

Jetzt mit  
eLearning  
*besser  
lernen*



# Makroökonomie

7., aktualisierte und erweiterte Auflage

Olivier Blanchard  
Gerhard Illing

# Makroökonomie

7., aktualisierte Auflage

Olivier Blanchard  
Gerhard Illing

### 7.5.3 Der gleichgewichtige Reallohn und die gleichgewichtige Arbeitslosenquote

Ein Gleichgewicht auf dem Arbeitsmarkt stellt sich dann ein, wenn der Reallohn, der im Rahmen der Lohnsetzung festgelegt wird, dem Reallohn entspricht, der durch die Preissetzung impliziert wird. Diese Art und Weise, das Gleichgewicht auf dem Arbeitsmarkt zu beschreiben, mag vielleicht seltsam erscheinen, wenn man an die mikroökonomische Betrachtungsweise gewöhnt ist, die von Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage ausgeht. Der Zusammenhang zwischen den beiden Erklärungsansätzen, der Lohn- und Preissetzungsgleichung auf der einen Seite und dem Arbeitsangebot und der Arbeitsnachfrage auf der anderen Seite, ist aber enger, als man auf den ersten Blick vermutet. Im ► *Anhang* zu diesem Kapitel werden die beiden Erklärungsansätze gegenübergestellt.

In ► *Abbildung 7.8* befindet sich das Gleichgewicht demnach in Punkt A. Die gleichgewichtige Arbeitslosenquote bezeichnen wir mit  $u_n$ .

Wir können die gleichgewichtige Arbeitslosenquote  $u_n$  algebraisch darstellen. Wenn wir die Gleichungen (7.4) und (7.6) gleichsetzen, dann ergibt sich:

$$F(u_n, z) = \frac{1}{1 + \mu} \quad (7.7)$$

Die gleichgewichtige Arbeitslosenquote wird natürliche Arbeitslosenquote genannt (deshalb verwenden wir das tiefgestellte  $n$ ). Da es sich dabei um eine Terminologie handelt, die zum Standard geworden ist, werden wir sie auch hier verwenden. Nichtsdestoweniger ist die Wortwahl nicht besonders geeignet. Der Begriff „natürlich“ lässt vermuten, dass es sich bei der gleichgewichtigen Arbeitslosenquote um eine naturgegebene Konstante handelt, um eine Konstante, die weder durch Institutionen noch durch Politikmaßnahmen beeinflusst werden kann. Die Herleitung der natürlichen Arbeitslosenquote zeigt jedoch, dass sie alles andere als natürlich im eigentlichen Sinne des Wortes ist. Die Lage der Preissetzungskurve und der Lohnsetzungskurve, und damit auch die Lage der gleichgewichtigen Arbeitslosenquote, hängen sowohl von  $z$  als auch von  $\mu$  ab. Betrachten wir zwei Beispiele:

- Eine Erhöhung des Arbeitslosengeldes. Eine Erhöhung des Arbeitslosengeldes kann durch einen Anstieg von  $z$  dargestellt werden: Da durch eine Erhöhung des Arbeitslosengeldes die Aussicht, arbeitslos zu werden, etwas von ihrem Schrecken einbüßt, steigt der Lohnsatz, der durch die an der Lohnsetzung Beteiligten bei einer gegebenen Arbeitslosenquote festgelegt wird. Damit verschiebt sich die Lohnsetzungsgleichung in ► *Abbildung 7.9* nach oben, von  $WS$  nach  $WS'$ . Die Wirtschaft bewegt sich entlang der Geraden  $PS$ , von  $A$  nach  $A'$ . Die natürliche Arbeitslosenquote steigt von  $u_n$  auf  $u'_n$ . In Worten: Bei gegebener Arbeitslosenquote führt eine Erhöhung des Arbeitslosengeldes zu einem höheren Reallohn. Eine höhere Arbeitslosenquote wird benötigt, um den Reallohn auf das Niveau zurückzuführen, das die Unternehmen bereit sind zu zahlen.

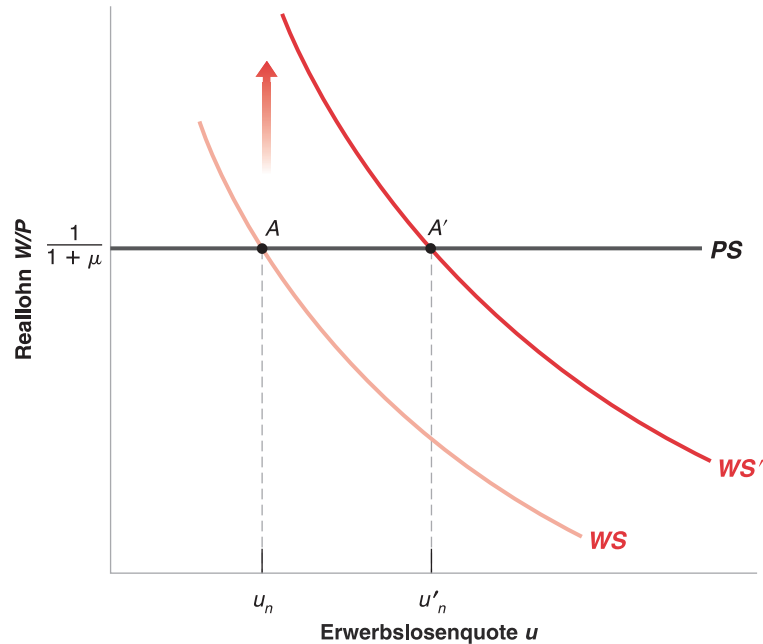
Die gleichgewichtige Arbeitslosenquote ist die Arbeitslosenquote, für die gilt, dass der Reallohn, der im Rahmen der Lohnsetzung festgelegt wird – die linke Seite von Gleichung (7.7) – dem Reallohn entspricht, der durch die Preissetzung impliziert wird – die rechte Seite von Gleichung (7.7).

