

MANKIW  
**Gesamtwirtschaftliche Nachfrage  
und gesamtwirtschaftliches Angebot**  
**Kapitel 31**  
S. 741 - 769

### Lernziele

- ☞ drei **Schlüsseltatsachen** über kurzfristige **wirtschaftliche Schwankungen**
- ☞ Unterschied zwischen **kurzfristiger** und **langfristiger Wirtschaftsentwicklung**
- ☞ **Kurzfristiges** Modell aus **aggregierter Nachfrage** und **aggregiertem Angebot** aufbauen.
- ☞ **Rezession** führt zu **Nachfrage-** oder **Angebotsänderungen**.

### Thematische Struktur

- Einleitung
- Drei wichtige Befunde zu den Wirtschaftsschwankungen
  - Erklärung der kurzfristigen Wirtschaftsschwankungen
- Kurve der aggregierten Nachfrage
- Kurve des aggregierten Angebots
- Zwei Ursachen einer Rezession

## Einleitung

Dank der Zuwächse an Arbeitskräften und an Realkapital und wegen Fortschritten im technologischen Wissen kann eine Volkswirtschaft im Laufe der Zeit mehr und mehr produzieren. Wachstum -> erhöhter Lebensstandard aller Einwohner.

Regel Nr. 10: Die Gesellschaft hat **kurzfristig** zwischen Inflation und Arbeitslosigkeit zu wählen.

Der „tradeoff“ entsteht durch eine langsame Anpassung der Preise. Z. B. Geldmengenänderung der Zentralnotenbank.

### Aufschwung

**Zunahme** der Wachstumsraten des realen Bruttozozialprodukts oder Bruttoinlandprodukts (mit **Abnahme** der Arbeitslosigkeit).

### Rezession

Periode des **Abschwungs** (rückläufiges Sozialprodukt und ansteigende Arbeitslosigkeit).

### Abschwung

**Abnahme** der Wachstumsraten des realen Bruttozozialprodukts oder Bruttoinlandprodukts (mit **Zunahme** der Arbeitslosigkeit).

### Depression

**Kräftiger** Abschwung (mit Schrumpfungsraten des Sozialprodukts). Negative Wachstumsraten.

Gesamtwirtschaftliche Aktivität und Arbeitslosenquote sind jedoch nicht verlässlich gekoppelt (unter anderem wegen ausgeprägter demographischer Sonderbewegungen).

### Konjunkturzyklus

*Empirische die Abfolge von Aufschwung und -Abschwungsjahren (mit idealtypischer Vorstellung harmonische Schwingungen).*

## Indikatoren der kurzfristigen Schwankungen

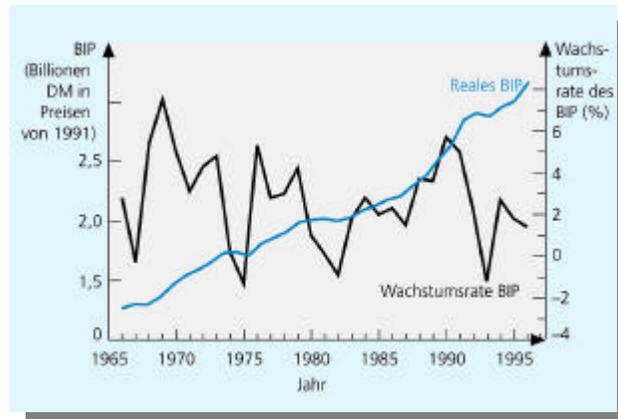
**Indikatoren** kurzfristiger Schwankungen sind: BIP, Investitionen und Arbeitslosenquote, etc.

Welches sind die **Ursachen** der kurzfristigen wirtschaftlichen Schwankungen? Was kann die Wirtschaftspolitik - wenn überhaupt - **vorbeugend** gegen rückläufiges Wirtschaftswachstum und steigende Arbeitslosigkeit im Abschwung unternehmen? Wie können die Wirtschaftspolitiker die **Zeitdauer** und die **Intensität** einer Rezession oder Depression mildern?

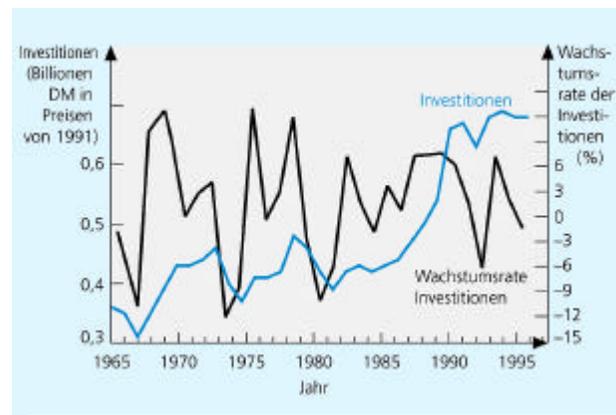
**Variablen:** BIP, Arbeitslosenquote, Zinssätze, Wechselkurse, Preisniveau.

Kurzfristige Schwankungen werden überwiegend anhand der **aggregierten Nachfrage** und des **aggregierten Angebots** untersucht.

