

# Wirtschaftsnobelpreis 2010

## Elfenbeinturm – nein danke!

Bis in die 1980er Jahre führte der neoklassische Hauptstrang der ökonomischen Theorie Arbeitslosigkeit ausschließlich auf „marktstörende“ Institutionen wie zum Beispiel Mindestlöhne zurück. Wer nicht zum Marktlohn arbeiten wollte, entschied sich nach dieser Sichtweise „freiwillig“ für die Nichterwerbstätigkeit. Erst die Arbeiten der diesjährigen Wirtschaftsnobelpreisträger Peter Diamond, Dale Mortensen und Christopher Pissarides haben gezeigt, dass Arbeitslosigkeit auch dann auftritt, wenn die Suche nach Stellen und Bewerbern ein kostenintensiver Prozess ist, bei dem beide Seiten des Marktes nur über ungenügende Informationen verfügen.



Peter A. Diamond



Christopher A. Pissarides



Dale T. Mortensen

Wofür wurde der Wirtschaftsnobelpreis in diesem Jahr vergeben? Peter Diamond (Massachusetts Institute of Technology) entwickelte Anfang der 1970er Jahre eine Theorie für unvollkommene Märkte. Unvollkommenheit bedeutet dabei, dass Informationsprobleme, Unsicherheit und Friktionen vorliegen. Es gibt also Hindernisse oder Widerstände, die die Funktionsweise des Marktes beeinträchtigen können. Das Musterbeispiel für einen unvollkommenen

Markt ist der Arbeitsmarkt. Annähernd vollkommene Märkte sind hingegen der Devisenmarkt oder Märkte für homogene Güter wie zum Beispiel Getreide oder Speicherchips. Auf unvollkommenen Märkten spielen Suchprozesse eine zentrale Rolle. Durch eine längere oder intensivere Suche kann die Passgenauigkeit bzw. das Matching (wonach ein Teil dieser Literatur benannt ist) von Angebot und Nachfrage verbessert werden. Dale Mortensen (Northwes-

tern University/Illinois) und Christopher Pissarides (London School of Economics) wendeten in den 1980er Jahren diese Theorie systematisch auf den Arbeitsmarkt an.

Auf dem sogenannten Diamond-Pissarides-Mortensen-Modell basieren heute die meisten Analysen von Arbeitslosigkeit, offenen Stellen und Lohnbildungsprozessen: Arbeitsuchende wissen nicht, welcher der ihren Qualifikationen und Präferenzen entsprechende Arbeitsplatz mit den besten Konditionen ist. Umgekehrt kennen die Unternehmen den für eine offene Stelle am besten geeigneten Bewerber nicht. Beide Seiten führen daher eine zeit- und

kostenintensive Suche durch. Diese Suche wird solange fortgesetzt, wie der erwartete Ertrag weiterer Suchaktivitäten über deren erwarteten Kosten liegt. Wichtige Fragen sind dabei: Wie gestalten sich die Suchprozesse? Mit welcher Intensität wird gesucht? Wann wird die Suche beendet? Und wie lassen sich Länge und Intensität der Suche beeinflussen? Die Theorie schaffte die Grundlage dafür, Auswirkungen von Politikänderungen – wie institutioneller Regelungen oder aktiver Arbeitsmarktpolitik – auf Arbeitslosigkeit und offene Stellen untersuchen zu können.

### Der Preis

Der Nobelpreis für Wirtschaftswissenschaften wurde nicht von Alfred Nobel, sondern von der Schwedischen Reichsbank gestiftet, um der wachsenden Bedeutung wirtschaftlicher Fragen Rechnung zu tragen. Er wird erst seit dem Jahr 1969 verliehen. Die Wahl der Preisträger erfolgt wie bei den anderen Nobelpreisen durch die Königlich Schwedische Akademie der Wissenschaften.

### Die Preisträger

- Der US-Mathematiker und Ökonom **Peter A. Diamond** (70) studierte an der Yale University und am Massachusetts Institute of Technology (MIT). Der Wirtschaftsprofessor lehrt seit 1966 am MIT und ist außerdem als Politikberater tätig. Zu seinen Schülern zählt Ben Bernanke, der heutige Vorsitzende der US-Notenbank Federal Reserve.
- Der amerikanische Wirtschaftswissenschaftler **Dale T. Mortensen** (71) ist ordentlicher Professor an der Northwestern University in Illinois. Seit dem Jahr 2001 forscht er zudem am Institut zur Zukunft der Arbeit in Bonn und am National Bureau of Economic Research in Cambridge, Massachusetts.