Die übliche Definition von „natürlich“ lautet: In einem Zustand, der durch die Natur gegeben ist und nicht vom Menschen herbeigeführt wurde.

**Abbildung 7.9:**

Die Auswirkungen einer Erhöhung der Arbeitslosenunterstützung auf die Höhe der natürlichen Arbeitslosenquote

Eine Erhöhung der Arbeitslosenunterstützung führt zu einem Anstieg der natürlichen Arbeitslosenquote.



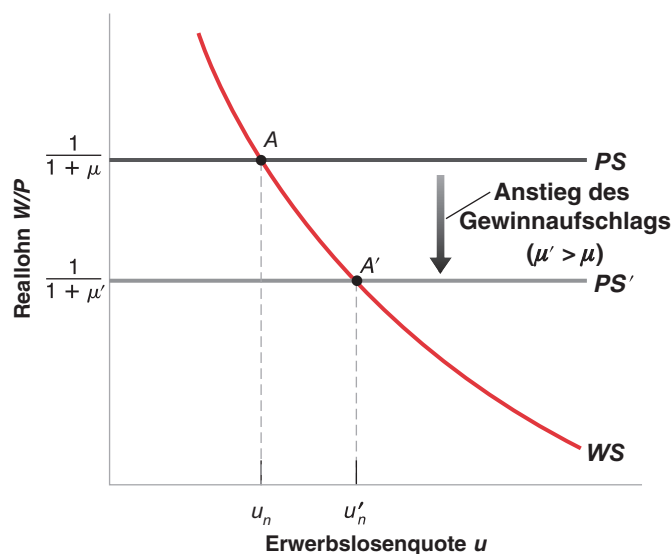
- Eine weniger strenge Gesetzgebung gegen Wettbewerbsbeschränkungen. Wenn Unternehmen Preisabsprachen leichter treffen können und ihre Marktmacht dadurch ausbauen, erhöht sich der Gewinnaufschlag –  $\mu$  steigt. Der Anstieg von  $\mu$  impliziert ein Sinken des von den Unternehmen gezahlten Reallohns. Die Preissetzungsgleichung verschiebt sich dadurch nach unten, von  $PS$  nach  $PS'$  in ► *Abbildung 7.10*. Die Volkswirtschaft bewegt sich entlang der Lohnsetzungsgleichung  $WS$ . Das Gleichgewicht verschiebt sich von  $A$  nach  $A'$  und die natürliche Arbeitslosenquote erhöht sich von  $u_n$  auf  $u'_n$ .

In Worten: Eine weniger strenge Gesetzgebung gegen Wettbewerbsbeschränkungen ermöglicht es den Unternehmen, ihre Preise bei gegebenen Nominallöhnen zu erhöhen. Eine höhere Arbeitslosenquote wird benötigt, damit die Beschäftigten den gesunkenen Reallohn akzeptieren. Dies führt zu einem Anstieg der natürlichen Arbeitslosenquote.

**Abbildung 7.10:**

Unternehmerischer Gewinnaufschlag und natürliche Arbeitslosenquote

Eine Erhöhung des Gewinnaufschlags senkt den Reallohn und führt zu einer Erhöhung der natürlichen Arbeitslosenquote.



Beispiele wie die Höhe des Arbeitslosengeldes oder die Wettbewerbsgesetzgebung können mit Sicherheit nicht als naturgegeben bezeichnet werden. Sie charakterisieren die Struktur einer Volkswirtschaft. Aus diesem Grund wäre es passender die natürliche Arbeitslosenquote als strukturelle Arbeitslosenquote zu bezeichnen. Diese Bezeichnung hat sich jedoch bisher nicht durchsetzen können.

Die Bezeichnung „strukturelle Arbeitslosigkeit“ wurde von Edmund Phelps von der Columbia University vorgeschlagen. In den ► *Kapiteln 8 und 24* werden wir auf weitere Beiträge von ihm eingehen.

## 7.6 Die weitere Vorgehensweise

Wir haben gerade analysiert, wie die Arbeitslosenquote durch das Gleichgewicht auf dem Arbeitsmarkt determiniert wird. Diese gleichgewichtige oder „natürliche“ Arbeitslosenquote wiederum determiniert ein bestimmtes Produktionsniveau – das „natürliche Produktionsniveau“. Diesen Zusammenhang werden wir in ► *Kapitel 9* genauer untersuchen.

Damit stellt sich vielleicht die Frage, was wir eigentlich in den ► *Kapiteln 3, 4, 5 und 6* gemacht haben. Wenn die Arbeitslosenquote durch das Gleichgewicht auf dem Arbeitsmarkt bestimmt wird und dadurch wiederum das Produktionsniveau, warum haben wir dann so viel Zeit damit verbracht, Güter-, Geld- und Finanzmärkte zu analysieren? Wie sind die Ergebnisse der ► *Kapitel 3, 4, 5 und 6* einzuordnen? Wir sind dort zu dem Schluss gelangt, dass das Produktionsniveau durch Nachfragefaktoren wie Konsumentenvertrauen oder Geld- und Fiskalpolitik bestimmt wird. All diese Faktoren gehen jedoch in die „natürliche“ Arbeitslosenquote nicht ein; sie dürften demnach auch das natürliche Produktionsniveau nicht beeinflussen.

Der Schlüssel zur Antwort auf diese Fragen liegt im Unterschied zwischen kurzer und mittlerer Frist:

- Wir haben die natürliche Arbeitslosenquote und das damit verbundene Niveau von Beschäftigung und Produktion unter zwei Annahmen abgeleitet. Erstens haben wir Gleichgewicht auf dem Arbeitsmarkt unterstellt; zweitens haben wir angenommen, dass das tatsächliche Preisniveau dem erwarteten Preisniveau entspricht.
- Die zweite Annahme ist aber bei Betrachtung der kurzen Frist nicht gerechtfertigt. Nachdem die Nominallöhne für eine bestimmte Laufzeit fixiert wurden, kann sich das tatsächliche Preisniveau ganz anders entwickeln, als die an der Lohnsetzung Beteiligten erwarteten. Es gibt also keinen Grund, warum die Arbeitslosenquote in der kurzen Frist der natürlichen Arbeitslosenquote entsprechen sollte oder warum sich die Produktion auf dem natürlichen Niveau einstellen sollte.