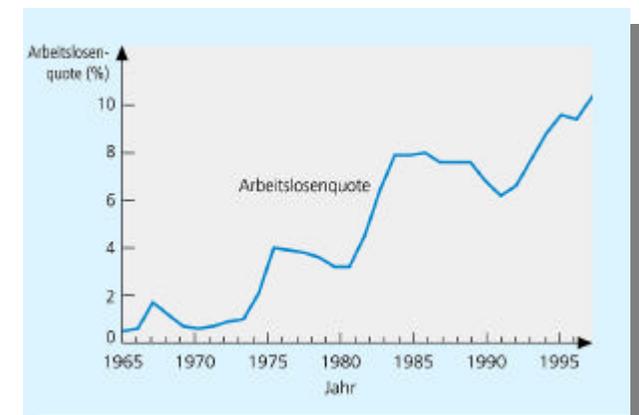
31-1a Bruttoinlandsprodukt (S. 742)



31-1b Investitionen (S. 742)



31-1c Arbeitslosenquote (S. 743)



## Drei wichtige Befunde zu den Wirtschaftsschwankungen

### **Befund 1:** Wirtschaftliche Schwankungen sind *unregelmässig* und *nicht prognostizierbar*.

Die Zahlen des Schaubildes 31-1a) machen es deutlich. Die Rezessionsphasen kehren weder in regelmässigen Abständen noch mit gleicher Intensität wieder. Die kzfr. Schwankungen werden oft auch als „*business cycles*“ bezeichnet, da sie alltägl. Geschäftsschwankungen entsprechen.

### **Befund 2:** Die meisten ökonomischen Variablen *schwanken gemeinsam*

Z. B. wenn in einer Rezession die Wachstumsraten des realen BIP zurückgehen, fallen auch Arbeitnehmereinkommen und Gewinne, Konsumausgaben, Investitionsausgaben, Industrieproduktion, Gross- und Einzelhandelsumsätze, etc. Obwohl die Makrovariablen gemeinsam schwanken, so schwanken sie doch in *unterschiedlichem Ausmass*. Investitionen unterliegen im Konjunkturzyklus sehr intensiven Schwankungen. Sie liefern *überproportionale* und meist *prozyklische* Beiträge zu den statistischen Daten. D. h. *verspätete Wirkung* -> wo Investitionen gutgeheissen werden bis zum Zeitpunkt, wo sie realisiert werden. Die Investitionsgüterindustrie ist stärker von Konjunkturschwankungen betroffen.

### **Befund 3:** Der *Rückgang des Produktionswachstums* ist mit einem *Anstieg der Arbeitslosigkeit* verknüpft.

Sofern Unternehmungen die Produktion einschränken (bei negativen Wachstumsraten des BIP), werden sie Arbeitskräfte entlassen und so zum Anstieg der Arbeitslosenzahlen beitragen.

**Das Okun-Gesetz:** um wieviel wird sich die Arbeitslosenquote ändern, wenn das Wachstum des realen BIP schwankt?

Formel: **Änderung der Arbeitslosenquote (Prozentpunkte) = - 1/2 (reale BIP-Wachstumsrate - 3)**  
Erfahrungsregel, die sich für bestimmte Jahre der USA grob bewährt hat. Sie enthält zwei *landes- und zeittypische Parameter* (-3 und den Faktor -1/2) - muss für die CH nicht empirisch gültig sein!

## Erklärung der kurzfristigen Schwankungen I

Veränderungen in der Konjunktur:



Veränderungen in der Struktur:



**Klassische Dichotomie und Idee der Neutralität des Geldes:** die klassische Dichotomie bedeutet Separierbarkeit in einerseits:

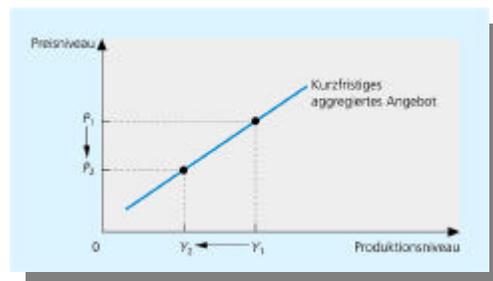
**Realwirtschaftliche Variablen:** Variablen, die Menge und relative Preise darstellen.

**Nominale Variablen:** Variablen, die Geldgrößen darstellen.

### Separierbarkeit

#### Kurzfristig

Haben nominelle und reale Werte einen Zusammenhang

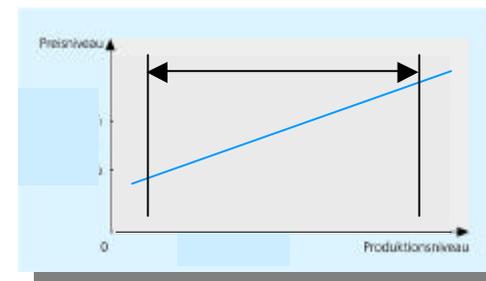


**Veränderungen:**

- Ueberkapazität
- Unterkapazität

#### Langfristig

Haben nominelle und reale Werte **keinen** Zusammenhang



**Veränderungen:**

- Technologien
- Ausstattung mit Produktionsfaktoren
- Innovationen

Jenseits einer Spanne von einigen Jahren beeinflussen Änderungen des Geldangebots zwar die **Preise** und andere **nominale Variablen**, **nicht** jedoch **realökonomische Variablen** wie das reale BIP, die Arbeitslosigkeit und ähnliche realökonomische Größen.

