

# Kapitel 6: Der Arbeitsmarkt

Georg Stadtmann

# Kapitel 6: Der Arbeitsmarkt

- Lernziele

- 1 6.1 Ein Überblick über den Arbeitsmarkt
- 2 6.2 Entwicklung der Arbeitslosenquote
- 3 6.3 Wie Löhne festgesetzt werden
- 4 6.4 Wie Preise festgesetzt werden
- 5 6.5 Die natürliche Arbeitslosenquote
- 6 6.6 Die weitere Vorgehensweise

## Lernziele Kapitel 6

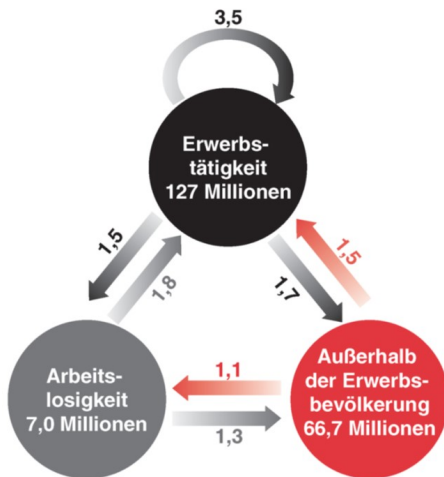
Nach diesem Kapitel sollten Sie wissen,

- a) wie die Begriffe Reservationslohn und Effizienzlohn definiert sind,
- b) welche Effekte Unternehmen dazu veranlassen, einen höheren Lohn als den Reservationslohn zu gewähren und welche Auswirkungen auf die Arbeitsnachfrage und die Arbeitslosenquote entstehen.
- c) welche Faktoren die Lohnsetzungs- und Preissetzungsgleichung beeinflussen,
- d) wie sich in einem einfachen Arbeitsmarktmodell der Reallohn und die natürliche Höhe der Arbeitslosigkeit bilden und
- e) welche Auswirkungen unterschiedliche Schocks auf den Reallohn und die natürliche Arbeitslosigkeit haben.

# Bevölkerung, Erwerbspersonen, Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit (BRD, 2004)

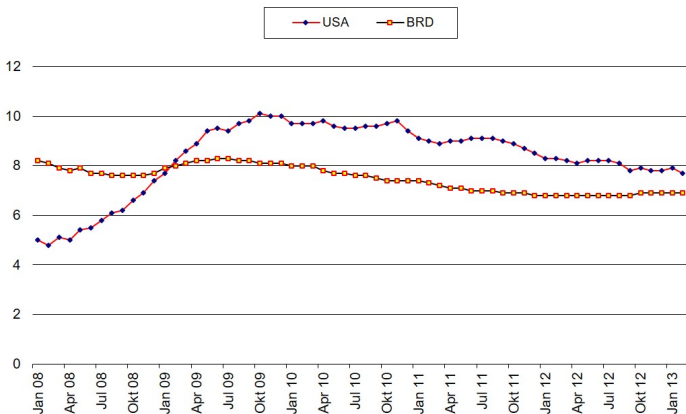
Bevölkerung: 82,5			
Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter: 55,2		15 Jahre und jünger: 11,9	65 Jahre und älter: 15,4
Erwerbspersonen: 42,7		Außerhalb der Erwerbsbevölkerung: 12,5	
Arbeits-suchend: 3,9	Erwerbstätig: 38,8		

# Durchschnittliche monatliche Ströme zwischen Erwerbstätigkeit, Arbeitslosigkeit und Nichtteilnahme am Arbeitsmarkt (USA, 1994-1999)



