

# IAB-Kurzbericht

5/2014

Aktuelle Analysen aus dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

## In aller Kürze

■ Mismatch-Arbeitslosigkeit entsteht, wenn die Qualifikation von Arbeitsuchenden nicht zu den Anforderungen von offenen Stellen passt oder wenn die räumliche Distanz zwischen eigentlich zusammenpassenden Arbeitsuchenden und Stellen nicht überwunden werden kann.

■ Das Ausmaß der Mismatch-Arbeitslosigkeit ist nicht unbeträchtlich: Je nach Definition können 10 Prozent bis 45 Prozent der Arbeitslosigkeit darauf zurückgeführt werden, dass Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage nicht zusammenpassen.

■ Mit dem Rückgang der Arbeitslosigkeit insgesamt zwischen den Jahren 2005 und 2010 ist auch die Mismatch-Arbeitslosigkeit gesunken. Die relative Bedeutung von Mismatch ist aber über die Zeit annähernd konstant geblieben.

■ Die Hartz-Reformen haben die gemessene Mismatch-Arbeitslosigkeit zunächst erhöht, da erwerbsfähige Sozialhilfeempfänger zum Pool der Arbeitsuchenden hinzukamen. Dieser zusätzliche Mismatch ist aber schnell wieder gesunken. Insbesondere Qualifizierungsmaßnahmen können dazu beitragen, Mismatch-Arbeitslosigkeit weiter zu reduzieren.

## Mismatch-Arbeitslosigkeit

# Wie Arbeitslose und offene Stellen zusammenpassen

von Anja Bauer und Hermann Gartner

Ein nicht unerheblicher Teil der Arbeitslosigkeit in Deutschland ist darauf zurückzuführen, dass Arbeitsuchende und offene Stellen nicht zusammenpassen. Die Ursachen für diesen „Mismatch“ sind vielfältig, die Diskrepanzen können beruflicher, sektoraler oder regionaler Natur sein. Geeignete Maßnahmen müssen sowohl auf der Angebotsseite als auch auf der Nachfrageseite ansetzen, um die Mismatch-Arbeitslosigkeit weiter abzubauen.

Der deutsche Arbeitsmarkt hat sich seit Beginn des Jahrtausends deutlich besser entwickelt als der in den meisten anderen europäischen Ländern. Im Jahr 1999 wurde Deutschland vom Magazin *The Economist* noch als „kranker Mann Europas“ bezeichnet, 2010 nannte es das gleiche Magazin „Wachstums-Motor Europas“. Die registrierte Arbeitslosigkeit ist zwischen 2000 und 2012 von 9,6 auf 6,8 Prozent gesunken.

Einer bedeutenden Komponente der Arbeitslosigkeit, der sogenannten Mismatch-Arbeitslosigkeit, wird dabei bislang nur selten Beachtung geschenkt, obwohl sie einen

nicht unerheblichen Teil der Arbeitslosigkeit erklärt. Eine neue Studie des IAB (Bauer 2013) erlaubt nun Aussagen zum Ausmaß und zeitlichen Verlauf der Mismatch-Arbeitslosigkeit. Damit ist ein tiefer gehender Einblick in die Arbeitsmarktentwicklung möglich.

Grundsätzlich gibt es mehrere Formen der Arbeitslosigkeit, die auf unterschiedliche Ursachen zurückzuführen sind. So entsteht konjunkturelle Arbeitslosigkeit, wenn Betriebe in Rezessionsphasen aufgrund sinkender Nachfrage ihre Kapazitäten nicht mehr auslasten können und deshalb weniger Arbeitskräfte nachfragen. In Boomzeiten hingegen stellen Betriebe wieder Arbeitskräfte ein, und die konjunkturelle Arbeitslosigkeit sinkt.

Über solche Konjunkturzyklen hinweg gibt es weitere Formen der Arbeitslosigkeit: Friktionelle Arbeitslosigkeit etwa ist darauf zurückzuführen, dass ein Arbeitsuchender nicht vollständig über mögliche Arbeitsangebote informiert ist und ein Arbeitgeber nicht alle Arbeitsuchenden im Blick hat. Auch wenn also eine geeignete Stelle für

eine Person existiert, dauert es eine Zeit lang, bis ein Arbeitsvertrag abgeschlossen wird: Die Person muss zunächst Stellenanzeigen sichten oder vom Arbeitsvermittler Job-Angebote bekommen, sich bewerben und schließlich die Arbeit antreten. Diese friktio-nelle Arbeitslosigkeit – auch Sucharbeitslosigkeit genannt – wird es in bestimmtem Umfang immer geben. Verstärken würde sich das Problem, wenn die Arbeitskosten im gesamtwirtschaftlichen Durch-schnitt schneller wachsen als die Arbeitsproduktivität, da Betriebe dann weniger Stellen anbieten und Arbeitslose daher länger suchen müssen.