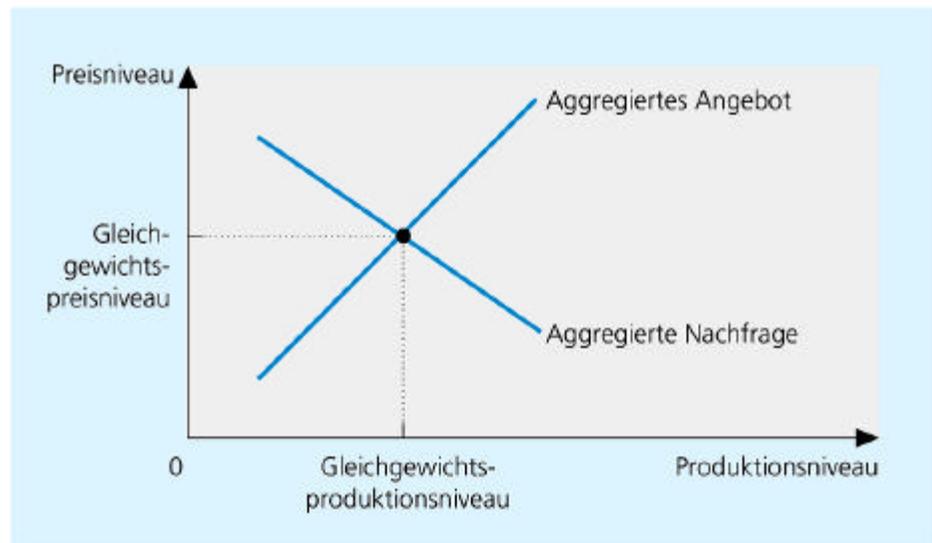
## Erklärung der kurzfristigen Schwankungen II

**Modell der aggregierten Nachfrage und des aggregierten Angebots:** Das von den meisten Nationalökonomen zur Erklärung kurzfristiger Schwankungen der Wirtschaft um den langfristigen Trend herum verwendete Modell stellt zwei Variablen in den Mittelpunkt:

**Gesamtwirtschaftliches Produktionsniveau an Gütern:** gemessen anhand des *realen BIP* (*realwirtschaftliche Grösse*).

**Preisniveau:** gemessen anhand des *Konsumgüter-Preisindex* oder dem *BIP-Deflator* ( *nominale Variable*).

31-2 Aggregierte Nachfrage und aggregiertes Angebot (S. 748)



**Kurve der aggregierten Nachfrage:** Kurve mit den Gütermengen, die Haushalte, Unternehmungen und staatliche Stellen bei *unterschiedlichen Preisniveaus* kaufen wollen.

**Kurve des aggregierten Angebots:** Kurve mit den Gütermengen, die Unternehmungen bei *verschiedenen Preisniveaus* herstellen und verkaufen möchten.

## Die Kurve der aggregierten Nachfrage I

**Warum die aggregierte Nachfragekurve eine negative Steigung hat:** Die aggregierte Nachfrage (entspricht dem BIP) ist die Summe aus Konsumgütern für den Haushaltssektor (C), Investitionsgüter für den Unternehmenssektor (I), Gütern für den Staatssektor (G) und Nettoexporten (NX):

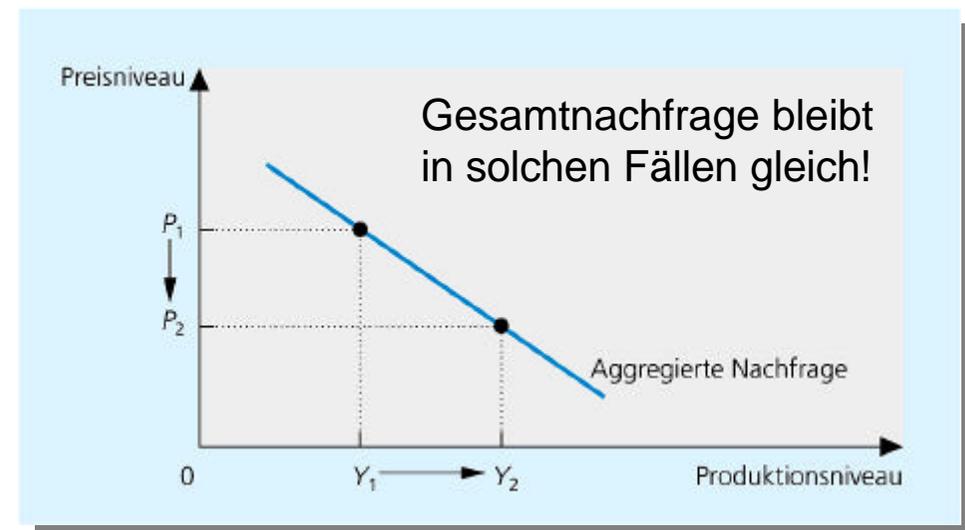
$$Y (\text{yeld}) = C + I + G + NX$$

Die **Staatsausgaben** betrachtet man als eine durch Handelsbeschlüsse politisch **fixierte Variable**. **Konsum**, **Investitionen** und **Nettoexporte** sind **ökonomisch bestimmt** und insbesondere vom **Preisniveau abhängig**.