- Der britische Ökonom **Christopher A. Pissarides** (62) hat an der University of Essex und an der London School of Economics studiert und ist heute dort als Professor für Wirtschaftswissenschaften tätig.

### Die Bedeutung für die Forschung des IAB

Die Nobelpreisträger Peter Diamond, Dale Mortensen und Christopher Pissarides haben die theoretischen Grundlagen für alle Untersuchungen des Suchprozesses gelegt. Einige Beispiele aus der Arbeit des IAB sind Studien zu den Bestimmungsfaktoren des Anspruchslohns sowie der Dauer der Arbeitslosigkeit. Auch Analysen des Instituts zu den Auswirkungen von Aktivierungsprozessen, von branchenspezifischen Mindestlöhnen und von Lohnungleichheit auf die Erwerbsbeteiligung fußen auf diesem Ansatz.

Zahlreiche empirische IAB-Studien des Matching-Prozesses basieren ebenfalls auf Arbeiten der Nobelpreisträger. Dies gilt etwa für Forschungsansätze zur Unterscheidung konjunktureller und struktureller Schwankungen. Das IAB hat außerdem Untersuchungen dazu vorgelegt, wie sich der Matching-Prozess auf dem deutschen Arbeitsmarkt durch die Hartz-Reformen oder durch den regional unterschiedlichen Einsatz von arbeitsmarktpolitischen Instrumenten verändert hat.

### Lohnt es sich, trotz eines Stellenangebots weiter nach einem Job zu suchen?

Die Suchtheorie des Arbeitsmarktes betrachtet das ökonomische Verhalten Einzelner. Ein Arbeitsuchender, der ein Stellenangebot erhält, muss abwägen: Lohnt sich eine weitere Suche? Oder soll ich den angebotenen Job annehmen? Eine weitere Suche ist zwar – unter anderem aufgrund des entgangenen Einkommens – mit Kosten verbunden, aber mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit erhalte ich dann ein besseres Angebot. Der „Wert des Weitersuchens“, der sich unter bestimmten Annahmen mathematisch berechnen lässt, muss also gegen die dadurch entstehenden zusätzlichen Kosten abgewogen werden.

Das Lohnangebot, bei dem sich Kosten und Erträge des Weitersuchens genau die Waage halten, nennt man den Anspruchslohn (oder „Reservationslohn“). Damit ergibt sich für einen sich wirtschaftlich rational verhaltenden Menschen, den „homo oeconomicus“, eine einfache Regel: Ein Stellenangebot wird angenommen, wenn der angebotene Lohn über dem Anspruchslohn liegt. Liegt er darunter, so ist eine Fortsetzung der Suche vorteilhafter.

Der Anspruchslohn und damit die optimale Suchdauer hängen zum einen von persönlichen Merkmalen

wie Qualifikation und Beruf und zum anderen von institutionellen Rahmenbedingungen ab. Zu letzteren zählen die Höhe des Alternativeinkommens während der Suche (zum Beispiel die Arbeitslosenunterstützung) und Marktgegebenheiten, wie etwa die Spannweite der von den Unternehmen gezahlten Löhne. Die Theorie kann außerdem beantworten, warum Unternehmen Arbeitnehmern mit identischen Merkmalen unterschiedliche Löhne anbieten: Der Anreiz dafür entsteht aus dem Wettbewerb von Firmen um Arbeitnehmer.

Der Anspruchslohn lässt sich unter idealisierten Annahmen theoretisch berechnen, aber auch empirisch erheben. So wird im Rahmen des IAB-Panels „Arbeitsmarkt und soziale Sicherung“ (PASS) nach dem Lohn gefragt, zu dem eine Person eine Arbeit aufnehmen würde. Die Dauer der Suche nimmt zwar mit dem Umfang der sozialen Absicherung zu. Zugleich verbessert sich jedoch auch die Passgenauigkeit von Arbeitsstellen und Bewerbern; dadurch kommt es zu Produktivitätsgewinnen. Eine „Subventionierung der Suche“ kann also vorteilhaft sein. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass Arbeitslose bei einer übermäßig langen Suche Qualifikationen einbüßen. Das Marktergebnis insgesamt verbessert sich, wenn es gelingt, den Infor-