Wir werden in ► *Kapitel 9* sehen, dass die Veränderungen des Produktionsniveaus in der kurzen Frist tatsächlich durch die Faktoren herbeigeführt werden, auf die wir uns in den vorangegangenen Kapiteln konzentriert haben: Alle Faktoren, die die gesamtwirtschaftliche Nachfrage bestimmen wie etwa die Geld- und Fiskalpolitik. Es war demnach keine Zeitverschwendung, sich mit diesen Faktoren auseinanderzusetzen.

- Es ist jedoch unwahrscheinlich, dass die Erwartungen für immer systematisch falsch bleiben, also entweder für immer zu hoch oder für immer zu niedrig sind. Aus diesem Grund tendieren in der mittleren Frist Arbeitslosenquote und Produktion dazu, auf ihr natürliches Niveau zurückzukehren. In der mittleren Frist sind Arbeitslosenquote und Produktion von den Faktoren bestimmt, die in Gleichung (7.7) beschrieben werden.

Damit haben wir eine Antwort auf die in den ersten beiden Absätzen dieses Abschnittes gestellten Fragen gegeben. Allerdings sind unsere Antworten sehr knapp ausgefallen. In den nächsten beiden Kapiteln wollen wir ins Detail gehen, um diese Fragen exakter zu beantworten. ► *Kapitel 8* lockert die Annahme, dass das tatsächliche Preisniveau immer dem erwarteten Preisniveau entspricht. Wir leiten dort die Phillipskurve als Beziehung zwischen Arbeitslosigkeit und Inflation ab. ► *Kapitel 9* bringt schließlich alle Teile zusammen.

In der kurzen Frist werden Produktionsänderungen durch die Faktoren ausgelöst, die wir in den vorangegangenen Kapiteln untersucht haben, wie etwa der Geld- und Fiskalpolitik. In der mittleren Frist pendelt sich die Produktion auf ihrem natürlichen Niveau ein. Dies wird von den Faktoren bestimmt, auf die wir uns in diesem Kapitel konzentriert haben.

## Z U S A M M E N F A S S U N G

- Die Erwerbsbevölkerung bzw. die Zahl der Erwerbspersonen setzt sich aus den Erwerbstätigen (Erwerbstätigkeit) und aus den Personen, die eine Beschäftigung suchen (Arbeitslose) zusammen. Die Arbeitslosenquote ergibt sich als Verhältnis der Anzahl der Arbeitslosen zur Anzahl der Erwerbspersonen. Die Erwerbsquote ergibt sich als Verhältnis der Erwerbsbevölkerung zur Bevölkerung im arbeitsfähigen Alter.
- Charakteristisch für den amerikanischen Arbeitsmarkt sind die großen Ströme zwischen dem Pool der Beschäftigten, dem Pool der Arbeitslosen und dem Pool der Personen, die nicht Teil der Erwerbsbevölkerung sind. Jeden Monat verlassen durchschnittlich 40% die Arbeitslosigkeit, entweder weil sie ein neues Beschäftigungsverhältnis eingehen oder weil sie aus der Erwerbsbevölkerung ausscheiden. In Deutschland und Europa sind diese Ströme weniger ausgeprägt. Insbesondere ist der Anteil der Arbeitslosen, der monatlich eine neue Beschäftigung findet, viel geringer. Die Langzeitarbeitslosigkeit ist entsprechend höher.
- Die Arbeitslosigkeit ist in der Rezession hoch, im Aufschwung niedrig. Ist die Arbeitslosigkeit hoch, nimmt die Wahrscheinlichkeit die Beschäftigung zu verlieren zu und die Wahrscheinlichkeit eine neue Beschäftigung zu finden ab.
- Die Nominallöhne werden entweder einseitig von den Arbeitgebern vorgegeben oder sie werden zwischen den Arbeitnehmern und den Arbeitgebern ausgehandelt. Die Nominallöhne hängen negativ von der Arbeitslosenquote ab und positiv vom erwarteten Preisniveau. Die Löhne hängen vom erwarteten Preisniveau ab, weil sie im Normalfall für einen gewissen Zeitraum im Voraus in nominalen Einheiten festgesetzt werden. Weicht das tatsächliche Preisniveau während dieses Zeitraums vom erwarteten Preisniveau ab, dann werden die Nominallöhne im Normalfall nicht angepasst.
- Aufgrund ihrer Marktmacht erheben die Unternehmen einen Gewinnaufschlag. Sie setzen deshalb Preise fest, die über den Grenzkosten (den Löhnen) liegen. Je höher dieser Gewinnaufschlag ist, desto niedriger ist der Reallohn, der sich gesamtwirtschaftlich aus dem Preissetzungsverhalten der Unternehmen ergibt.
- Ein Gleichgewicht auf dem Arbeitsmarkt stellt sich dann ein, wenn der Reallohn, der im Rahmen der Lohnsetzung festgelegt wurde, dem Reallohn entspricht, der durch die Preissetzung impliziert wird. Entspricht das erwartete Preisniveau dem tatsächlichen Preisniveau, stellt sich auf dem Arbeitsmarkt die Arbeitslosenquote ein, die wir als natürliche Arbeitslosenquote bezeichnen. Sie ist aber keineswegs naturgegeben, sondern wird durch strukturelle Faktoren bestimmt, wie der Marktmacht der Unternehmen und institutionellen Faktoren am Arbeitsmarkt.
- Im Allgemeinen weicht das tatsächliche Preisniveau von dem Preisniveau ab, das die an der Lohnsetzung Beteiligten erwarten. Daher entspricht die Arbeitslosenquote nicht notwendigerweise der natürlichen Arbeitslosenquote.
- In den folgenden Kapiteln werden wir sehen, dass in der kurzen Frist Arbeitslosigkeit und Produktion von der Nachfrageseite bestimmt werden, auf die wir uns in den drei vorangegangenen Kapiteln konzentriert haben. In der mittleren Frist tendiert die Arbeitslosenquote jedoch zu ihrem natürlichen Niveau, genauso wie die Produktion.