Von Mismatch-Arbeitslosigkeit spricht man, wenn ein anderes Profil der Arbeitslosen dazu führen wür-de, dass die Arbeitslosigkeit sinkt. Mismatch-Ar-bbeitslosigkeit entsteht zum einen, wenn Firmen für ihre offenen Stellen Qualifikationsprofile erwarten, denen zu wenige Bewerber im Pool der Arbeitslosen entsprechen. Zum anderen können viele Arbeitslo-se ein Qualifikationsprofil aufweisen, das nur wenig nachgefragt wird. Wenn es gelingt, die Qualifika-

tionsprofile der Arbeitslosen und die Anforderungen der Arbeitgeber einander anzupassen – zum Beispiel indem ein arbeitslos gewordener Stahlarbeiter zum Elektriker umschult – kann diese Mismatch-Arbeits-losigkeit gesenkt werden. Sie kann auch gesenkt werden, wenn die Löhne in den Segmenten mit we-nig Arbeitsuchenden stärker steigen als die Löhne in Segmenten mit vielen Arbeitsuchenden. Denn zum einen werden dann mehr Arbeitsuchende in Seg-mente mit steigenden Löhnen wechseln und zum anderen erhöht sich für Arbeitgeber der Anreiz, in den Segmenten mit moderaterer Lohnentwicklung Jobs zu schaffen.

Gibt es ein Missverhältnis zwischen Arbeitsuchen-den und offenen Stellen in unterschiedlichen Bran-chen oder unterschiedlichen Berufsfeldern, so spricht man von sektorialem bzw. beruflichem Mismatch. Ist die räumliche Distanz zwischen dem Wohnort der Ar-beitslosen und dem Ort, wo passende Stellen für sie zu finden wären, die Ursache, wird dies als regionaler Mismatch bezeichnet.

## ■ Wie wird Mismatch-Arbeitslosigkeit gemessen?

Das Niveau der Arbeitslosigkeit hängt generell da-von ab, wie viele Personen arbeitslos werden und wie lange diese Personen im Durchschnitt arbeitslos bleiben. Die Messung von Mismatch-Arbeitslosigkeit setzt bei den Personen an, die bereits arbeitslos ge-worden sind. Sie konzentriert sich also auf die Dauer der Arbeitslosigkeit.

Zunächst betrachten wir, wie lange die Arbeitslo-sigkeit in verschiedenen Segmenten des Arbeitsmar-ktes (z. B. in verschiedenen Berufen) durchschnittlich dauert. Angenommen wird, dass in Segmenten, in denen Suchdauern unter dem gesamtwirtschaft-lichen Durchschnitt liegen, Arbeitsuchende relativ knapp sind. Wenn in einem Arbeitsmarktsegment die Dauer der Arbeitslosigkeit der durchschnittlichen Dauer entspricht, gibt es dort per Definition keine Mismatch-Arbeitslosigkeit. Wenn dagegen in einem Segment Personen überdurchschnittlich lange ar-beitslos sind, liegt dort Mismatch-Arbeitslosigkeit vor.

Die Suchdauer kann aus zwei Gründen über-durchschnittlich hoch sein: In einem Arbeitsmarkt-segment kann erstens die Zahl der Vakanzen pro Arbeitslosen (die sogenannte Arbeitsmarktanspan-nung) besonders gering sein. Zweitens kann es bei einer gegebenen Zahl von Vakanzen pro Arbeitslosen überdurchschnittlich lange dauern, bis der passende

### i

#### Datengrundlage und Selektion

Um die Arbeitnehmerseite abzubilden, wurde eine 5 %-Stichprobe der Inte-grierten Erwerbsbiografien (IEB) verwendet. Der Datensatz wurde in Teilstich-proben der jeweils betrachteten Arbeitsmarktsegmente zerlegt, d. h. alle Perso-nen, die zu einem bestimmten Zeitpunkt in einem bestimmten Beruf (oder einer bestimmten Branche oder Region) entweder arbeitslos oder beschäftigt waren, werden diesem Beruf (oder dieser Branche, dieser Region) zugeordnet. Bei den Arbeitslosen wurden für die Berufe Angaben aus der Arbeitsuchenden-Statistik über die letzte Tätigkeit verwendet, für die Branche die zuletzt ausgeübte Be-schäftigung.

Die Berufe, Branchen und Regionen wurden in unterschiedlich breiten Abgren-zungen betrachtet. Auf beruflicher Ebene wurde die Klassifizierung der Berufe (KldB88) angewendet. Die breiteste Abgrenzung dieser Klassifikation sind „Be-rufsbereiche“ (1-Steller). Für die mittlere Abgrenzung wurden „Berufsabschnitte“ verwendet (2-Steller) und für die engste Abgrenzung „Berufsgruppen“ (3-Stel-ler). Nach verschiedenen Datenbereinigungen verblieben 4 von 6 Berufsberei-chen, 30 von 33 Berufsabschnitten und 60 von 99 Berufsgruppen. Für Branchen wurde die Klassifikation der Wirtschaftszweige 2008 in „Abschnitte“ (1-Steller) für die breite Abgrenzung genutzt, „Abteilungen“ (2-Steller) für die mittlere und „Gruppen“ (3-Steller) für die enge Abgrenzung. Nach verschiedenen Daten-bereinigungen verblieben 20 von 21 Abschnitten, 74 von 88 Abteilungen und 166 von 272 Gruppen. Um auch regionalen Mismatch zu erfassen, wurde der 1- und 2-Steller der Klassifizierung der Berufe mit den Bundesländern interagiert (es verblieben 56 von 96 Einheiten auf der Ebene der 1-Steller und 223 von 528 Einheiten auf der Ebene der 2-Steller).

Anschließend wurden die Bestände an Arbeitslosen sowie die Übergangsraten in Beschäftigung und in Arbeitslosigkeit für jeden Monat im Zeitraum zwischen 2000 und 2010 berechnet und von saisonalen Effekten bereinigt. Die Arbeit-geberseite wird durch die offenen Stellen erfasst, die bei der Bundesagentur für Arbeit gemeldet sind.