Abbildung 1

#### Theoretischer Verlauf der Beveridge-Kurve

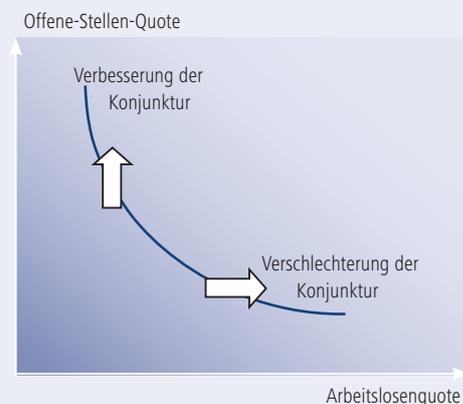
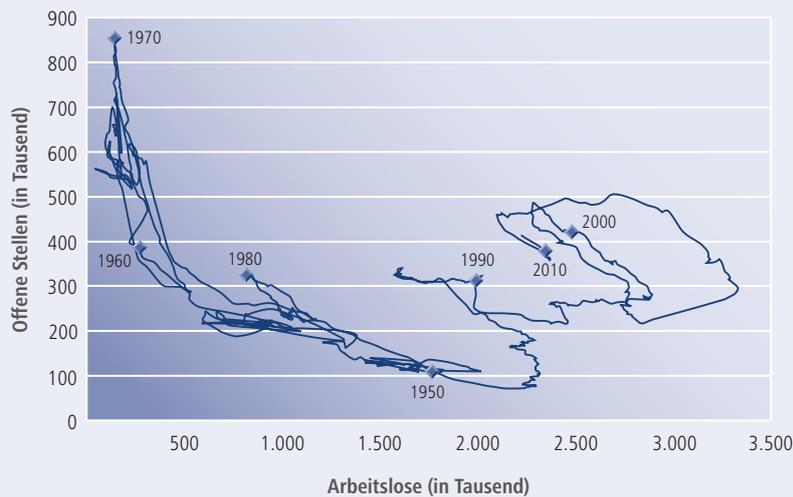


Abbildung 2

**Empirische Beveridge-Kurve für Westdeutschland von 1950 bis Juni 2010**

Die in der Grafik ausgewiesenen Jahreszahlen beziehen sich auf den Monat Januar des jeweiligen Jahres.

Quelle: Deutsche Bundesbank, nach Ausgangsdaten der Bundesagentur für Arbeit, Gebietsstand: Westdeutschland

©IAB

mationsstand von Unternehmen und Arbeitnehmern zu erhöhen, etwa durch eine gut organisierte Vermittlung.

### Warum sind viele Menschen arbeitslos, während es gleichzeitig viele offene Stellen gibt?

Die Matching-Theorie beschäftigt sich damit, welche Konsequenzen ungenügende Informationen für den Arbeitsmarkt als Ganzes haben. Sie identifiziert die Determinanten von Arbeitslosigkeit in einer dynamischen Umgebung, in der Arbeitsplätze verloren gehen und andere neu entstehen. Ausgangspunkt ist die Frage, warum viele Menschen arbeitslos sind, während es gleichzeitig offene Stellen gibt.

Aufgrund von ökonomischen Schocks und aufgrund des Strukturwandels werden fortwährend Arbeitsplätze abgebaut oder neu geschaffen. Auch auf einem gut funktionierenden Arbeitsmarkt wird es nicht gelingen, allen arbeitslos gewordenen Personen sofort eine passende offene Stelle zuzuweisen. Die Anpassungen, die ja vielleicht mit Umzügen oder Umschulungen verbunden sind, benötigen Zeit. Deshalb wird in der Regel eine offene Stelle innerhalb einer Zeitspanne nicht mit Sicherheit, sondern

nur mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit besetzt. Die Besetzungswahrscheinlichkeit einer offenen Stelle hängt dabei von der Zahl der Arbeitslosen und der konkurrierenden Stellenangebote ab. Umgekehrt hängt die Wahrscheinlichkeit, mit der eine bestimmte arbeitslose Person einen Job findet, von der Zahl der offenen Stellen ab sowie von der Zahl der Arbeitslosen, die ebenso nach einer neuen Beschäftigung suchen.