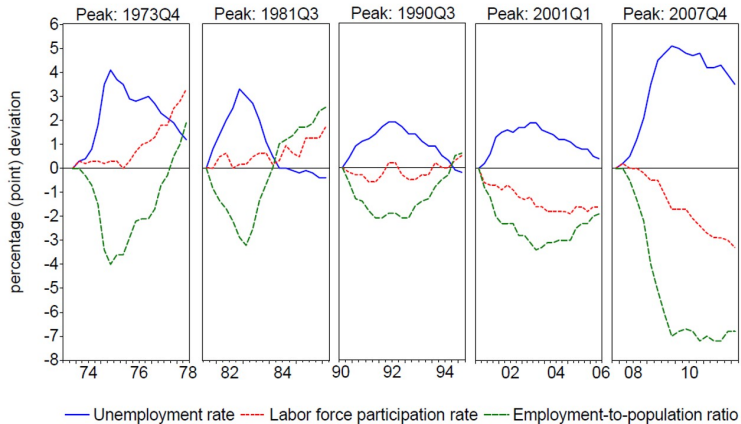
- Analogie zum Flughafen: Betrachtung von Arbeitslosenquoten unzureichend.
- USA: Anteil der AN, die Beschäftigungsverhältnis antreten oder beenden ist sehr groß, 3/4 Kündigungen der AN
- USA: Anzahl der AN, die arbeitslos werden oder Arbeitslosigkeit verlassen, ist im Verhältnis zur Gesamtzahl der Arbeitslosen sehr groß
- Anteil der Beschäftigten, die Arbeitsplatz verlieren
  - in USA 1,2 %
  - in Deutschland 0,39 %
- USA: Verweildauer in der Arbeitslosigkeit ist relativ kurz
- Durchschnittliche Dauer der Arbeitslosigkeit
  - in den USA 2,3 Monate
  - in Deutschland 8 Monate

# Vergleich USA Deutschland: Arbeitslosenquote (saisonbereinigt)



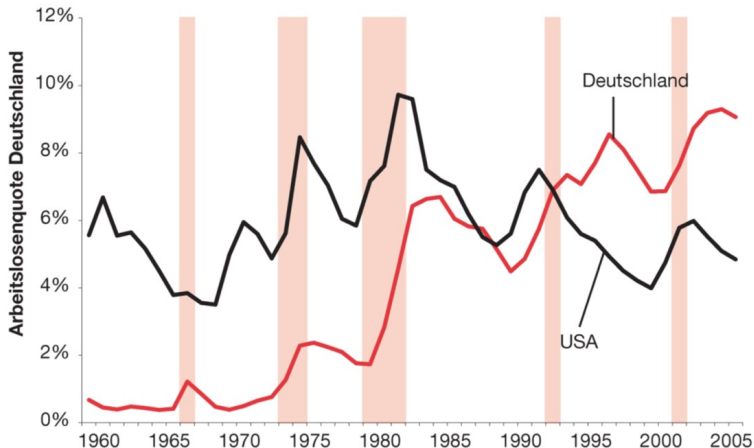
- Deutschland: Bundesagentur für Arbeit: Der Arbeits- und Ausbildungsmarkt in Deutschland.
- USA: US Bureau of Labor Statistics: A-10. Unemployment rates by age, sex, and marital status, seasonally adjusted <http://www.bls.gov/cps/tables.htm>

## Berger/Vierke (2012, S. 21): USA





# Die Entwicklung der durchschnittlichen jährlichen Arbeitslosenquote (BRD & USA, 1960 – 2005).



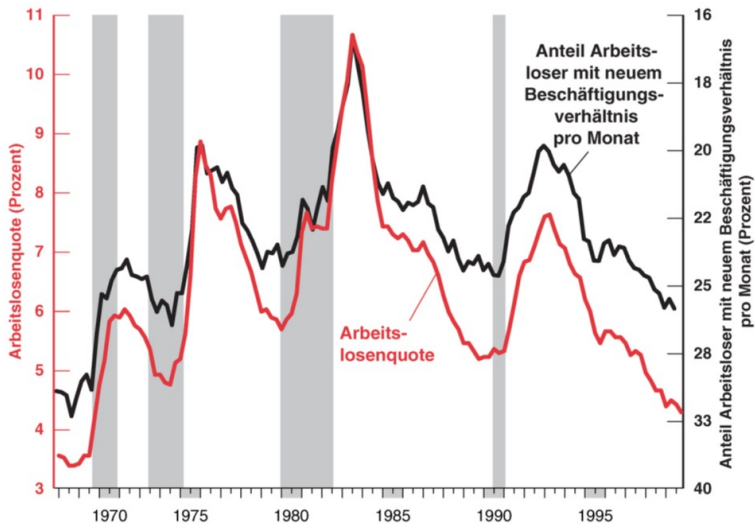
# Entwicklung der Arbeitslosenquote

1. Mitte der 80er Jahre  $AL^{USA} > AL^{BRD}$
2. Seit Mitte der 80er Jahre  $AL^{USA} \downarrow$  und  $AL^{BRD} \uparrow$
3. Rezession:  $AL \uparrow$  und Aufschwung:  $AL \downarrow$