Arbeitslose und die passende offene Stelle zusammenkommen. In diesem Falle sprechen wir davon, dass die friktionelle Arbeitslosigkeit in dem Segment hoch oder die sogenannte Matchingeffizienz gering ist. Mit Matching ist der Prozess gemeint, der Arbeitslose und Vakanzen zusammenbringt und damit letztlich zu einer Beschäftigungsaufnahme führt. Je höher die Matchingeffizienz, desto mehr neue Beschäftigungsverhältnisse entstehen in einem Segment in einer bestimmten Zeit bei einer gegebenen Zahl von Vakanzen und Arbeitslosen.

Der Mismatch am Arbeitsmarkt würde also sinken, wenn Arbeitslose in Segmente wechseln, in denen die Matchingeffizienz oder die Zahl der Vakanzen pro Arbeitslosen (also die Arbeitsmarktanspannung) höher ist als in ihrem bisherigen Segment. Arbeitslose würden dann schneller in Beschäftigung kommen und damit die Arbeitslosigkeit insgesamt sinken (Details zur Quantifizierung der Mismatch-Arbeitslosigkeit finden Sie im Infokasten auf Seite 8).

Bei der Berechnung der Mismatch-Arbeitslosigkeit können einzelne Arbeitsmarktsegmente eng definiert werden, sodass es vergleichsweise einfach ist, zwischen nahen Segmenten zu wechseln. Sie können aber auch weiter definiert werden, dann wäre ein Wechsel schwieriger. Bei einer engeren Definition sinkt beispielsweise der Mismatch, wenn eine

arbeitslos gewordene Maurerin zur Werkzeugmacherin wird, um schneller einen Job zu finden. Bei einer breiten Definition sinkt der Mismatch nur, wenn sie vom Fertigungsberuf in einen Dienstleistungsberuf wechselt und etwa Kinderpflegerin wird.

Von diesen Überlegungen ausgehend können wir auf Basis einer Stichprobe der Integrierten Erwerbsbiografien (vgl. Infokasten auf Seite 2) sowohl beruflichen und sektoralen Mismatch als auch eine Kombination aus regionalem und beruflichem Mismatch identifizieren und näher untersuchen.

## ■ Berufliche Mismatch-Arbeitslosigkeit

Abbildung 1a zeigt die gesamte Arbeitslosigkeit und die Arbeitslosigkeit, die aufgrund des beruflichen Mismatch entsteht. Je enger die Segmente definiert werden, desto größer ist der gemessene Mismatch. Der Verlauf ist bei verschiedenen Segment-Definitionen aber ähnlich (zur genauen Definition vgl. Infokasten auf Seite 2).

In Abbildung 1b ist der prozentuale Anteil der Mismatch-Arbeitslosigkeit an der gesamten Arbeitslosigkeit dargestellt. Zwischen den Jahren 2000 und 2010 ist der breiter definierte berufliche Mismatch, also der Mismatch zwischen Landwirtschafts-, Fertigungs- und Dienstleistungsberufen sowie techni-

Abbildung 1

### Beruflicher Mismatch 2000 bis 2010

a) Arbeitslosenquote insgesamt und Mismatch-Arbeitslosenquote nach Berufen in Prozent



b) Anteil der beruflichen Mismatch-Arbeitslosigkeit an der gesamten Arbeitslosigkeit in Prozent



— Arbeitslosenquote insgesamt

Mismatch-Arbeitslosenquote: — breite ... — mittlere ... — enge ...  
... Definition der beruflichen Arbeitsmarktsegmente

Anmerkung: Den Berechnungen liegt die „Stichprobenarbeitslosenquote“ zugrunde. Dabei wird die Zahl der Arbeitslosen bezogen auf die Summe der Arbeitslosen und der Beschäftigten in der IEB-Stichprobe. Diese Quote liegt höher als die von der Bundesagentur veröffentlichte Arbeitslosenquote, die auf alle zivilen Erwerbspersonen bezogen wird. Beide Arbeitslosenquoten weisen aber über die Zeit den gleichen Verlauf auf.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis einer 5 %-Stichprobe der IEB und der gemeldeten Stellen der BA.

© IAB

schen Berufen, von ca. 25 Prozent auf unter 10 Prozent der Arbeitslosigkeit gefallen. Betrachtet man den Mismatch in der engeren Definition, etwa zwischen Schlossern und Mechanikern, zeigt sich, dass der Mismatch über den gesamten Zeitraum bei 40 bis 50 Prozent lag.

Dass der Mismatch in der breiten Definition deutlich zurückgegangen ist, könnte darauf zurückge-

führt werden, dass der langfristige Wandel von einer Industrie- zu einer Dienstleistungsgesellschaft bereits stark vorangeschritten ist, während innerhalb der einzelnen Berufsgruppen noch Anpassungsbedarf besteht. Es dürfte also nach wie vor Potenzial geben, beruflichen Mismatch abzubauen.