### 31-3 Die Kurve der aggregierten Nachfrage (S. 750)

Ein Rückgang des Preisniveaus von  $P_1$  auf  $P_2$  erhöht das Nachfrageniveau von  $Y_1$  auf  $Y_2$ . Für den negativen Zusammenhang gibt es drei Gründe. Mit dem Rückgang des Preisniveaus steigt das Realvermögen an, die Zinssätze fallen und der Wechselkurs geht in Richtung Abwertung. Diese Effekte stimulieren Konsum, Investitionen und Nettoexporte. Als Summe ergibt sich ein Anstieg der Nachfragemenge.

$$Y = C + I + G + NX$$



## Die Kurve der aggregierten Nachfrage II

Die vorhergehenden Argumentationen beruhen auf sogenannten **Vermögens- oder Realkasseneffekten von Preisniveauänderungen. Drei Spielarten:**

### **Pigou-Vermögenseffekt (steigendes Realvermögen, Nominalvermögen bleibt gleich, Kaufkraft steigt)**

Konsumenten fühlen sich bei einem Rückgang des Preisniveaus wohlhabender, was sie zu höheren Ausgaben ermutigt und damit die nachgefragte Gütermenge (Bewegung auf der Kurve) erhöht

### **Keynes-Zinssatzeffekt (fallende Zinssätze):**

Je niedriger das Preisniveau ist, um so weniger Geld halten die Haushalte als Transaktionskasse für ihr übliches Nachfrageniveau an Gütern. Sie reduzieren ihren Bestand an Geldvermögen z. B. durch Darlehensvergabe oder Kauf verzinslicher Papiere. Somit wird ein niedriges Preisniveau das Zinsniveau senken, zu höheren Investitionen anregen und damit die Güternachfrage (Bewegung auf der Kurve) insgesamt steigern.

### **Mundell-Fleming-Wechselkurseffekt (Abwertung der Wechselkurse):**

Somit wird ein niedrigeres Preisniveau mit dem Effekt niedrigerer Zinssätze auch zur Abwertung der Landeswährung führen und dadurch die Nettoexporte und die Gesamtnachfrage (auf d. K.) steigern.

**Die Kurve der aggregierten Nachfrage hat nur für eine ganz bestimmte Geldmenge ihre Gültigkeit!** Die Kurve der aggregierten Nachfrage wurde in diesen Beispielen unter der Annahme „sonst gleicher Bedingungen“ betrachtet.

## Die Kurve der aggregierten Nachfrage III

### Warum es zur Verschiebung der aggregierten Nachfragekurve kommen kann

Wenn sich eine der Einflussgrößen ausser dem Preis ändert, erfolgt eine Verschiebung der Kurve:

Die Schweizer sorgen sich plötzlich mehr um ihren Lebensunterhalt im Alter und beginnen, für den **Ruhestand** zu **sparen**. Sie reduzieren ihre laufenden Konsumausgaben und erhöhen damit ihre Sparquote. -> **veränderter Ausgabeplan**.

Es kommt eine neue Generation wesentlich schnellerer Computer auf den Markt und die meisten Unternehmungen **investieren** in neue **Computer**. -> **veränderter Ausgabeplan**.

Nach dem Ende des Kalten Krieges entscheidet sich der Bundesrat für eine **Halbierung des Verteidigungshaushalts** bei den Anschaffungskosten von Waffensystemen. -> **Fiskalpolitische Massnahme**.

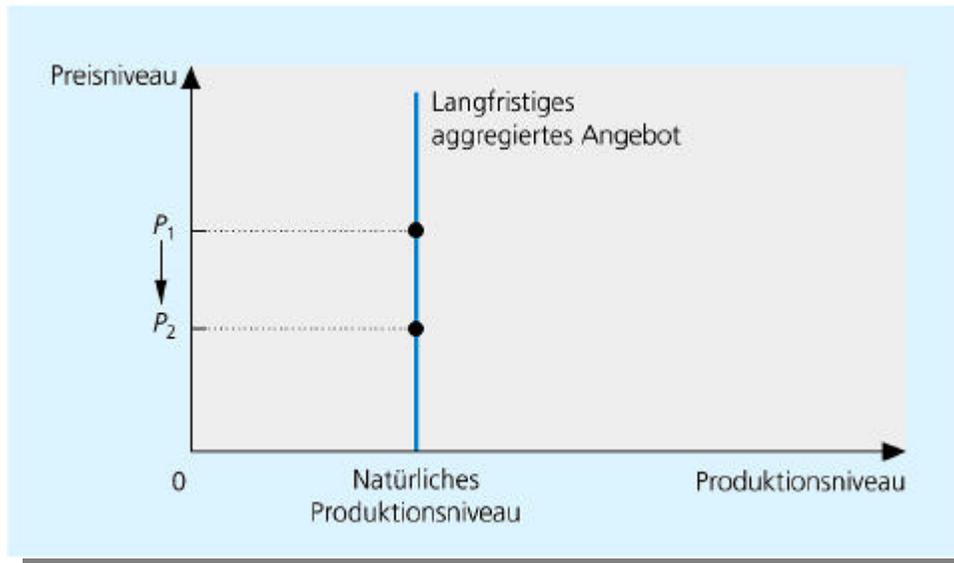
Der deutsche Bundesbankpräsident will im Rahmen seiner bald auf die Europäische Zentralbank übergehenden Kompetenzen mit einem verwegenen Akt „unbürokratischen“ Vorgehens die deutsche **Geldmenge erhöhen**. -> **Geldpolitische Massnahme**.