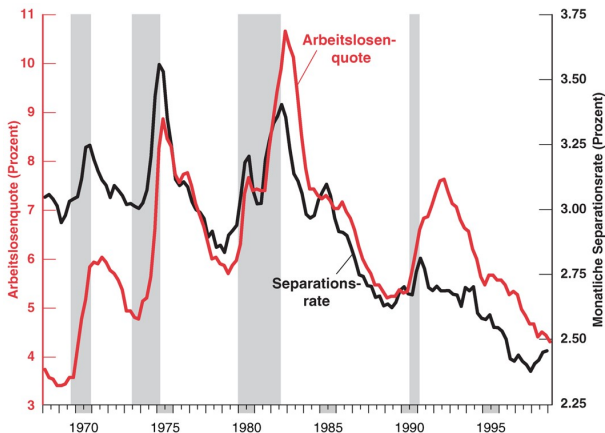
## Konsequenzen einer geringeren Nachfrage nach Arbeit

- Reduktion der Neueinstellungen  $\Rightarrow$  weniger offene Stellen  $\Rightarrow$  mehr Arbeitslose  $\Rightarrow$  Chance auf Neueinstellung sinkt
- Betriebsbedingte Kündigungen: Das Risiko, Arbeitsplatz zu verlieren, steigt.

# Arbeitslosenquote und Anteil der Arbeitslosen, die monatlich eine Beschäftigung finden (USA, 1968-1999)



# Arbeitslosenquote und monatliche Separationsrate (USA, 1968-1999)



## Zusammenfassung Abschnitt 6.2

- Bei hoher Arbeitslosigkeit sind AN einer höheren Wahrscheinlichkeit ausgesetzt, ihren Job zu verlieren.
- Wenn AN arbeitslos werden, so ist Wkt. geringer, einen neuen Job zu finden  $\Rightarrow$  Dauer der Arbeitslosigkeit steigt.

# Bestimmung der Löhne

1. AN erhalten Lohn, der über dem Reservationslohn liegt.
  - Definition Reservationslohn: Lohnsatz bei dem der Beschäftigte gerade indifferent ist zwischen Beschäftigung oder Arbeitslosigkeit
  - Nutzen (zusätzlicher Konsum) ~ Nutzen (Freizeit)
  - Reservationslohn ist um so höher, je höher Arbeitslosenunterstützung
2. Löhne umso höher, je niedriger die Arbeitslosenquote
  - Unternehmen haben Probleme, geeigneten Ersatz zu finden
  - AN haben bessere Outside-Options

# Reservationslohn

## 1. $Lohn > Reservationslohn$

- Verhandlungsmacht der AN (Qualifikation, Lage am Arbeitsmarkt)
- Auch Unternehmen haben Anreiz an höheren Löhnen
- Fallbeispiel Ford:
  - Lohnerhöhung von 2,3 \$ für 9 Stunden auf 5 \$ für 8 Stunden
  - Fluktuationsrate sinkt von 370 % (1913) auf 16 % (1915)
  - Entlassungsrate sinkt
  - Krankenstand sinkt

# Effizienzlöhne und asymmetrische Informationsverteilung

## Annahmen

- AN kann sich anstrengen oder faul sein
  - Ceteris paribus zieht AN Faulsein der Anstrengung vor
  - Asymmetrische Informationsverteilung bezüglich Arbeitseinsatz (Effort)
  - AG kann Effort nicht ohne weiteres beobachten
  - AN wägt zwischen Faulsein und Anstrengung ab
1. Nutzen: Vermeidung der Mühe, hart zu arbeiten
  2. Kosten: Wkt. entdeckt zu werden, multipliziert mit Lohneinbuße durch Entlassung



## Effizienzlöhne und asymmetrische Informationsverteilung

- AN wird nur dann hart arbeiten, falls Kosten der Entlassung hoch sind
- AG versucht, Kosten der Entlassung für AN anzuheben
- AG wird höheren Lohn zahlen: den Effizienzlohn
- Die Gefahr unerwünschten Fehlverhaltens (nach Vertragsabschluss) in Folge asymmetrischer Information wird auch als Moral Hazard bezeichnet.

# Asymmetrische Informationsverteilung

## Annahmen:

- Bewerber haben unterschiedliche Qualifikationen
- Asymmetrische Informationsverteilung bezüglich eines Bewerbers
- Lohndifferenzierung nicht möglich
  - Hohe Qualifikation  $\Rightarrow$  hoher Lohn
  - Geringe Qualifikation  $\Rightarrow$  geringer Lohn
- Durchschnittlicher Lohnsatz  $\Rightarrow$  Adverse Selektion
- Nur AN mit unterdurchschnittlicher Qualifikation nehmen Job an
- AN mit überdurchschnittlicher Qualifikation nehmen nicht an bzw. nehmen an und suchen weiter  $\Rightarrow$  Fluktuation an überdurchschnittlich Qualifizierten
- Selektionsprozess  $\Rightarrow$  Lemons bleiben im Unternehmen!