Ein genauerer Blick auf den Verlauf zeigt, dass in der ersten Hälfte der Dekade der Mismatch-Anteil an der Arbeitslosigkeit zurückging (vgl. **Abbildung 1b**). Zwischen 2003 und 2005 ging der Mismatch sogar absolut zurück (vgl. **Abbildung 1a**). Im Jahr 2005 ist die Mismatch-Arbeitslosigkeit zunächst wieder gestiegen, da mit der Zusammenführung der Arbeitslosen- und Sozialhilfe im Zuge der Hartz-Reformen erwerbsfähige ehemalige Sozialhilfeempfänger als registrierte Arbeitslose zählten. Dies waren überwiegend wenig qualifizierte Personen, die überdurchschnittlich lange nach Arbeit suchen müssen. Dadurch hat sich der gemessene Mismatch erhöht, sank aber bald darauf wieder. Infolge der Großen Rezession der Jahre 2008 und 2009 stieg die konjunkturelle Arbeitslosigkeit im Jahr 2009 an, was zu einem Rückgang des Anteils der Mismatch-Arbeitslosigkeit geführt hat (vgl. **Abbildung 1b**).

Eine mögliche Ursache dafür, dass die Mismatch-Arbeitslosenquote bereits in den Jahren 2002 und 2003 gesunken ist, ist eine Entwicklung, die schon in den 1990er Jahren einsetzte: Die zunehmenden Lohnunterschiede zwischen den Qualifikationsgruppen und Sektoren (Bellmann/Gartner 2003 und Dustmann et al. 2009). Diese sind unter anderem Folge von unterschiedlichen Knappheitsverhältnissen in den Arbeitsmarktsegmenten und können zu einem Ausgleich auf den Märkten beitragen. Eine weitere mögliche Ursache des sinkenden Mismatch ist, dass seit Ende der 1990er Jahre der Niedriglohnsektor gewachsen ist (Rhein 2009). Damit könnte der Zugang zum Arbeitsmarkt für solche Personengruppen erleichtert worden sein, die vorher nur schwer eine Beschäftigungsmöglichkeit finden konnten.

Die Zerlegung zeigt auch, dass in der Aufschwungphase von Mitte 2006 bis Mitte 2008 die gesamte Arbeitslosenquote deutlich stärker gesunken ist als die Mismatch-Arbeitslosigkeit. Bei enger oder mittlerer Segment-Definition stieg damit der Anteil der Mismatch-Arbeitslosigkeit. Im Gegenzug sanken also die anderen Komponenten der Arbeitslosigkeit über den Konjunkturzyklus hinweg. Dies kann als Folge der moderaten gesamtwirtschaftlichen Lohnentwicklung seit 2004 (z. B. Gartner/Klinger 2010) und der Hartz-Reformen betrachtet werden. Die

Abbildung 2

### Entwicklung der Arbeitsmarktanspannung\* in ausgewählten Berufsabschnitten zwischen den Jahren 2000 und 2010



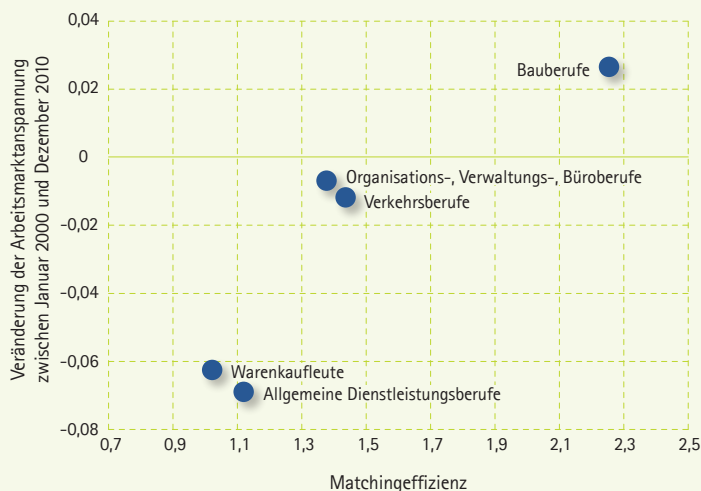
\* Die Arbeitsmarktanspannung ist das Verhältnis der Vakanzen zur Zahl der Arbeitslosen.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis einer 5 %-Stichprobe der IEB und der gemeldeten Stellen der BA.

© IAB

Abbildung 3

### Zusammenhang zwischen Matchingeffizienz\* und Entwicklung der Arbeitsmarktanspannung\*\* in ausgewählten Berufsabschnitten



\* Die Matchingeffizienz misst, wie schnell bei einer gegebenen Zahl von Vakanzen und Arbeitslosen neue Matches entstehen.

\*\* Die Arbeitsmarktanspannung ist das Verhältnis der Vakanzen zur Zahl der Arbeitslosen.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis einer 5 %-Stichprobe der IEB und der gemeldeten Stellen der BA.

© IAB

strengen Mitwirkungs- und Mitteilungspflichten der Arbeitsuchenden sowie die Reduktion der Lohnersatzleistungen haben beispielsweise dazu beigetragen, dass Arbeitslose intensiver nach einem Job suchen (Kettner/Rebien 2007; Dlugosz/Stephan/Wilke 2013). Die verbesserte Arbeitsvermittlung sowie die Erleichterungen bei der Zeitarbeit können ebenfalls dazu beigetragen haben, dass Arbeitsuchende schneller einen Job finden (Klinger/Rothe/Weber 2013). Damit ist zwar in dieser Aufschwungphase der Mismatch absolut gesunken, aber nicht überproportional im Vergleich zu anderen Komponenten der Arbeitslosigkeit.