## Die Kurve des aggregierten Angebots

**Langfristig** verläuft die Angebotskurve senkrecht, kurzfristig hingegen weist sie eine positive Steigung auf.

Auf lange Sicht wird das Produktionsniveau (angebotene Gütermenge) einer Volkswirtschaft von der **Faktorausstattung** mit **Realkapital** und **Arbeit** sowie von der **Produktionstechnologie** bestimmt. Das Produktionsniveau hängt nicht vom Preisniveau ab. Langfristig verläuft die Angebotskurve senkrecht beim natürlichen Produktionsniveau oder Vollbeschäftigungsniveau der Faktoren.

### 31-4 Die langfristige Kurve des aggregierten Angebots (S. 753)



Natürliches Produktionsniveau  
 = potentielles BIP  
 = Vollbeschäftigungsniveau d. Faktoren = Sockelarbeitslosigkeit  
 = natürliche Arbeitslosigkeit

**Die langfristige Kurve des aggregierten Angebots.** Auf lange Sicht wird das Produktionsniveau einer Volkswirtschaft von der Faktorausstattung mit Realkapital und Arbeit sowie von der Produktionstechnologie bestimmt. Das Produktionsniveau hängt nicht vom Preisniveau ab. Langfristig verläuft die Angebotskurve senkrecht beim **natürlichen Produktionsniveau oder Vollbeschäftigungsniveau der Faktoren.**

## Verschiebungen der langfristigen aggregierten Angebotskurve

**Langfristig** verläuft die **Angebotskurve senkrecht**, kurzfristig hingegen weist sie eine positive Steigung auf.

Das **Produktionsniveau** wird bisweilen als potentiell Produktionsniveau oder Vollbeschäftigungs-Produktionsniveau bezeichnet. Ein wenig irreführend sind diese Bezeichnungen insofern, als die Produktionsmenge kurzfristig grösser oder kleiner werden kann. Zweckmässig erscheint der Begriff **natürliches** Produktionsniveau, um das volkswirtschaftliche Produktionsniveau bei **bestehender** oder normaler Arbeitslosigkeit (Sockelarbeitslosigkeit) auszudrücken.

Vielerlei **Faktoren** haben auf das langfristige Wachstum der Volkswirtschaft Einfluss, einschliesslich etwa der politischen Massnahmen zur Beeinflussung des **Sparverhaltens**, der **Investitionen**, der **Bildung**, der **Technologie**, des **Aussenhandels** und anderer Dinge mehr. Wann immer sich eine dieser Bestimmungsgrössen ändert, so verschiebt sich die langfristige aggregierte Angebotskurve.

Auch bei **Änderungen** der **natürlichen Arbeitslosenquote** kommt es zu Änderungen des natürlichen Produktionsniveaus und zu Verschiebungen der langfristigen Angebotskurve.

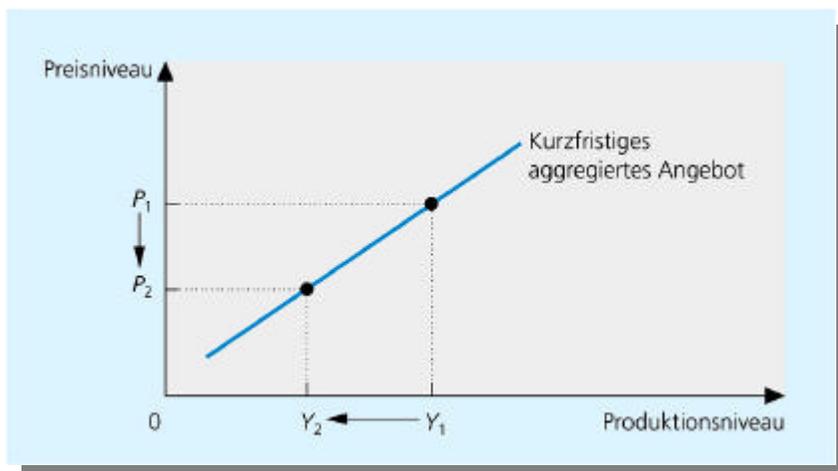
## Positive Steigung der aggregierten Angebotskurve auf kurze Sicht I

Auf kurze Sicht (halber Konjunkturzyklus, 3 - 4 Jahre, bis die BIP-Lücke geschlossen werden kann) wird ein Rückgang des Preisniveaus von  $P_1$  auf  $P_2$  zu einem Absinken der Angebotsmenge von  $Y_1$  auf  $Y_2$  führen. Der positive Zusammenhang kann mit Fehleinschätzungen, starren Lohnsätzen oder starren Preisen zu tun haben. Im Laufe der Zeit wird es dennoch zu Anpassungsbewegungen kommen, so dass der positive Zusammenhang von Preisniveau und Angebotsmenge nur ein temporärer ist.