## Übungsaufgaben

### Verständnistests

(Lösungen für **Studenten** auf **MyLab | Makroökonomie**)

1. Welche der folgenden Aussagen sind zutreffend, falsch oder unklar? Geben Sie jeweils eine kurze Erläuterung.
  - a. In Deutschland ist die Erwerbsquote bei Frauen seit Jahrzehnten nahezu unverändert.
  - b. In Deutschland ist der Anteil der Arbeitslosen, die monatlich eine Beschäftigung finden, im Vergleich zu den USA relativ klein.
  - c. Eine hohe Abgangsrate aus Arbeitslosigkeit impliziert einen großen Anteil von Langzeitarbeitslosen.
  - d. Die Arbeitslosenquote ist in Rezessionen eher hoch und in Phasen des Aufschwungs eher niedrig.
  - e. Die meisten Arbeitnehmer erhalten ihren Reservationslohn.
  - f. Arbeitnehmer haben keinerlei Verhandlungsmacht, wenn sie sich nicht einer Gewerkschaft anschließen.
  - g. Es kann im Eigeninteresse der Arbeitgeber liegen, den Arbeitnehmern Löhne über ihrem Reservationslohn zu zahlen.
  - h. Die natürliche Arbeitslosenquote lässt sich durch Änderungen der Politik nicht beeinflussen.
2. Beantworten Sie folgende Fragen anhand der Informationen, die Sie in diesem Kapitel für die USA erhalten haben. Vergleichen Sie, wenn möglich, die Situation in Deutschland mit der in den USA.
  - a. Wie groß sind die monatlichen Ströme in den Pool der Erwerbstätigen (Beschäftigten) hinein und aus dem Pool der Erwerbstätigen heraus (also Aufnahme und Beendigungen von Beschäftigungsverhältnissen), ausgedrückt als Prozentsatz der Beschäftigten?
  - b. Wie groß ist der monatliche Strom aus dem Pool der Arbeitslosen in den Pool der Erwerbstätigen (Beschäftigten) hinein, ausgedrückt als Prozentsatz der Arbeitslosen?
  - c. Wie groß ist der gesamte monatliche Strom aus dem Pool der Arbeitslosen heraus, ausgedrückt als Prozentsatz der Arbeitslosen?

Wie lange dauert die Arbeitslosigkeit im Durchschnitt?

- d. Wie groß ist der Gesamtstrom in die und aus der Erwerbsbevölkerung, gemessen als Anteil der gesamten Erwerbsbevölkerung?
  - e. Wie in diesem Kapitel beschrieben, treten jeden Monat ca. 450.000 Personen das erste Mal in die Erwerbsbevölkerung ein. Wie groß ist der Anteil der Neuzugänge in die Erwerbsbevölkerung an den Gesamtzugängen in die Erwerbsbevölkerung?
3. *Die natürliche Arbeitslosenquote*
- Nehmen Sie an, dass der Gewinnaufschlag der Unternehmen auf die Kosten 5% beträgt. Die Arbeitsproduktivität sei  $A = 1$ . Die Lohnsetzungsgleichung sei durch  $W = P(1 - u)$  gegeben, wobei  $u$  die Arbeitslosenquote bezeichnet.
- a. Welcher Reallohn wird durch die Preissetzungsgleichung impliziert?
  - b. Wie hoch ist die natürliche Arbeitslosenquote?
  - c. Nehmen Sie an, dass der Gewinnaufschlag auf 10% steigt. Wie verändert sich die natürliche Arbeitslosenquote? Erklären Sie den Zusammenhang.

### Vertiefungsfragen

(Lösungen für **Dozenten** auf **MyLab | Makroökonomie**)

#### 4. *Reservationslöhne*

In den 1980er-Jahren machte ein bekanntes Supermodel die Aussage, dass man sie für weniger als 10.000 \$ (wahrscheinlich pro Tag) nicht dazu bewegen könne, das Bett zu verlassen.

- a. Wie hoch ist Ihr eigener Reservationslohn?
- b. Konnten Sie in Ihrem ersten Job mehr als Ihren damaligen Reservationslohn verdienen?
- c. Welcher Job bietet Ihnen im Verhältnis zu Ihrem Reservationslohn eine höhere Bezahlung zum jeweiligen Zeitpunkt? Ihr erster Job oder der, den Sie sich in zehn Jahren erwarten?
- d. Erklären Sie Ihre Antworten vor dem Hintergrund der Effizienzlohntheorien.
- e. Wenn die Zeitdauer der Arbeitslosenunterstützung dauerhaft ausgeweitet würde, wie wirkt sich das auf den Reservationslohn aus?

### 5. Die Existenz von Arbeitslosigkeit

- a. Angenommen, die Arbeitslosenquote ist sehr niedrig. Wie schwer ist es in dieser Situation für Unternehmen neue Arbeiter anzustellen? Wie schwer ist es für einen Arbeitnehmer einen Job zu bekommen? Welche Schlussfolgerungen ziehen Sie hieraus über die Verhandlungsmacht von Arbeitgebern und Arbeitnehmern in Zeiten niedriger Arbeitslosigkeit? Wie entwickeln sich die Löhne unter diesen Rahmenbedingungen?
- b. Erklären Sie, ausgehend von Ihrer Antwort in Aufgabe a., warum es in einer Volkswirtschaft Arbeitslosigkeit gibt. Was würde mit den Reallöhnen geschehen, wenn es (fast) keine Arbeitslosigkeit gäbe?