### Arbeitsmarktanspannung und Matchingeffizienz

Der Mismatch kann, wie oben beschrieben, aus zwei Gründen zurückgehen: Die Arbeitsmarktanspannung (also die Zahl der Vakanzen pro Arbeitslosen) sinkt in Berufen, in denen sie überdurchschnittlich hoch ist (und umgekehrt), oder sie sinkt dort, wo die Matchingeffizienz überdurchschnittlich hoch ist. Welche Rolle diese beiden Ebenen gespielt haben, lässt sich grafisch darstellen. **Abbildung 2** zeigt die Arbeitsmarktanspannung im Jahr 2000 und die Entwicklung dieser Anspannung zwischen 2000 und 2010. Um die Grafik übersichtlich zu halten, wurden nur die fünf größten Berufsabschnitte ausgewählt, in denen sich über die Hälfte der Arbeitslosen findet. In den *Bauberufen* war die Arbeitsmarktanspannung 2000 sehr niedrig, dort ist sie aber bis 2010 gestiegen. In den *Allgemeinen Dienstleistungsberufen* oder unter *Warenkaufleuten* war die Anspannung im Januar 2000 hoch und ist im Laufe der Dekade gesunken. Auch wenn alle Berufsabschnitte betrachtet werden, ist der negative Zusammenhang deutlich und statistisch signifikant.

Insgesamt haben sich die Unterschiede in der Arbeitsmarktanspannung verringert, was zu einem sinkenden Mismatch beigetragen hat. Auf die Mismatch-Arbeitslosigkeit hat sich diese Angleichung aber nur wenig ausgewirkt, weil die Anspannung vor allem dort gesunken ist, wo die Matchingeffizienz unter dem Durchschnitt lag, und dort gestiegen ist, wo sie darüber lag. **Abbildung 3** zeigt den Zusammenhang zwischen der Matchingeffizienz und der Entwicklung der Arbeitsmarktanspannung der fünf größten Berufsabschnitte. Betrachtet man alle Berufsabschnitte ist dieser Zusammenhang allerdings schwächer als der zwischen der Änderung und dem Niveau der Arbeitsmarktanspannung und statistisch

nicht signifikant. Dennoch war damit der Gesamteffekt auf die Angleichung der Dauern zwischen den Berufsabschnitten relativ gering.

### Abbau der beruflichen Mismatch-Arbeitslosigkeit

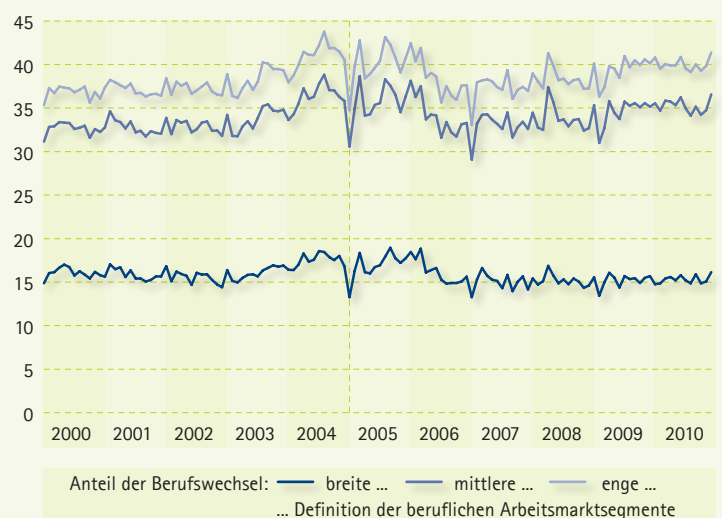
Wie bereits erwähnt, lässt sich Mismatch unter anderem dadurch abbauen, dass Arbeitslose in einen Beruf mit höheren Beschäftigungschancen wechseln. Instrumente der aktiven Arbeitsmarktpolitik können dazu einen Beitrag leisten.

Dass auf beruflicher Ebene noch Abbau-Potenzial bestehen könnte, illustriert **Abbildung 4**. Sie zeigt, wie häufig der Beruf beim Übergang von Arbeitslosigkeit in Beschäftigung gewechselt wird. Der Anteil der Einstellungen mit Berufswechsel an allen Übergängen von Arbeitslosigkeit in Beschäftigung wird für die unterschiedlich definierten Arbeitsmarktsegmente dargestellt. Es zeigt sich, dass dieser Anteil im Zeitablauf nur leicht zunimmt, und nach den Hartz-Reformen keinen anderen Trend aufweist als zuvor.

Seit den Hartz-Reformen sind arbeitsmarktpolitische Maßnahmen stärker am Ziel der Arbeitsmarktintegration orientiert und die Mitwirkungspflichten der Arbeitsuchenden sind strenger geregelt. Der Anteil der Berufswechsler an den Übergängen aus Arbeitslosigkeit in Beschäftigung ist aber dadurch nicht gestiegen. Dennoch ist nach den Reformen neben der friktionellen auch die Mismatch-Arbeitslosigkeit gesunken, wenn auch nicht überproportional.

Abbildung 4

#### Anteil der Berufswechsel an allen Übergängen aus Arbeitslosigkeit in Beschäftigung - in Prozent



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis einer 5 %-Stichprobe der IEB.