### Neuklassische Theorie der Wahrnehmungsstörungen (Milton Friedman und Robert Lucas):

Stellen wir uns vor, das Preisniveau falle unter das von den Leuten erwartete Preisniveau. Dabei registrieren die Produzenten zuerst einen Preisrückgang (irrtümlicherweise als relative Preise gehalten) bei den eigenen Produkten, bevor sie realisieren, dass viele andere Produkte ebenfalls Preisrückgänge verzeichnen. Die Angestellten registrieren zuerst eine Nominallohnsenkung bevor sie eine Verbilligung ihrer Konsumgüter bemerken. In beiden Fällen verursacht ein niedrigeres Preisniveau Fehlvorstellungen über die relativen Preise, und diese Wahrnehmungsstörungen veranlassen die Anbieter, die Angebotsmenge zu senken.

#### 31-1 Die kurzfristige Kurve des aggregierten Angebots (S. 755)



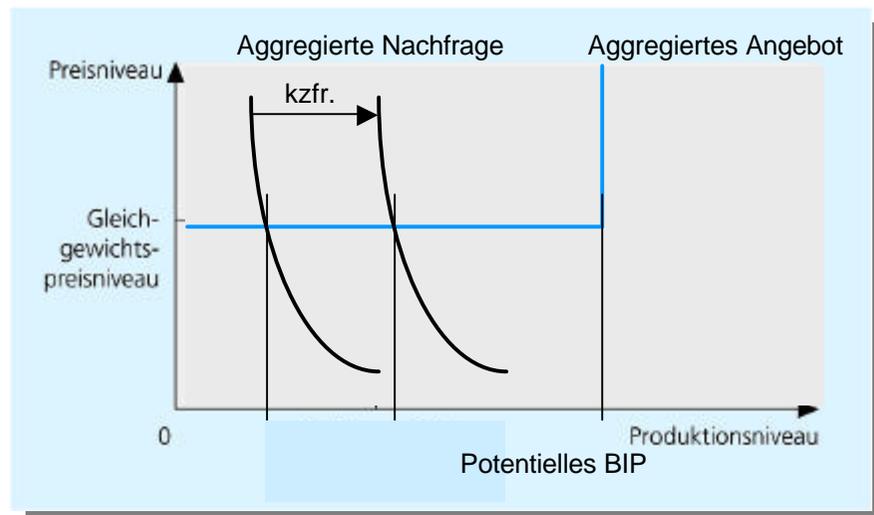
## Positive Steigung der aggregierten Angebotskurve auf kurze Sicht II

### Keynessche Theorie starrer Lohnsätze (John Maynard Keynes):

Nach Keynes steigt die Angebotskurve deshalb an, weil sich die Nominallohnsätze nur langsam anpassen oder kurzfristig „starr“ sind. In einem gewissen Ausmass ist die langsame, zögerliche Veränderung der Nominallohnsätze durch längerfristige **Anstellungs- und Tarifverträge, Lieferantenverträge** und **Mindestlöhnen** bestimmt. Da sich die Lohnsätze **nicht** unverzüglich an das Preisniveau anpassen, macht ein niedrigeres Preisniveau die Beschäftigung und die Produktion weniger rentierlich, so dass die Unternehmungen ihre Angebotsmenge senken.

### Neukeynesianische Theorie starrer Preise:

Die langsame Preisanpassung ist zum Teil auf Kosten der Preisänderung zurückzuführen, die man **Menükosten** nennt (Transaktionswirkung). Da sich nicht alle Preise sofort den veränderten Bedingungen anpassen, wird es einige Unternehmungen mit höheren als den erwünschten Preisen geben, die zu Absatzrückgängen führen und die Unternehmungen zu Produktions- und Angebotssenkungen veranlassen.



## Verschiebung der kurzfristigen aggregierten Angebotskurve

Viele Ereignisse, die zur Verschiebung der langfristigen aggregierten Angebotskurve führen, verschieben auch die kurzfristige Angebotskurve. Z. B. bei einem **Zuwachs** des **volkswirtschaftlichen Bestands an Realkapital** zur Erhöhung der Produktionsmöglichkeiten, so wird sich eine Rechtsverschiebung sowohl der kurzfristigen als auch der langfristigen Angebotskurve einstellen.

Wenn ein **Anstieg der Mindestlöhne** die natürliche Arbeitslosenquote erhöht, so werden kurz- und langfristige Angebotskurve einer Linksverschiebung ausgesetzt.

Es gibt jedoch eine sehr wichtige neue Variable, die auf die Lage der kurzfristigen aggregierten Angebotskurve einwirkt: den **Erwartungswert des Preisniveaus**.