### 6. Verhandlungsmacht und die Festsetzung der Löhne

Auch wenn es keine Tarifverhandlungen gibt, verfügen die Arbeitnehmer dennoch über genügend Verhandlungsmacht, um Löhne auszuhandeln, die über ihrem Reservationslohn liegen. Die Verhandlungsposition jedes einzelnen Arbeitnehmers hängt sowohl von der Art seines Jobs als auch von der Lage am Arbeitsmarkt ab. Betrachten wir die beiden Faktoren nacheinander.

- a. Vergleichen Sie den Job eines Paketzustellers mit dem Lohn eines Administrators für ein Computer-Netzwerk. In welcher dieser beiden Beschäftigungen verfügt ein Arbeitnehmer über mehr Verhandlungsmacht? Warum?
- b. Wie beeinflusst die Lage am Arbeitsmarkt die Verhandlungsmacht des einzelnen Arbeitnehmers? Welche Kennzahl beschreibt Ihrer Meinung nach die Lage am Arbeitsmarkt am besten?
- c. Unterstellen Sie, dass bei gegebenen Bedingungen am Arbeitsmarkt (die Variable, die Sie bereits in Aufgabe b. betrachtet haben) die Verhandlungsmacht der Arbeitnehmer in allen Bereichen der Volkswirtschaft zunimmt. Welche Auswirkungen hätte dies mittel- und kurzfristig auf die Reallöhne? Was bestimmt, gemäß dem Modell aus diesem Kapitel, die Reallöhne?

### 7. Der informelle Arbeitsmarkt

Bereits in ► *Kapitel 2* haben Sie gelernt, dass Heimarbeit (z.B. Kindererziehung oder Kochen) im BIP nicht erfasst wird. Diese Arbeiten zählen auch nicht als Beschäftigungsverhältnis in Arbeitsmarktstatistiken. Betrachten Sie, vor diesem Hintergrund, zwei Volkswirtschaften mit 100 Personen in 25 Haushalten, wobei jeweils vier Personen in einem Haushalt leben. In jedem Haushalt bleibt eine Person zu Hause und kümmert sich um die Zubereitung von Mahlzeiten (Heimarbeiter), zwei Personen arbeiten in der Industrie (jedoch nicht in der Nahrungsmittelherstellung) und eine Person ist arbeitslos. Die Industriearbeiter produzieren in beiden Volkswirtschaften den (mengen- und wertmäßig) gleichen Output.

In der ersten Volkswirtschaft, Issdaheim, arbeiten die 25 Heimarbeiter nicht außerhalb ihres Haushaltes, sondern kochen nur für ihre Familien. Alle Mahlzeiten werden zu Hause vorbereitet und verzehrt. Diese 25 Heimarbeiter suchen nicht nach Arbeit auf dem Arbeitsmarkt (und wenn sie gefragt werden, sagen sie, dass sie keine Arbeit suchen). In der zweiten Volkswirtschaft, Gehessen, sind die 25 Heimarbeiter bei Restaurants angestellt, sodass die zubereiteten Mahlzeiten dort verkauft werden.

- a. Ermitteln Sie die offiziell ausgewiesene Beschäftigung und Arbeitslosigkeit sowie die Erwerbsbevölkerung in beiden Volkswirtschaften. Berechnen Sie die offiziell ausgewiesene Arbeitslosenquote und die Erwerbsquote. In welcher Volkswirtschaft ist das ausgewiesene BIP größer?
- b. Unterstellen Sie nun, dass sich die Wirtschaft in Issdaheim verändert. Einige Restaurants öffnen und stellen zehn Heimarbeiter ein. Die Mitglieder dieser zehn Haushalte essen fortan in den Restaurants. Die restlichen 15 Heimarbeiter suchen keine reguläre Beschäftigung und die anderen Mitglieder dieser 15 Haushalte nehmen weiterhin alle Mahlzeiten zu Hause ein. Beschreiben Sie (ohne Rechnung), wie sich in Issdaheim die Beschäftigung, die Arbeitslosigkeit, die Erwerbsbevölkerung, die Arbeitslosenquote und die Erwerbsquote verändern werden. Verändert sich das ausgewiesene BIP?
- c. Angenommen, man möchte die Heimarbeit sowohl im BIP als auch in der Arbeitsmarkt-



statistik erfassen. Wie könnte man den Wert dieser Arbeiten angemessen abschätzen? Wie müsste man die Begriffe Beschäftigung, Arbeitslosigkeit und „außerhalb der Erwerbsbevölkerung“ neu definieren?

- d. Wenn Sie die neuen Definitionen (aus c.) anwenden, würden sich die Arbeitsmarktstatistiken von Issdaheim und Gehessen unterscheiden? Angenommen, die hergestellten Mahlzeiten besitzen den gleichen Wert; würde sich das offiziell ausgewiesene BIP der beiden Volkswirtschaften unterscheiden? Hätte die Veränderung aus Teilaufgabe b. Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt oder das BIP in Issdaheim?

### Weiterführende Fragen

(Lösungen für Dozenten auf MyLab | Makroökonomie)

8. Die Preissetzungsgleichung geht davon aus, dass das gesamtwirtschaftliche Preisniveau  $P$  aufgrund von Marktmacht aufseiten der Unternehmen über dem Lohnsatz  $W$  liegt, weil alle Unternehmen bei ihrer Preissetzung einen Gewinnaufschlag erheben. Es gilt also  $P/W = (1 + \mu)$ .

Betrachten wir ein einzelnes Unternehmen mit der Produktionsfunktion  $Y_i = N_i$ . Es maximiert seinen Gewinn bei gegebenem Lohnsatz  $W_i$ . Dabei steht es in monopolistischem Wettbewerb mit isoelastischer Nachfragefunktion:

$$P_i = Y_i^{-\frac{1}{\varepsilon}}$$

wobei  $\varepsilon$  die Nachfrageelastizität darstellt. Zeigen Sie, dass die gewinnmaximierende Strategie des Unternehmens durch einen Aufschlag

$$\mu = \frac{1}{\varepsilon - 1}$$

charakterisiert ist. Unter welchen Bedingungen lässt sich dieses Ergebnis auf die Gesamtwirtschaft übertragen?