© IAB

## ■ Beruflich-regionale und sektorale Mismatch-Arbeitslosigkeit

Da sich potenziell geeignete Stellen für Arbeitslose auch in einer anderen Region finden können, ist es für ein vollständiges Bild der Mismatch-Arbeitslosigkeit sinnvoll, zusätzlich die räumliche Dimension zu betrachten. Dazu grenzen wir ein Arbeitsmarktsegment sowohl nach Beruf als auch nach Bundesland ab. Hier zeigt sich, dass der beruflich-regionale Mismatch zwischen 2000 und 2010 für die breite Definition der Arbeitsmarktsegmente von 40 Prozent auf 20 Prozent und für die enge Definition von 50 Prozent auf 45 Prozent gefallen ist (vgl. Abbildung 5).

Mismatch wird auch häufig mit sektoralem Strukturwandel verbunden. Es gibt schrumpfende Sektoren, in denen Arbeitsplätze wegfallen, in wachsenden Sektoren entstehen hingegen neue Arbeitsplätze. Da es teilweise eine Zeit dauert, bis arbeitslos gewordene Arbeitskräfte in anderen Sektoren unterkommen, entsteht sektorale Mismatch-Arbeitslosigkeit. Auch der sektorale Mismatch hat sich ähnlich wie der berufliche Mismatch entwickelt. Das Niveau des sektoralen Mismatch variiert allerdings weniger mit der Wahl einer engeren oder breiteren Abgrenzung der Arbeitsmarktsegmente, als es beim beruflichen Mismatch der Fall ist. Der Anteil der sektoralen Mis-

match-Arbeitslosigkeit ist ebenfalls gesunken, von ca. 35 bzw. 45 Prozent zu Beginn der Dekade auf 25 bzw. 40 Prozent im Jahr 2010 (vgl. Abbildung 6).

## ■ Fazit: Mismatch muss man von beiden Seiten angehen

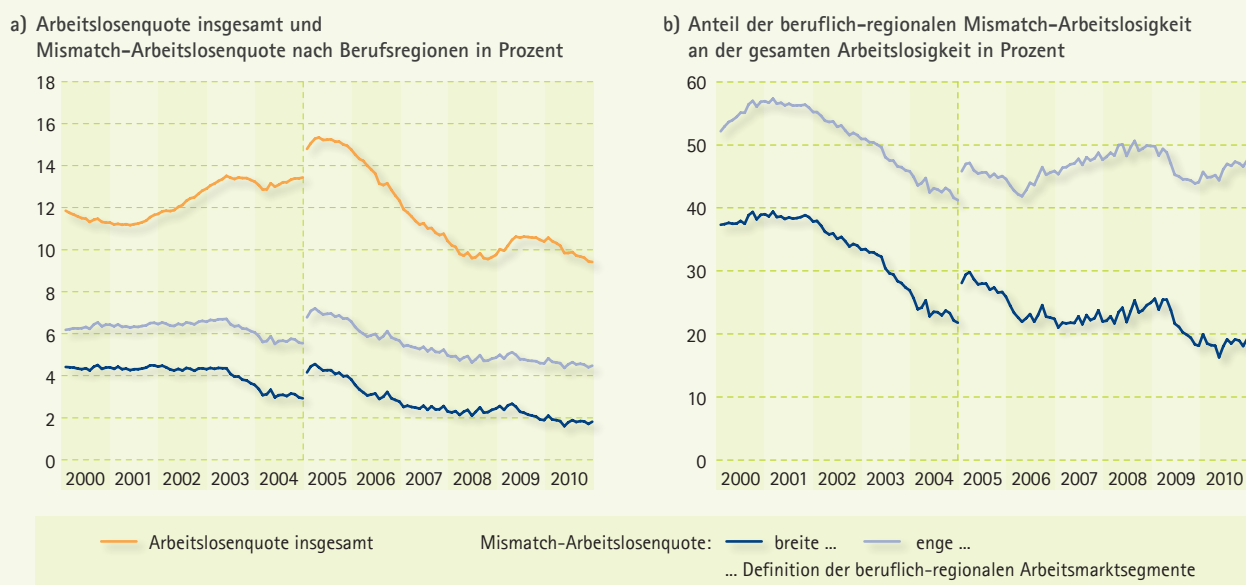
Die Mismatch-Arbeitslosigkeit ist zwar zwischen 2000 und 2010 gesunken. Den größeren Beitrag zur positiven Entwicklung am Arbeitsmarkt haben aber andere Komponenten geliefert, was vor allem der gesamtwirtschaftlich moderaten Lohnentwicklung und den Hartz-Reformen zugeschrieben werden kann.

Die Möglichkeiten, den Mismatch am Arbeitsmarkt weiter zu reduzieren, dürften noch nicht ausgeschöpft sein. Instrumente hierzu sind zuallererst die Förderung von Qualifikation oder von Umschulungen ebenso wie die Förderung der regionalen Mobilität von Arbeitsuchenden. Durch abschlussorientierte Weiterbildung etwa können Mismatch-Probleme gemildert werden. Um dabei auch Arbeitslose mit geringeren Arbeitsmarktchancen zu erreichen, sind individuell ausgestaltete Maßnahmen sowie intensive Betreuung in der Arbeitsmarktpolitik zu empfehlen.