Aus diesen Überlegungen lässt sich die bekannte „Beveridge-Kurve“ ableiten (vgl. Abbildung 1 und 2). Die theoretische Beveridge-Kurve illustriert die Beziehung zwischen der Arbeitslosenquote und der Quote der offenen Stellen, bei der die Zugänge in Arbeitslosigkeit den Abgängen entsprechen. Im Konjunkturzyklus verlagert sich die Position einer Volkswirtschaft auf der Kurve: In der Rezession gibt es viele Arbeitslose und wenig offene Stellen, in der Hochkonjunktur viele offene Stellen und wenig Arbeitslose. Aus wirtschaftspolitischer Sicht ist weiterhin der Abstand der Beveridge-Kurve vom Ursprung des Koordinatensystems von Interesse: Er verringert sich beispielsweise, wenn der Prozess, in dem Arbeitslose und offene Stellen zusammenfinden, effizienter wird. Eine solche

Verbesserung des Matching bedeutet zugleich ein Sinken der strukturellen Arbeitslosigkeit. Dies ist ein wichtiger Ansatzpunkt für arbeitsmarktpolitische Eingriffe wie beispielsweise die sogenannten „Hartz-Reformen“.

### **Welche Bedeutung hat die Such- und Matchingtheorie für die Arbeitsmarktpolitik?**

Auf der Basis der Such- und Matchingtheorie ist es möglich, Vorhersagen für die Wirkung arbeitsmarktpolitischer Maßnahmen abzuleiten und zu überprüfen. So lassen sich auch Teile der sogenannten „Hartz-Reformen“ begründen:

- Anfang des Jahres 2005 wurden Arbeitslosenhilfe und Sozialhilfe zur Grundsicherung für erwerbsfähige Hilfebefürchtete verschmolzen, ab dem Jahr 2006 wurde die Bezugsdauer des Arbeitslosengeldes herabgesetzt. Geringere Ansprüche auf Lohnersatzleistungen sollten

die Anspruchslöhne senken, was wiederum die Dauer der Arbeitslosigkeit verkürzt. Gleichzeitig kann sich aber die Matching-Qualität verschlechtern, wenn beispielsweise eine Beschäftigung zu niedrigeren Löhnen aufgenommen wird, der eingestellte Bewerber für die Stelle überqualifiziert ist oder die Dauer des neuen Jobs nur kurz ist.

- Im Rahmen der Hartz-Reformen wurde die Bundesagentur für Arbeit als moderne Dienstleistungsorganisation am Arbeitsmarkt neu gestaltet. Ergänzend dazu wurden die Möglichkeiten der Einbindung privater Vermittlungsdienstleister verbessert. Eine qualitativ hochwertige Vermittlung und Beratung verringert die Suchkosten und verbessert das Matching von Arbeitslosen und offenen Stellen. Auf der individuellen Ebene erhöht sich hierdurch der Anspruchslohn, auf der volkswirtschaftlichen Ebene steigen Löhne und

### **Antworten der Such- und Matchingtheorie auf zentrale Arbeitsmarktfragen**

*Auch bei hoher Arbeitslosigkeit kann es offene Stellen und auch bei einer hohen Zahl von offenen Stellen Arbeitslose geben. Warum können offene Stellen und Arbeitslose selbst für eng abgegrenzte Qualifikationsfelder nebeneinander bestehen?*

Aufgrund unzureichender Informationen und zeitaufwändiger Suchprozesse auf Seiten der Arbeitslosen und der Firmen.

*Was beeinflusst die individuelle Dauer der Arbeitslosigkeit?*

Neben den individuellen Merkmalen wie Qualifikation und Beruf insbesondere die Höhe und Dauer der Lohnersatzleistungen und die Funktionstüchtigkeit des Marktes (Matching-Effizienz).

*Wieso erhalten Arbeitnehmer mit gleicher Produktivität unterschiedliche Löhne?*

Firmen verfügen auf Märkten mit unvollständiger Infor-

mation über eine gewisse Marktmacht. Auch wenn sie einen geringeren als den marktüblichen Lohn zahlen, verlieren sie nicht sofort ihre Belegschaft.

*Nimmt die Erwerbsbeteiligung bei einer größeren Lohnspreizung zu oder ab?*

Grundsätzlich erhöht eine größere Lohnspreizung den „Wert der Arbeitsuche“. Deshalb ist zu erwarten, dass die Erwerbsbeteiligung zunimmt. Dies gilt allerdings nicht, wenn die Ungleichheit im Niedriglohnbereich steigt. Unter sonst gleichen Bedingungen nimmt die Erwerbsneigung dann ab.