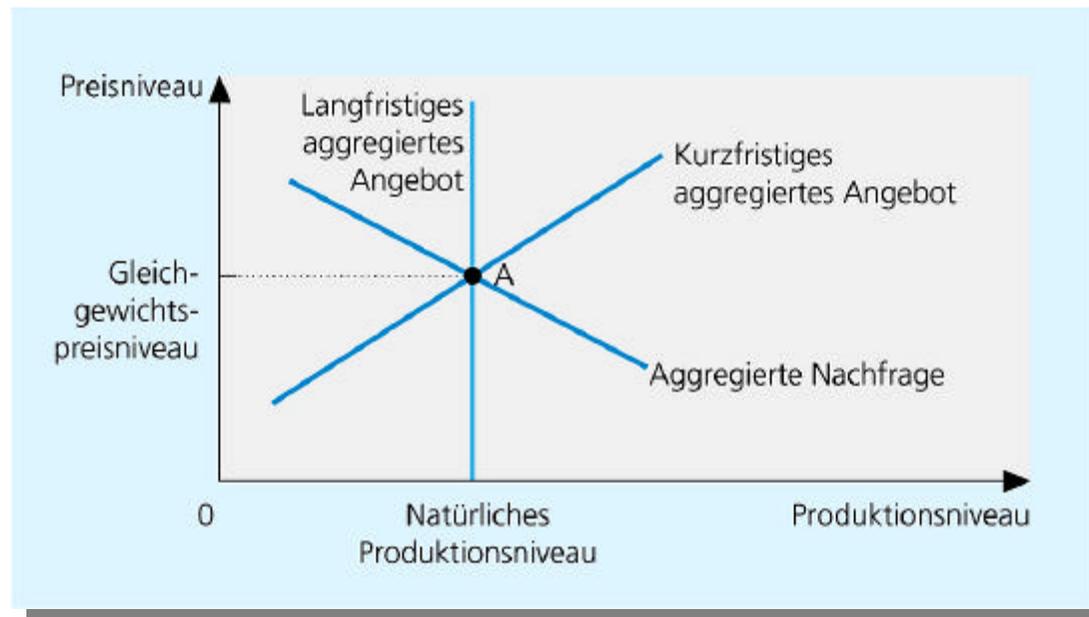
So vermindert ein **hohes erwartetes Preisniveau** die Angebotsmenge bei einer Linksverschiebung der kurzfristigen aggregierten Angebotskurve (hohe Lohnsätze -> hohe Produktionskosten).

Umgekehrt wird ein **niedrigeres erwartetes Preisniveau** die Angebotsmenge steigern und eine Rechtsverschiebung der kurzfristigen Angebotskurve bewirken (tiefe Lohnsätze -> tiefe Produktionskosten).

## Zwei Ursachen einer Rezession - Die Wirkungen einer Nachfrageverschiebung I

Das langfristige Gleichgewicht der Volkswirtschaft in A liegt im Schnittpunkt von aggregierter Nachfragekurve und langfristiger aggregierter Angebotskurve. Sobald die Volkswirtschaft dieses langfristige Gleichgewicht erreicht, haben sich **Wahrnehmungen**, **Löhne** und **Preise** so eingespielt, dass die kurzfristig aggregierte Nachfragekurve ebenfalls durch den Gleichgewichtspunkt verläuft.

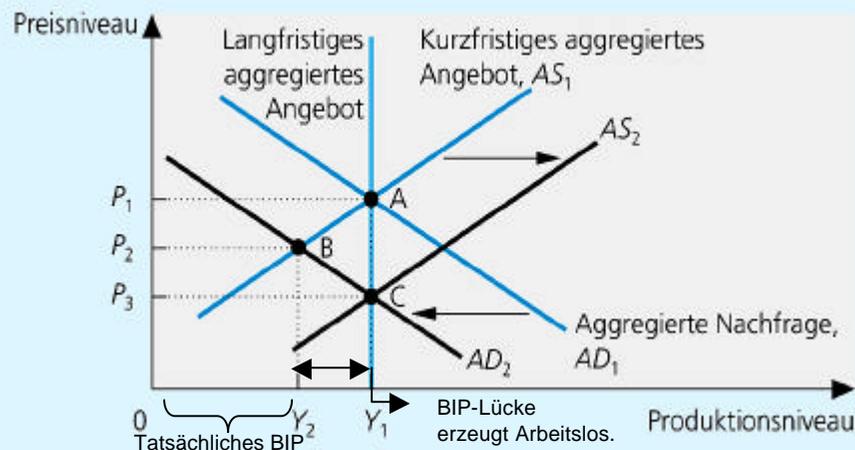
31-6 Das langfristige Gleichgewicht (S. 760)



## Zwei Ursachen einer Rezession - Die Wirkungen einer Nachfrageverschiebung II

Ein **Abfall** der aggregierten Nachfrage, der einer Welle des Pessimismus folgen könnte, zeigt sich in einer Linksverschiebung der Nachfragekurve von  $AD_1$  zu  $AD_2$ . Die Volkswirtschaft bewegt sich von A nach B, wobei das Produktionsniveau von  $Y_1$  auf  $Y_2$  zurückgeht und das Preisniveau von  $P_1$  auf  $P_2$  sinkt. Im Laufe der Zeit, wenn sich Wahrnehmungen, Löhne und Preise anpassen, wird sich die kurzfristige aggregierte Angebotskurve von  $AS_1$  zu  $AS_2$  nach rechts verschieben und die Volkswirtschaft den Punkt C erreichen. Dort schneidet die neue aggregierte Nachfragekurve die langfristige aggregierte Angebotskurve. Das Preisniveau fällt auf  $P_3$  und das Produktionsniveau kehrt zum natürlichen Produktionsniveau  $Y_1$  zurück.