Mismatch lässt sich aber nicht nur abbauen, indem Arbeitsuchende dorthin wechseln, wo Jobs sind. Ebenso wichtig ist, dass Jobs dort entstehen, wo die Arbeitskräfte sind. Dafür müssen sich neue Arbeits-

Abbildung 5

### Beruflich-regionaler Mismatch 2000 bis 2010



Anmerkung: Den Berechnungen liegt die „Stichprobenarbeitslosenquote“ zugrunde. Dabei wird die Zahl der Arbeitslosen bezogen auf die Summe der Arbeitslosen und der Beschäftigten in der IEB-Stichprobe. Diese Quote liegt höher als die von der Bundesagentur veröffentlichte Arbeitslosenquote, die auf alle zivilen Erwerbspersonen bezogen wird. Beide Arbeitslosenquoten weisen aber über die Zeit den gleichen Verlauf auf.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis einer 5 %-Stichprobe der IEB und der gemeldeten Stellen der BA.

© IAB

plätze in diesen Segmenten aus betrieblicher Sicht rechnen, was durch entsprechende Lohndifferenziale unterstützt werden könnte.

Ein mögliches Instrument darüber hinaus ist die Förderung von Existenzgründungen aus Arbeitslosigkeit. Wenn potenzielle Gründerinnen oder Gründer dann Stellen im gleichen Segment anbieten, aus dem sie selber kommen, entstehen Arbeitsplätze dort, wo es Arbeitssuchende gibt.

Nicht zuletzt sind aber auch Betriebe gehalten, flexibel auf das vorhandene Arbeitsangebot zu reagieren. Sie könnten zum Beispiel Beschäftigte oder potenzielle Kandidaten weiterqualifizieren, wenn diese zunächst nicht exakt die erwarteten Kenntnisse haben. Ein solches Engagement wird für den unternehmerischen Erfolg immer größere Bedeutung erlangen, wenn Arbeitskräfte im Zuge des demografischen Wandels noch knapper werden.

## Literatur

Bauer, Anja (2013): Mismatch Unemployment: Evidence from Germany 2000-2010. [IAB-Discussionpaper 10](#), Nürnberg.

Bellmann, Lutz; Gartner, Hermann (2003): Fakten zur Entwicklung der qualifikatorischen und sektoralen Lohnstruktur. In: [Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung](#), Jg. 36, H. 4, S. 493-508.

Dustmann, Christian; Ludsteck, Johannes; Schönberg, Uta (2009): [Revisiting the German wage structure](#). In: [The Quarterly Journal of Economics](#), Vol. 124, No. 2, S. 843-881.

Drugosz, Stephan; Stephan, Gesine; Wilke, Ralf A. (2013): [Fixing the Leak: Unemployment Incidence before and after a Major Reform of Unemployment Benefits in Germany](#). In: [German Economic Review](#) (online first).

Franz, Wolfgang (1991): Match and Mismatch on the German Labor Market. In: Padoa-Schioppa F. (ed.), [Mismatch and Labor Mobility](#), London, S. 105-135.

Gartner, Hermann; Klinger, Sabine (2010): [Verbesserte Institutionen für den Arbeitsmarkt in der Wirtschaftskrise](#). In: [Wirtschaftsdienst](#), Jg. 90, H. 11, S. 728-734.

Jackman, Richard; Roper, Stephen (1987): Structural Unemployment. In: [Oxford Bulletin of Economics and Statistics](#), 49 (1), S. 9-36.

Kettner, Anja; Rebien, Martina (2007): Hartz-IV-Reform: Impulse für den Arbeitsmarkt. [IAB-Kurzbericht Nr. 19](#), Nürnberg.

Klinger, Sabine; Rothe, Thomas; Weber, Enzo (2013): Makroökonomische Perspektive auf die Hartz-Reformen: Die Vorteile überwiegen. [IAB-Kurzbericht Nr. 11](#), Nürnberg.

Rhein, Thomas (2009): „Working poor“ in Deutschland und den USA: Arbeit und Armut im transatlantischen Vergleich. [IAB-Kurzbericht Nr. 1](#), Nürnberg.

Şahin, Aysegül; Song, Joseph; Topa, Giorgio; Violante, Giovanni L. (2012): Mismatch unemployment, Staff Reports 566, Federal Reserve Bank of New York.



**Anja Bauer**  
ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Forschungsbereich „Prognosen und Strukturanalysen“ und Stipendiatin im Graduiertenprogramm des IAB.  
[anja.bauer@iab.de](mailto:anja.bauer@iab.de)

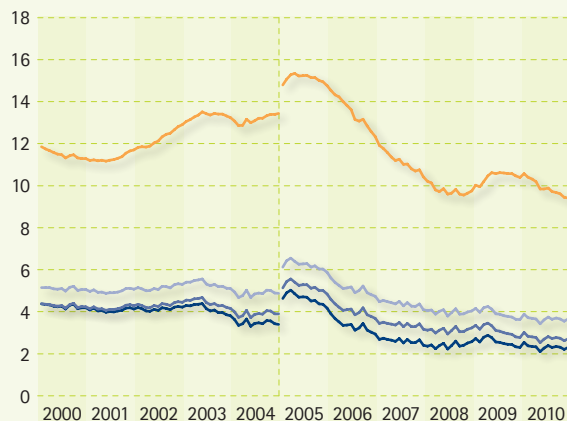


**Dr. Hermann Gartner**  
ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Forschungsbereich „Arbeitsmarktprozesse und Institutionen“ im IAB.  
[hermann.gartner@iab.de](mailto:hermann.gartner@iab.de)

Abbildung 6

### Sektoraler Mismatch 2000 bis 2010

a) Arbeitslosenquote insgesamt und Mismatch-Arbeitslosenquote nach Branchen in Prozent



b) Anteil der sektoralen Mismatch-Arbeitslosigkeit an der gesamten Arbeitslosigkeit in Prozent



— Arbeitslosenquote insgesamt      Mismatch-Arbeitslosenquote: — breite ... — mittlere ... — enge ...  
... Definition der sektoralen Arbeitsmarktsegmente

Anmerkung: Den Berechnungen liegt die „Stichprobenarbeitslosenquote“ zugrunde. Dabei wird die Zahl der Arbeitslosen bezogen auf die Summe der Arbeitslosen und der Beschäftigten in der IEB-Stichprobe. Diese Quote liegt höher als die von der Bundesagentur veröffentlichte Arbeitslosenquote, die auf alle zivilen Erwerbspersonen bezogen wird. Beide Arbeitslosenquoten weisen aber über die Zeit den gleichen Verlauf auf.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis einer 5 %-Stichprobe der IEB und der gemeldeten Stellen der BA.