# Nominallohn ( $W$ )

$$(1) \quad W = P^e \cdot F(u, z)$$

- Nominallohn  $W$  umso größer, je höher erwartete Preisniveau  $P^e$ .
- $W$  umso niedriger, je höher die Arbeitslosenquote  $u$ .
- $W$  umso größer, je höher der Wert der Sammelvariable  $z$  ist.

$$(2) \quad W = P^e \cdot (z - u)$$

# Einflussfaktoren auf Nominallohn ( $W$ )

## 1. Erwartetes Preisniveau

- Löhne werden für einen bestimmten Zeitraum in der Zukunft in nominalen Einheiten (Euro) festgelegt
- Nicht Nominallohn entscheidend, sondern erwarteter Reallohn ( $W/P^e$ )
- Zum Zeitpunkt der Lohnfestsetzung ist das relevante tatsächliche Preisniveau noch nicht bekannt
- Akteure müssen Erwartungen über  $P$  bilden  $\Rightarrow P^e$

## 2. Andere Faktoren ( $z$ )

- Höhe der Arbeitslosenunterstützung
- Dauer der Arbeitslosenunterstützung

# Die Lohnsetzungsgleichung

## Annahmen

- Tatsächliches Preisniveau  $P$  entspricht erwartetem Preisniveau  $P^e$

$$W = P^e \cdot F(u, z)$$

Unter Berücksichtigung von  $P = P^e$ :

$$(3) \quad W = P \cdot F(u, z) \quad | : P$$

$$(4) \quad \frac{W}{P} = F(u, z)$$

- Negativer Zusammenhang zwischen Reallohn ( $W/P$ ) und Arbeitslosenquote ( $u$ ).
- Intuition: Je höher  $u$  desto geringer die Verhandlungsmacht der Arbeitnehmer und folglich der Reallohn.

# Preissetzung

Annahmen:

- Preis ist eine Funktion der Kosten.
- Kosten hängen u. a. von der Produktionsfunktion ab.

$$(5) \quad Y = A \cdot N \quad \text{mit} \quad A > 0$$

- A: Arbeitskoeffizient
- Technischer Fortschritt:  $A \uparrow$
- Annahme: A ist konstant und es gilt  $A = 1$

$$(6) \quad Y = N$$

# Preissetzung

$$(7) \quad Y = N$$

- Kosten einer zusätzlichen Produktionseinheit entsprechen den Kosten eines zusätzlichen Arbeitnehmers.
- Kosten einer zusätzlichen Einheit  $N$  beträgt Lohnsatz  $W$ .
- Die Grenzkosten einer weiteren Outputeinheit betragen  $W$ .
- Preissetzung abhängig von der Marktform:
- Marktform der vollständigen Konkurrenz: Preis=Grenzkosten ( $P = W$ ).

# Preissetzung

$$(8) \quad Y = N$$

- Kein vollständiger Wettbewerb.
- Preis ist größer als die Grenzkosten.
- Unternehmer verlangen einen Mark-up.
- Preisniveau umso höher, je höher Marktmacht.

$$(9) \quad P = (1 + \mu) \cdot W$$

- Marktform der vollständigen Konkurrenz:  $\mu = 0$



# Die Preissetzungsgleichung

$$P = (1 + \mu) \cdot W \quad \Rightarrow \quad 1 = (1 + \mu) \cdot \frac{W}{P}$$

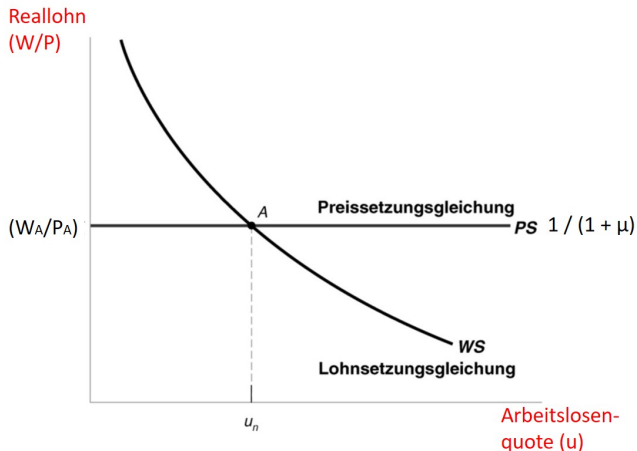
$$(10) \quad \frac{W}{P} = \frac{1}{(1 + \mu)}$$