9. Kurzzeitarbeitslosigkeit und Langzeitarbeitslosigkeit

Gemäß der Daten, die in diesem Kapitel dargestellt wurden, verlassen in den USA ungefähr 44%, in Deutschland ungefähr 11% der Arbeitslosen jeden Monat den Pool der Arbeitslosen.

- a. Angenommen, die Wahrscheinlichkeit, den Pool der Arbeitslosen zu verlassen, ist unabhängig von der Dauer der Arbeitslosigkeit. Wie groß ist in beiden Ländern die Wahrscheinlichkeit, dass ein Arbeitsloser nach ei-

nem Monat immer noch arbeitslos ist? Nach zwei Monaten? Nach sechs Monaten? Wie hoch ist in beiden Ländern der Anteil der Arbeitslosen, der auch nach 12 Monaten noch arbeitslos ist?

- b. Nutzen Sie die Datenbank der OECD zu „Long-term unemployment rate“ (<https://data.oecd.org/unemp/long-term-unemployment-rate.htm>) und ermitteln Sie den Anteil der Arbeitslosen, der in den USA und Deutschland bereits mindestens 12 Monate (ein Jahr) arbeitslos war. Weil die Dauer der Arbeitslosenunterstützung in den USA normalerweise auf sechs Monate begrenzt ist, betrachtet man dort vor allem den Anteil der Arbeitslosen, der mindestens sechs Monate arbeitslos war. Suchen Sie die entsprechenden Daten auf der Homepage des Bureau of Labour Statistics:

<https://www.bls.gov/webapps/legacy/cpsa-tab12.htm>

Wie verhalten sich diese Daten im Vergleich zu den Werten, die Sie aus der Berechnung in Teilaufgabe a. erhalten? Worin könnte der Grund für den Unterschied liegen?

- c. Wie entwickelt sich der Anteil der Arbeitslosen, der bereits seit 12 oder mehr Monaten arbeitslos war für die Jahre seit der Finanzkrise von 2009 bis 2015?
- d. Wenn Sie den Anteil der Arbeitslosen, der bereits seit 12 oder mehr Monaten arbeitslos war, betrachten, seit wann sehen Sie in den USA Anzeichen für eine Erholung von der Finanzkrise?
- e. In der Finanzkrise reagierte die Wirtschaftspolitik in den USA unter anderem mit einer Ausdehnung der Dauer der Arbeitslosenunterstützung von 26 auf 59 Wochen in der Zeit von 2009 bis 2013. Wie könnte sich dies auf den Anteil der Arbeitslosen auswirken, der 12 oder mehr Monate arbeitslos ist? Entspricht dies der tatsächlichen Entwicklung?

10. Die gesamtwirtschaftliche Produktionsfunktion sei  $Y = AN$  mit konstanter Arbeitsproduktivität  $A$ . Die Arbeitsangebotsfunktion sei  $N = W/P^e$  mit der Lohnsetzungsgleichung:  $W = P^e F(u, z) = P^e (1 + z)N$ ; die Preissetzungsgleichung sei:  $P = (1 + \mu) W/A$ .

- a. Berechnen Sie das natürliche Beschäftigungsniveau  $N_n$  und das Produktionspotenzial  $Y_n$ . Diskutieren Sie, welche Faktoren be-

- stimmen, wie stark der Reallohn von der Arbeitsproduktivität abweicht.
- Charakterisieren Sie das effiziente Produktionsniveau  $Y^*$ , das sich ohne Verzerrungen auf Arbeits- und Gütermärkten einstellen würde (also für den Fall  $z = \mu = 0$ ). Zeigen Sie, dass  $Y^* = (1 + \mu)(1 + z)Y_n$ .
  - Leiten Sie die Phillipskurve  $P(P^e, Y)$  ab. Zeigen Sie, dass  $\ln P - \ln P^e = \ln Y - \ln Y_n$ .
  - Gehen Sie im Folgenden davon aus, dass  $z = \mu = 0$ . Betrachten Sie nun den Fall, dass sich die Unternehmer als Monopsonisten (als Nachfrage-Monopolist auf dem Arbeitsmarkt) verhalten. Der Gewinn eines Monopsonisten ist maximal, wenn der Grenzertrag einer weiteren Stunde Arbeitseinsatz den Grenzausgaben entspricht. Zeigen Sie, dass sich in diesem Fall  $N_n = A/2$  als Beschäftigungsniveau ergibt und berechnen Sie den Lohnsatz. Diskutieren Sie, wie sich ein Mindestlohn auf Arbeits- und Gütermarkt auswirken würde.
- Gehen Sie zu der Internetseite der *US Bureau of Labor Statistics* unter der Adresse *stats.bls.gov*. Verwenden Sie den Link „*Economy at a glance*“.
    - Was sind die aktuellsten monatlichen Daten zur Größe der amerikanischen Erwerbsbevölkerung, zur Anzahl der Arbeitslosen und zur Arbeitslosenquote?
    - Wie groß ist die Anzahl der Beschäftigten?
    - Berechnen Sie die Veränderung in der Anzahl der Arbeitslosen vom ersten Wert in der Tabelle bis zum aktuellsten Monat. Wiederholen Sie dies für die Anzahl der Beschäftigten. Entspricht die Abnahme der Arbeitslosen der Zunahme der Beschäftigten? Erklären Sie den Sachverhalt in Worten.
  - Gehen Sie zu der Internetseite der *Bundesagentur für Arbeit*: <http://www.pub.arbeitsamt.de/hst/services/statistik/detail/a.html>
    - Berechnen Sie anhand der aktuellen 13-Monats-Übersicht den monatlichen Durchschnitt von Zugang und Abgang an Arbeitslosen insgesamt.
    - Wie groß ist der gesamte monatliche Strom aus dem Pool der Arbeitslosen heraus, ausgedrückt als Prozentsatz der Arbeitslosen? Wie lange dauert die Arbeitslosigkeit im Durchschnitt? Vergleichen Sie die Zahlen mit den Informationen aus diesem Kapitel. Erläutern Sie mögliche Unterschiede.
    - Ermitteln Sie, wie sich die Anzahl der Langzeitarbeitslosen seit Fertigstellung des Buchs verändert hat.
    - Vergleichen Sie die Entwicklung der Arbeitslosenquote nach Berechnungen der Bundesagentur für Arbeit mit der Berechnung der Arbeitslosenquote nach dem ILO-Konzept (die Daten für Deutschland finden Sie auf der Homepage des *Statistischen Bundesamtes* in Wiesbaden). Erläutern Sie, wie die Unterschiede zu erklären sind.
  - Gehen Sie auf die Website von *Eurostat* [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics\\_explained/index.php/Unemployment\\_statistics](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Unemployment_statistics) und vergleichen Sie die Entwicklung zur durchschnittlichen Dauer der Arbeitslosigkeit sowie zur Erwerbsquote in den verschiedenen Ländern des Euroraums mit den USA und Großbritannien. Untersuchen Sie auch, inwieweit die Arbeitslosenquote von Ausbildung sowie Geschlecht abhängt.