*Welche Wirkungen hat die Einführung branchenspezifischer Mindestlöhne?*

Durch Mindestlöhne werden Gewinne von Firmen zu Arbeitnehmern umverteilt. Auf einem vollkommenen Markt führt dies zu Beschäftigungsverlusten. Auf einem unvollkommenen Markt muss dies nicht so sein, hier sind sogar positive Effekte möglich.

Arbeitsnachfrage; die Arbeitslosenquote sinkt.

- Zentraler Bestandteil der neuen Grundsicherung ist das „Fordern und Fördern“, also eine verstärkte Aktivierung erwerbsfähiger Hilfebedürftiger. Einerseits führte der Gesetzgeber eine frühzeitige Arbeitsuchendenmeldung, strengere Zumutbarkeitsregelungen und verschärfte Sanktionsmöglichkeiten ein. Andererseits wird die Aktivierung durch Förderprogramme wie zum Beispiel Trainingsmaßnahmen unterstützt. Die Intensität, mit der Arbeitslose nach einer Beschäftigung suchen, dürfte zunehmen, wenn sie durch solche Programme motiviert werden oder aber an bestimmten Maßnahmen nicht gerne teilnehmen. Durch niedrigere Anspruchslöhne und intensivere Suchprozesse kann eine stärkere Aktivierung die Übergangsraten in Beschäftigung erhöhen und damit die Arbeitslosigkeit senken.

### Fazit

Die Arbeiten der Nobelpreisträger Peter Diamond, Dale Mortensen und Christopher Pissarides haben dazu beigetragen, die Arbeitsmarktforschung ein Stück weit aus dem Elfenbeinturm der neoklassischen Theorie herauszuholen. Ohne die Grundannahme des „homo oeconomicus“ aufzugeben, zeigt die Such- und Matchingtheorie, dass sich Marktergebnisse in einer Welt, in der Unsicherheit und Friktionen herrschen, grundlegend von denen in einer Welt mit vollständig informierten Menschen unterscheiden. Insbesondere Maßnahmen und Institutionen, die die Vermittlungsprozesse unterstützen und ankurbeln, können dazu beitragen, die gesamtwirtschaftliche Leistungsfähigkeit des Arbeitsmarktes zu verbessern. Abschließend bleibt anzumerken, dass ausgehend von dem amerikanischen Ökonomen Robert Shimer (University of Chicago) jüngst eine lebhaft debattierte Bedeutung von Suchfriktionen für das Arbeitsmarktgleichgewicht entstanden ist. Hier ist in der näheren Zukunft mit spannenden Entwicklungen zu rechnen.

### Literatur

Das Nobelpreis-Komitee empfiehlt unter anderem die Überblicksartikel von Peter Diamond und Dale Mortensen im *New Palgrave Dictionary of Economics* (2008, 2. Auflage, Palgrave Macmillan) zu den Themen „Search theory“ und „Labour market search“.

Das Komitee verweist weiterhin auf den folgenden Beitrag:  
Petrongolo, Barbara; Pissarides, Christopher (2001): Looking into the Black Box: A Survey of the Matching Function. *Journal of Economic Literature* 39, S. 390-431.

IAB-Forscher Alfred Garloff hat verschiedene Überblicksbeiträge zur Suchtheorie verfasst, darunter einen deutschsprachigen Überblick: Lohndispersion und Arbeitslosigkeit – neuere Ansätze in der Suchtheorie. ZEW Discussion Paper 03-60. <ftp://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp0360.pdf>

### Die Autoren



#### Dr. Alfred Garloff

ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Forschungsbereich „Regionales Forschungsnetz“ am IAB, Regionaleinheit Hessen  
[alfred.garloff@iab.de](mailto:alfred.garloff@iab.de)



#### Prof. Dr. Joachim Möller

ist Direktor des IAB.  
[joachim.moeller@iab.de](mailto:joachim.moeller@iab.de)



#### Prof. Dr. Gesine Stephan

ist Leiterin des Forschungsbereichs „Arbeitsförderung und Erwerbstätigkeit“ am IAB.  
[gesine.stephan@iab.de](mailto:gesine.stephan@iab.de)