© IAB

Ältere Ansätze zur Quantifizierung des Mismatch, wie der nach Jackman/Roper (1987), gingen davon aus, dass kein Mismatch vorhanden wäre, wenn die Arbeitsmarktspannung in allen Segmenten gleich wäre. Das wäre der Fall, wenn die segmentspezifische Arbeitslosigkeit relativ zur aggregierten Arbeitslosigkeit  $u_i/\sum u_i$  so groß wäre wie die Zahl der segmentspezifischen Vakanzen relativ zu den aggregierten Vakanzen  $v_i/\sum v_i$ . Dem Ansatz folgend wurde Mismatch mit einem Index gemessen, der die absoluten Unterschiede zwischen den relativen Vakanzen und der relativen Arbeitslosigkeit über alle Segmente aufsummiert:

$I = \sum_i |u_i/\sum u_i - v_i/\sum v_i|$  (für Deutschland siehe zum Beispiel Franz 1991).

Unterstellt wird in diesen Berechnungen implizit, dass die Matchingeffizienz in allen Segmenten die gleiche ist, das heißt, dass in zwei unterschiedlichen Segmenten mit gleicher Zahl von Arbeitslosen und Vakanzen die gleiche Zahl von Matches pro Periode entsteht. Realistischer ist es aber, wenn zugelassen wird, dass sich die Matchingeffizienz zwischen den Segmenten unterscheidet. Ein von Şahin et al. (2012) vorgeschlagener und von Bauer (2013) auf Deutschland angewandter Ansatz ermöglicht dies und bestimmt Mismatch wie folgt:

Zunächst wird die hypothetische Arbeitslosigkeit berechnet, die sich ohne Mismatch einstellen würde. Diese findet man, indem die Arbeitslosen hypothetisch so zwischen den Segmenten umverteilt werden, dass die Suchdauer reduziert wird, wobei die Suchdauer vom Verhältnis aus Vakanzen zu Arbeitslosen und der jeweiligen Matchingeffizienz des Segmentes bestimmt wird. Dem liegt folgende Überlegung zugrunde: Ein Arbeitsloser muss in einem Segment umso länger suchen, je weniger Vakanzen es pro Arbeitslosen gibt und je geringer die Matchingeffizienz ist. Die erwartete Suchdauer – und damit die Arbeitslosigkeit – wird also reduziert, wenn der Arbeitslose in ein Seg-

ment wechselt, in dem mehr Vakanzen auf einen Arbeitslosen kommen oder in dem die Matchingeffizienz höher ist. Daher wechseln die Arbeitslosen hypothetisch also von Segmenten mit langen Suchdauern in Segmente mit geringer Suchdauer. Wenn die durchschnittliche Suchdauer durch einen weiteren Wechsel von Arbeitslosen zwischen den Segmenten nicht mehr verringert werden kann, stellt sich das Niveau der Arbeitslosigkeit ein, das erreichbar wäre, wenn es keinen Mismatch gäbe. Die Suchdauer ist dann in allen Segmenten gleich. Die Mismatch-Arbeitslosigkeit ergibt sich folglich aus der Differenz zwischen der hypothetischen Arbeitslosigkeit und der tatsächlichen Arbeitslosigkeit.

In diesem Ansatz wird also die durchschnittliche Suchdauer minimiert. Dies sollte nicht verwechselt werden mit der optimalen Suchdauer. Die optimale Dauer kann sich zwischen den Segmenten unterscheiden, da sich etwa für qualifizierte Tätigkeiten möglicherweise eine längere Suche rechnet. In bestimmten Segmenten kann ein gewisser Mismatch daher sogar gesamtwirtschaftlich optimal sein. Für die Berechnung einer optimalen Suchdauer müssten für jedes Segment die Such- und Rekrutierungskosten und die spezifischen Erträge aus einem neuen Beschäftigungsverhältnis bekannt sein. Da dafür notwendige Daten nicht existieren, ist das hier zugrunde gelegte Ziel die Minimierung der durchschnittlichen Suchdauer.

Genauer zu den Berechnungen: Die segmentspezifischen Matchingeffizienzen wurden ermittelt, indem eine Matchingfunktion mit panelökonometrischen Verfahren geschätzt wurde. Für die Berechnung der hypothetischen Arbeitslosigkeit wurde statt der Dauer der Arbeitslosigkeit die monatliche Übergangsrate aus Arbeitslosigkeit in Beschäftigung zugrunde gelegt. Diese ist im Gleichgewicht identisch mit dem Kehrwert der Suchdauer. In Bauer (2013) finden sich detaillierte Ergebnisse und eine genaue Beschreibung der Methode.