### 31-7 Eine Kontraktion der aggregierten Nachfrage (S. 761)



Zusammenfassend sind von den Verschiebungen der aggregierten Nachfrage zwei wichtige Begleiterscheinungen festzuhalten:

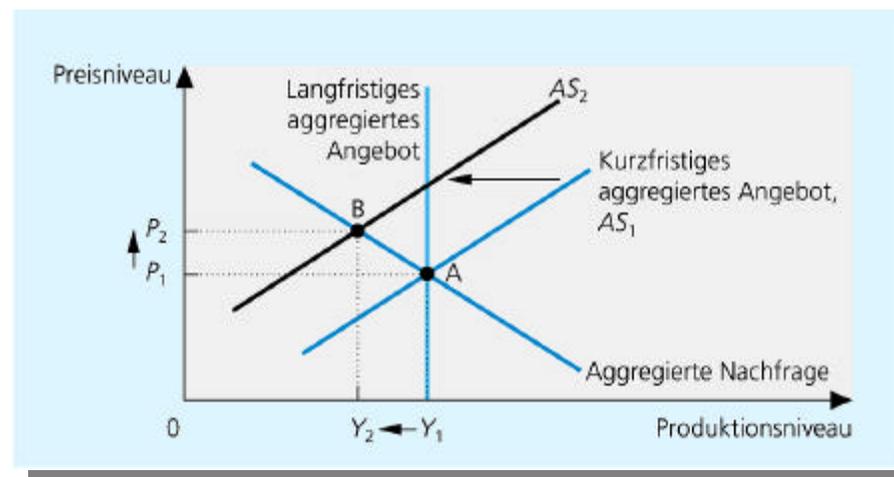
- Auf **kurze** Sicht verursachen Nachfrageverschiebungen **Schwankungen des Produktionsniveaus** an Waren und Dienstleistungen
- Auf **lange** Sicht führen Nachfrageverschiebungen - ohne Auswirkungen auf das Produktionsniveau - zu **Veränderungen des Preisniveaus**.

## Zwei Ursachen einer Rezession - Die Wirkungen einer Verschiebung des aggregierten Angebots I

Wenn sich durch irgendein Ereignis die unternehmerischen Kosten erhöhen, wird die kurzfristige aggregierte Angebotskurve von  $AS_1$  nach links zu  $AS_2$  verschoben. Die Volkswirtschaft bewegt sich von A nach B. Das Ergebnis ist eine Stagflation: Das Produktionsniveau fällt von  $Y_1$  auf  $Y_2$ , das Preisniveau steigt von  $P_1$  auf  $P_2$  an.

**Stagflation:** Eine Zeit mit rückläufigem Produktionsniveau und steigendem Preisniveau.

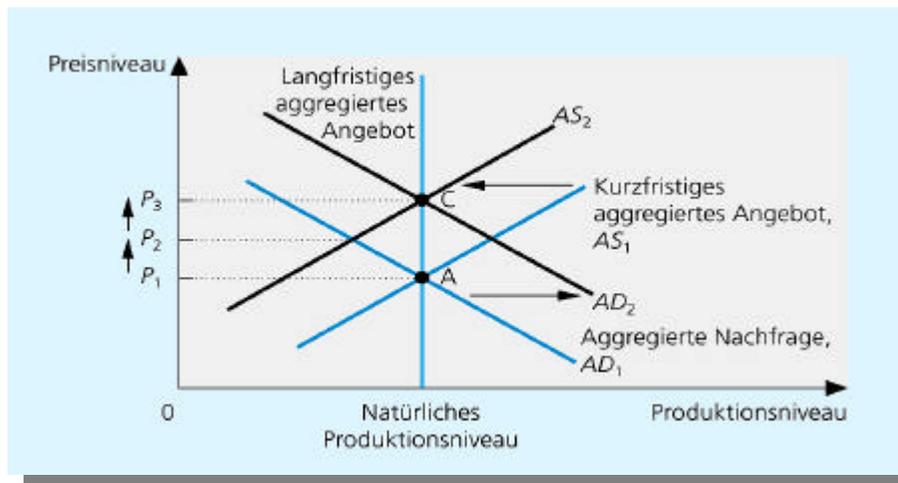
31-8 Eine gegenläufige Verschiebung des aggregierten Angebots (S. 762)



## Zwei Ursachen einer Rezession - Die Wirkungen einer Verschiebung des aggregierten Angebots II

Bei einer negativen Angebotsverschiebung von  $AS_1$  zu  $AS_2$  kann die Wirtschaftspolitik mit einer positiven Nachfrageverschiebung von  $AD_1$  zu  $AD_2$  antworten. Mit diesem Vorgehen wäre eine Produktionseinbruch unter das natürliche Produktionsniveau zu verhindern, jedoch ein dauerhafter Preisniveaustieg von  $P_1$  auf  $P_3$  verbunden.

### 31-9 Abfederung einer negativen Angebotsverschiebung (S. 763)



Zusammenfassend sind von den Überlegungen zu Verschiebungen des aggregierten Angebots zwei wichtige Punkte festzuhalten:

- Verschiebungen des aggregierten Angebots können zu **Stagflation** führen.
- Wirtschaftspolitiker, die zu einer Einflussnahme auf die aggregierte Nachfrage in der Lage sind, können **nicht** beide unerwünschten Effekte gleich kompensieren.