Verständisaufgaben, die **rot** gekennzeichnet sind, werden auch im Lernplan von **MyLab | Makroökonomie** aufgegriffen.

### Weiterführende Literatur

Eine weitere Diskussion des Themas Arbeitslosigkeit mit einer ähnlichen Argumentationsweise wie in diesem Kapitel findet sich bei Richard Layard, Stephen Nickell und Richard Jackmann (2005), *Unemployment. Macroeconomic Performance and the Labour Market*, Oxford University Press, Oxford, zweite Auflage.

Umfassendes Datenmaterial zum Arbeitsmarkt finden Sie auf der Website von OECD und Eurostat. Dort finden Sie auch Daten zur durchschnittlichen Dauer der Arbeitslosigkeit sowie zur Erwerbsquote. Der OECD Employment Outlook liefert jährlich Analysen der aktuellen Entwicklung.

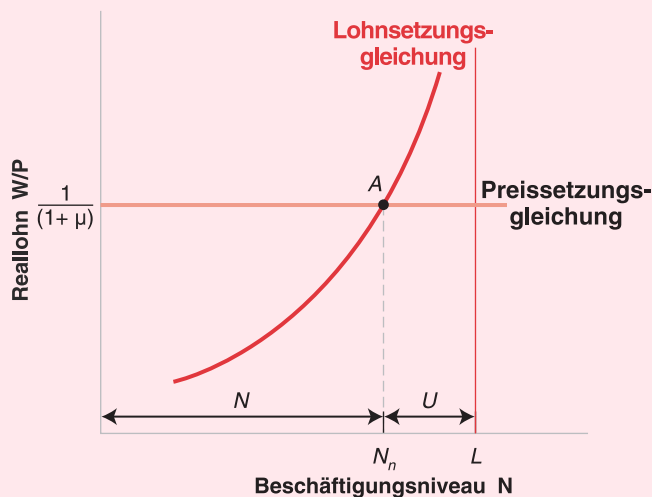
## Anhang: Lohn- und Preissetzungsgleichung versus Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage

In der Mikroökonomie wird das Arbeitsmarktgleichgewicht üblicherweise als Gleichgewicht von Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage dargestellt. Deshalb liegt die Frage nahe, wie die Darstellung des Arbeitsmarktgleichgewichtes mit Hilfe der Lohn- und Preissetzungsgleichung mit der in der Mikroökonomie üblichen Darstellung mit Hilfe von Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage zusammenpasst.

In einem wichtigen Aspekt sind die beiden Darstellungen sehr ähnlich.

Um dies zu zeigen, zeichnen wir zunächst noch einmal ► *Abbildung 7.8*, aber in leicht abgewandelter Form, sodass sich ► *Abbildung A7.1* ergibt. Auf der vertikalen Achse stellen wir den Reallohn dar (wie vorher), auf der horizontalen Achse ersetzen wir die Arbeitslosenquote durch das Beschäftigungsniveau  $N$ .

Das Beschäftigungsniveau  $N$  muss irgendwo zwischen dem Nullwert und der gesamten Erwerbsbevölkerung  $L$  liegen: Die Anzahl der Beschäftigten kann nicht größer sein als die Zahl der Erwerbspersonen, da diese alle Personen umfasst, die dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen. Für jedes Beschäftigungsniveau  $N$  ist die dazugehörige Arbeitslosigkeit durch  $U = L - N$  gegeben. Daher können wir die Arbeitslosigkeit ausgehend von  $L$  messen, von links auf der horizontalen Achse: Die Anzahl der Arbeitslosen wird durch die Distanz zwischen  $L$  und  $N$  dargestellt. Je niedriger das Beschäftigungsniveau ist, desto höher ist die Arbeitslosigkeit und damit auch die Arbeitslosenquote  $u$ .



**Abbildung A7.1:**  
Lohn- und Preissetzung im  
Arbeitsnachfrage-/Arbeits-  
angebots-Diagramm

Wir wollen nun die Lohnsetzungsgleichung und die Preissetzungsgleichung einzeichnen und das Gleichgewicht beschreiben.

- Ein Anstieg des Beschäftigungsniveaus (entspricht einer Rechtsbewegung entlang der horizontalen Achse) impliziert eine Abnahme der Arbeitslosigkeit. Dies wiederum führt dazu, dass im Rahmen der Lohnsetzung ein höherer Reallohn festgelegt wird. Die Lohnsetzungsgleichung lässt sich damit durch eine aufwärts geneigte Kurve darstellen: Ein höheres Beschäftigungsniveau impliziert einen höheren Reallohn.
- Die Preissetzungsgleichung bleibt eine Horizontale bei  $W/P = 1/(1 + \mu)$ .
- Das Gleichgewicht befindet sich im Punkt A, mit dem natürlichen Beschäftigungsniveau  $N_n$  (und der dadurch implizierten natürlichen Rate der Arbeitslosigkeit  $u_n = (L - N_n)/L$ ).

