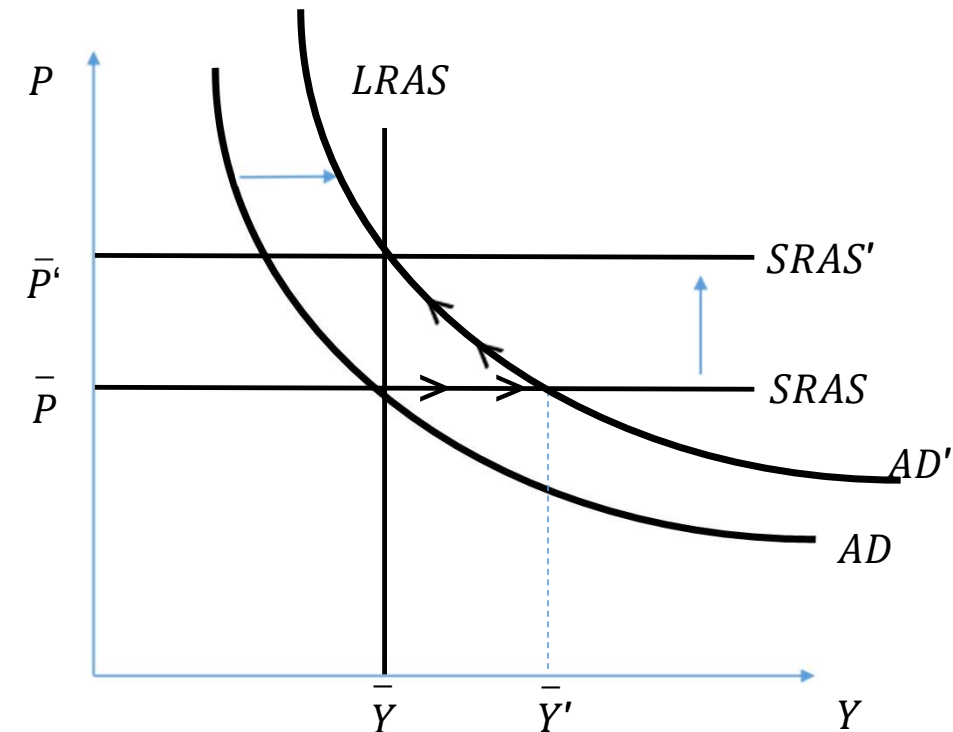
Nachfrageschock: Externer Schock, der die Gesamtnachfragekurve verschiebt. Beispiel: Die Einführung von Kreditkarten erhöht die Umlaufgeschwindigkeit des Geldes.

$$\uparrow \bar{V} = \frac{\uparrow (Y * P)}{\bar{M}}$$

Bei konstanter Geldmenge führt ein Anstieg der Umlaufgeschwindigkeit zu einer Rechtsverschiebung der AD-Kurve.

Kurzfristig: Output steigt, die Wirtschaft erlebt einen Boom.

Langfristig: Output-Steigerung über das Vollbeschäftigungsniveau \bar{Y} hinaus führt zu höheren Löhnen; Unternehmen erhöhen die Preise. Output geht wieder zurück auf sein natürliches Niveau.



Wachstum und Schwankungen

Einführung AS-AD-Modell

Schocks und Stabilisierung durch Geldpolitik

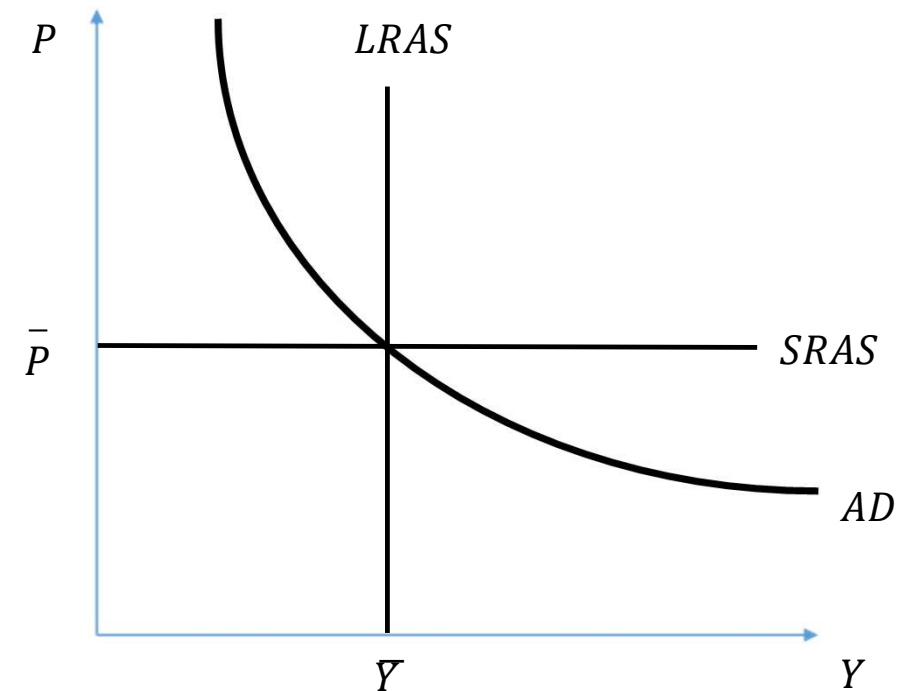
Externe Schocks - Nachfrageschock

Mögliche Reaktion der Zentralbank auf die konjunkturelle Schwankung:

$$\uparrow \bar{V} = \frac{\bar{Y} * \bar{P}}{\downarrow \bar{M}}$$

Parallele Verminderung der Geldmenge, um Anstieg der Umlaufgeschwindigkeit auszugleichen.