- Preissetzung wirkt sich auf den Reallohn aus.
- Ein höherer Gewinnaufschlag führt zu einem höheren Preisniveau und damit zu einem geringeren Reallohn.
- Preissetzung ist unabhängig von der Arbeitslosenquote.
- Preissetzungsgleichung  $\Rightarrow$  Gerade im Reallohn-Arbeitslosenquote-Diagramm.

# Kurvenverschiebungen

- Die Lohnsetzungsgleichung verschiebt sich nach oben (bzw. rechts) falls die Sammelvariable ansteigt ( $z \uparrow$ ).
- Beispiel: Anstieg der Höhe der Arbeitslosenunterstützung oder Anstieg der Dauer, für die Arbeitslosenunterstützung gewährt wird.
- Die Preissetzungsgleichung verschiebt sich nach oben, falls die Preissetzungsmacht sinkt ( $\mu \downarrow$ ).
- Beispiele: Monopole werden zerschlagen.
- Reduktion des Ölpreises.

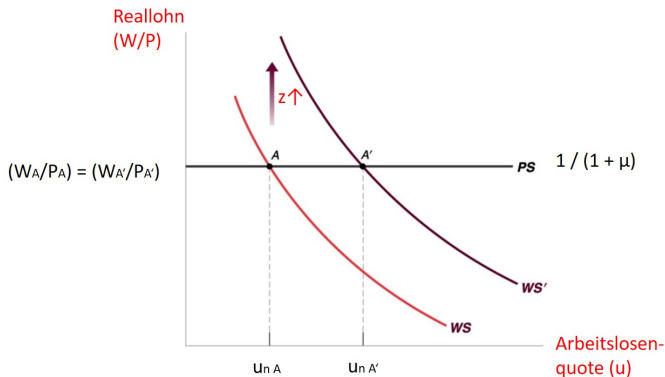
# Lohnsetzungsgleichung, Preissetzungsgleichung und natürliche Arbeitslosenquote



# Die natürliche Arbeitslosigkeit

- Gleichgewichtige Arbeitslosenquote wird als natürliche Arbeitslosigkeit bezeichnet
- Natürliche Arbeitslosigkeit keine naturgegebene Konstante, sondern durch Politikmaßnahmen beeinflussbar
- Daher besser: Strukturelle Arbeitslosigkeit

# Auswirkung Erhöhung der Arbeitslosenunterstützung auf Höhe der natürlichen Arbeitslosenquote



# Auswirkungen Erhöhung der Arbeitslosenunterstützung

Intuition:

- Bei geg. natürlicher Arbeitslosigkeit ( $u_n$ ) führt Erhöhung Arbeitslosenunterstützung ( $z \uparrow$ ) zu höheren Reallohnforderungen.  
⇒ WS Kurve verschiebt sich nach oben.
- Unternehmen sind nicht bereit, höheren Reallohn zu zahlen und führen Entlassungen durch.
- Arbeitslosigkeit steigt an.
- Verhandlungsmacht der Arbeitnehmer sinkt und die Angst vor Arbeitslosigkeit steigt.
- Reallohnforderungen der Arbeitnehmer sinken wieder auf ursprüngliches Niveau aber natürliche Arbeitslosigkeit ist gestiegen ( $u_{nA'} > u_{nA}$ ).

## Von der Arbeitslosigkeit zur Beschäftigung

- Zahl der Arbeitslosen  $U$
- Zahl der Beschäftigten  $N$
- Erwerbsbevölkerung  $L$

$$(11) \quad u = \frac{U}{L}$$

$$(12) \quad u = \frac{L - N}{L} \quad \Rightarrow \quad u = 1 - \frac{N}{L}$$

$$(13) \quad 1 - u = \frac{N}{L} \quad \Rightarrow \quad N = L \cdot (1 - u)$$

$$(14) \quad N_n = L \cdot (1 - u_n)$$

# Von der Beschäftigung zur Produktion

$$(15) \quad Y = N$$

$$(16) \quad Y_n = N_n$$

Unter Berücksichtigung von  $N_n = L \cdot (1 - u_n)$ :

$$(17) \quad Y_n = L \cdot (1 - u_n)$$