In dieser Abbildung sieht die Lohnsetzungsgleichung wie eine Arbeitsangebotsfunktion aus. Mit steigender Beschäftigung steigt auch der Reallohn, den die Arbeitnehmer erhal-

ten. Aus diesem Grund wird die Lohnsetzungsgleichung manchmal „Arbeitsangebots“-Gleichung genannt.

Die Kurve, die wir als Preissetzungsgleichung bezeichnet haben, sieht aus wie eine flache Arbeitsnachfragefunktion. Die vereinfachende Annahme, die wir getroffen haben, dass die Produktionsfunktion ein konstantes Grenzprodukt der Arbeit aufweist, führt dazu, dass die Preissetzungsgleichung flach ist und nicht negativ geneigt. Hätten wir ein abnehmendes Grenzprodukt der Arbeit unterstellt, hätten wir eine fallende Preissetzungsgleichung erhalten, genauso wie die fallende Arbeitsnachfragefunktion: Mit zunehmendem Beschäftigungsniveau würden die Grenzkosten der Produktion ansteigen, folglich wären die Unternehmen gezwungen, ihre Preise bei einem gegebenen Lohnsatz zu erhöhen. Anders ausgedrückt: Der durch die Preissetzung implizierte Reallohn würde bei steigender Beschäftigung sinken.

In anderen Aspekten jedoch unterscheiden sich die beiden Ansätze:

- Die Standard-Arbeitsangebotsfunktion gibt uns den Lohnsatz an, zu dem eine gegebene Zahl von Beschäftigten arbeiten will: Je höher der Lohnsatz ist, desto größer ist die Zahl der Beschäftigten, die arbeiten wollen.

Im Gegensatz dazu ist der Lohnsatz, der mit einem gegebenen Beschäftigungsniveau in der Lohnsetzungsgleichung verbunden ist, das Ergebnis eines Verhandlungsprozesses zwischen Arbeitnehmern und Unternehmen. Faktoren wie die Struktur der Tarifverhandlungen oder der Einsatz von Effizienzlöhnen als Anreizinstrument beeinflussen die Lohnsetzungsgleichung. In der Realität spielen diese Faktoren eine große Rolle. In der Standard-Arbeitsangebotsfunktion werden sie jedoch nicht erfasst.

- Die Standard-Arbeitsnachfragefunktion gibt uns das Beschäftigungsniveau, das von den Unternehmen bei gegebenem Reallohn gewählt wird. Es wird unter der Annahme abgeleitet, dass die Unternehmen sowohl auf dem Arbeitsmarkt als auch auf den Gütermärkten vollkommenem Wettbewerb ausgesetzt sind und deshalb die Löhne und die Preise – und folglich den Reallohn – als gegeben annehmen.

Im Gegensatz dazu berücksichtigt die Preissetzungsgleichung die Tatsache, dass in der Realität die Preise auf den meisten Märkten von den Unternehmen gesetzt werden. Faktoren wie die Wettbewerbsintensität auf den Gütermärkten beeinflussen die Preissetzungsgleichung: Sie beeinflussen den Gewinnaufschlag. Diese Faktoren haben in der Standard-Arbeitsnachfragefunktion keinen Platz.

- Auch im Standardmodell von Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage kann es im Gleichgewicht zu Arbeitslosigkeit kommen, es handelt sich dabei aber um freiwillige Arbeitslosigkeit. Die Arbeitnehmer, die im Gleichgewicht keine Beschäftigung haben, ziehen es beim Gleichgewichtslohn vor, nicht zu arbeiten.

Im Gegensatz hierzu kann im Lohn- und Preissetzungsmodell unfreiwillige Arbeitslosigkeit auftreten. Im Text haben wir Effizienzlohntheorien behandelt. Diesen Theorien zufolge zahlen die Unternehmen einen Lohn über dem Reservationslohn, sodass die Arbeitnehmer die Beschäftigung der Arbeitslosigkeit eindeutig vorziehen. Im Gleichgewicht gibt es jedoch Arbeitslosigkeit. Diejenigen, die arbeitslos sind, würden es vorziehen, zu arbeiten. Auch in dieser Hinsicht bildet das Lohn- und Preissetzungsmodell die Realität besser ab als das Standardmodell von Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage.

Deshalb stellen wir das Arbeitsmarktgleichgewicht in diesem Buch mit Hilfe des Lohn- und Preissetzungsmodells dar.

# Copyright

Daten, Texte, Design und Grafiken dieses eBooks, sowie die eventuell angebotenen eBook-Zusatzdaten sind urheberrechtlich geschützt. Dieses eBook stellen wir lediglich als **persönliche Einzelplatz-Lizenz** zur Verfügung!

Jede andere Verwendung dieses eBooks oder zugehöriger Materialien und Informationen, einschließlich

- der Reproduktion,
- der Weitergabe,
- des Weitervertriebs,
- der Platzierung im Internet, in Intranets, in Extranets,
- der Veränderung,
- des Weiterverkaufs und
- der Veröffentlichung

bedarf der **schriftlichen Genehmigung** des Verlags. Insbesondere ist die Entfernung oder Änderung des vom Verlag vergebenen Passwort- und DRM-Schutzes ausdrücklich untersagt!

Bei Fragen zu diesem Thema wenden Sie sich bitte an: **info@pearson.de**

## Zusatzdaten

Möglicherweise liegt dem gedruckten Buch eine CD-ROM mit Zusatzdaten oder ein Zugangscode zu einer eLearning Plattform bei. Die Zurverfügungstellung dieser Daten auf unseren Websites ist eine freiwillige Leistung des Verlags. **Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.** Zugangscodes können Sie darüberhinaus auf unserer Website käuflich erwerben.

## Hinweis

Dieses und viele weitere eBooks können Sie rund um die Uhr und legal auf unserer Website herunterladen:

**<https://www.pearson-studium.de>**