Das stabilisiert die Nachfrage; der Output bleibt auf seinem natürlichen Niveau.



Wachstum und Schwankungen

Einführung AS-AD-Modell

Schocks und Stabilisierung durch Geldpolitik

Angebotsschock: Externer Schock, der die kurzfristige Gesamtangebotskurve verschiebt.

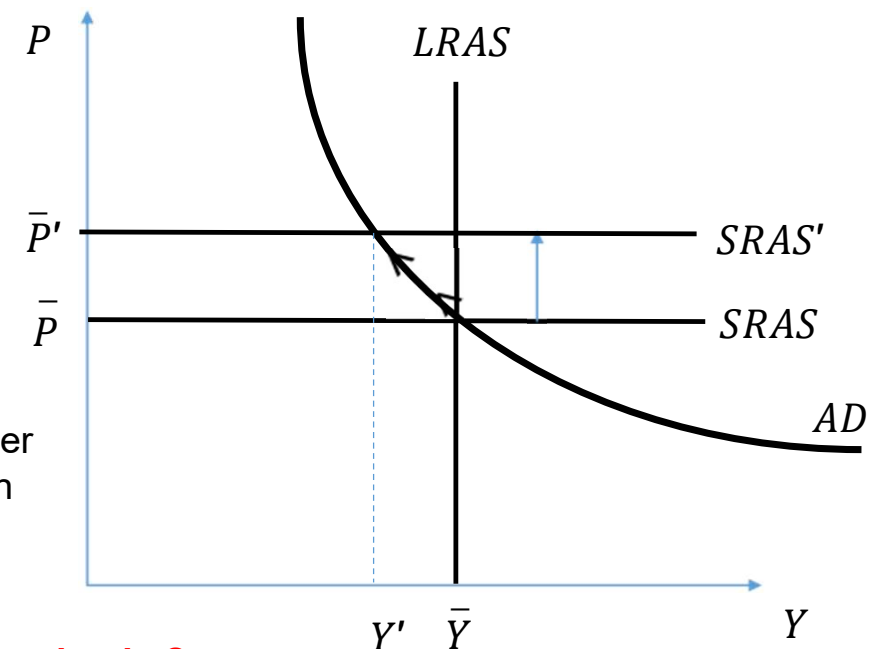
Beispiel: Ölpreisschocks der 1970er und 1980er.

Ein Angebotsschock verändert die Kostensituation der Unternehmen und führt damit zu einer Veränderung der Preise, die die Unternehmen verlangen (darum auch ‚Preisschock‘).

Durch den *nachteiligen* Angebotsschock verschiebt sich die kurzfristige Angebotskurve nach oben:

- > für jede Output-Menge steigen die Preise
- > entsprechend sinkt die Nachfrage
- > der Output geht zurück (= Rezession)

Stagflation: Sinkender Output bei steigenden Preisen



Frage: Weitere Beispiele für nachteilige bzw. vorteilhafte Angebotsschocks?

Wachstum und Schwankungen

Einführung AS-AD-Modell

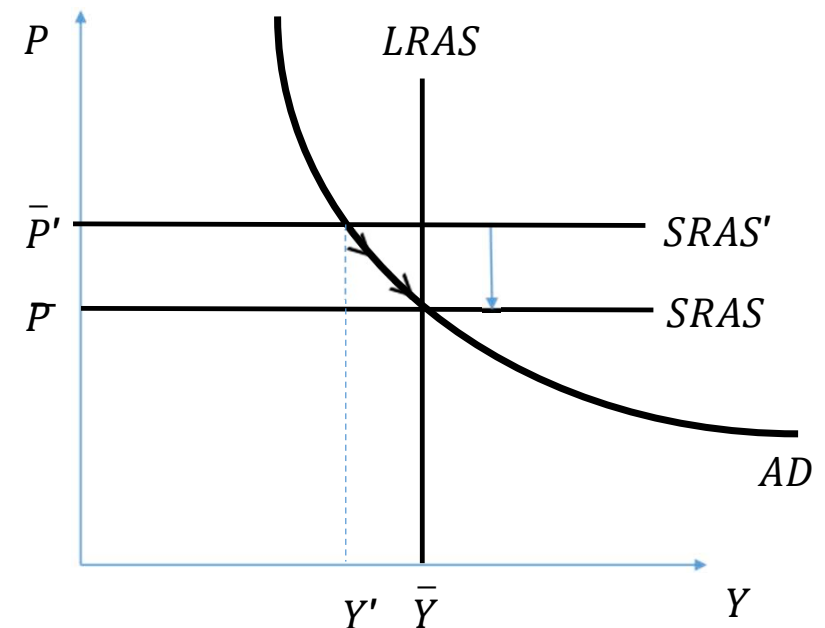
Schocks und Stabilisierung durch Geldpolitik

Externe Schocks - Angebotsschock

Mögliche Reaktion der Zentralbank auf die konjunkturelle Schwankung:
abwarten und nichts tun.

Bei Y' ist die Wirtschaft unter ihrem natürlichen Output -> es herrscht Arbeitslosigkeit. In der Folge sinken die Löhne und die Unternehmen können ihre Preise senken. Langfristig landet die Wirtschaft wieder bei ihrem natürlichen Outputniveau.

Dafür durchläuft die Volkswirtschaft eine Rezession mit anschließender Erholung.



Wachstum und Schwankungen

Einführung AS-AD-Modell

Schocks und Stabilisierung durch Geldpolitik

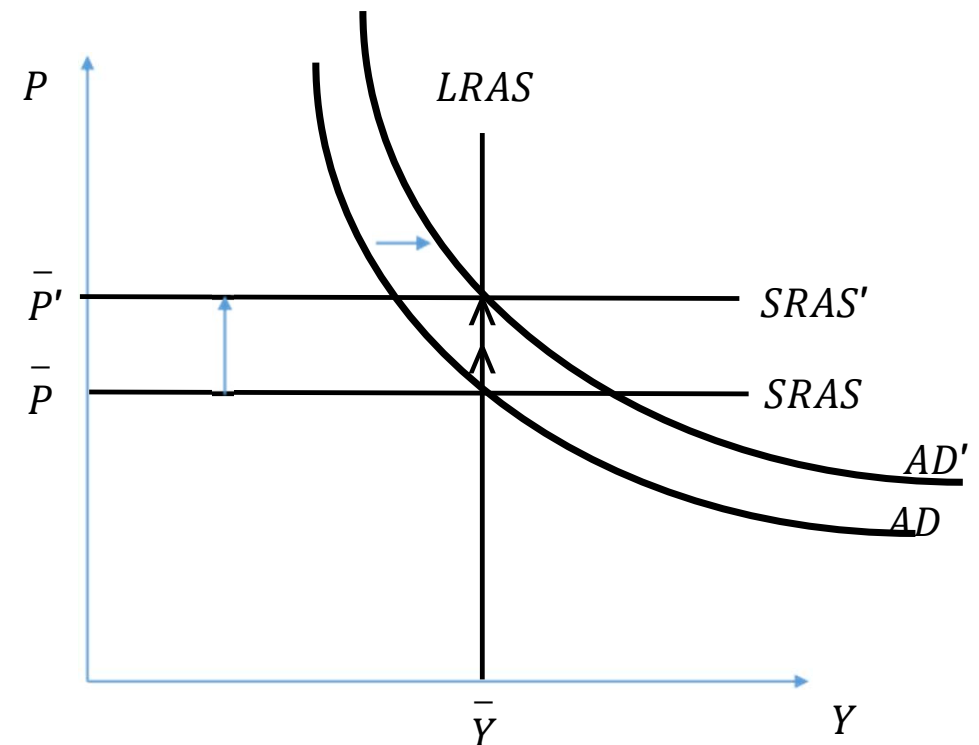
Externe Schocks - Angebotsschock

Alternative Reaktion der Zentralbank auf die konjunkturelle Schwankung: **akkommodierende Geldpolitik**

$$\uparrow \bar{M} = \frac{\uparrow (\bar{Y} * \bar{P})}{\bar{V}}$$

Durch eine parallele Ausweitung der Geldmenge verschiebt sich die AD-Kurve nach rechts.

Output-Niveau bleibt konstant (Rezession wird vermieden), aber Preise steigen dauerhaft.



Wachstum und Schwankungen

Einführung AS-AD-Modell

Zusammenfassung

Abgesehen vom langfristigen Wachstum, wie es das Solow-Modell beschreibt, ist die Wirtschaft gekennzeichnet von konjunkturellen Schwankungen. Diese lassen sich empirisch über Frühindikatoren prognostizieren und theoretisch mit dem AS-AD-Modell beschreiben.

Das AS-AD-Modell geht von kurzfristig starren und langfristig flexiblen Preisen aus. Es zeigt, wie exogene wirtschaftliche Störungen zu konjunkturellen Abweichungen des Outputs von seinem natürlichen Niveau führen.

Das natürliche Niveau des Outputs beschreibt den langfristigen Gleichgewichtsausgang aus dem klassisch-neoklassischen Modell, bei dem Vollbeschäftigung herrscht.

Das AS-AD-Modell zeigt: Schlechte Geldpolitik kann selbst Ursache für gesamtwirtschaftliche Störungen sein, gute Geldpolitik kann stabilisierend wirken. Das heißt: sie kann Produktion und Beschäftigung auf ihrem natürlichen Niveau halten.