



**Dr. Michael Weber**

ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Dresdner Niederlassung des ifo Instituts – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V., wo er insbesondere zu den Wirkungen der aktiven und passiven Arbeitsmarktpolitik sowie strukturellen Unterschieden zwischen Regionen forscht. Seine Dissertation “Wages and Unemployment before and after the German Hartz Reforms” wurde mit dem Gerhard-Fürst-Preis 2017 in der Kategorie Dissertationen ausgezeichnet.

# BESTIMMUNGSFAKTOREN VON ARBEITSLOSIGKEIT UND LÖHNEN IN DEUTSCHLAND

Dr. Michael Weber

↘ **Schlüsselwörter:** Arbeitslosigkeit – Hartz-Reformen – Arbeitsvermittlung – Lohnlücke – Deutschland

## ZUSAMMENFASSUNG

Der Beitrag fasst die mit dem Gerhard-Fürst-Preis 2017 ausgezeichnete Dissertation “Wages and Unemployment before and after the German Hartz Reforms” zusammen. Die Dissertation setzt sich in drei Aufsätzen empirisch mit Bestimmungsfaktoren von Arbeitslosigkeit und Löhnen in Deutschland auseinander. Der erste Teil untersucht die Auswirkungen der Einführung des Arbeitslosengeldes II im Zuge der Hartz-IV-Reform auf die Verweildauer in Arbeitslosigkeit. Der zweite Teil analysiert, ob kommunale Arbeitsvermittlung die Übergänge aus der Grundsicherung in eine Beschäftigung beschleunigt hat. Der dritte Teil befasst sich mit der Bedeutung der strukturellen Unterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland für die persistente Lohnlücke zwischen den beiden Regionen.

↘ **Keywords:** unemployment – Hartz reforms – public employment services – wage gap – Germany

## ABSTRACT

*This article summarises the doctoral thesis on “Wages and Unemployment before and after the German Hartz Reforms” which won the 2017 Gerhard Fürst Award. The doctoral thesis comprises three empirical contributions regarding the determinants of unemployment and wages in Germany. The first part studies the effects of unemployment benefit II introduced in the context of the German Hartz IV reform on unemployment duration. The second part analyses whether decentralised municipal employment services have accelerated access to employment for people receiving basic security benefits. The third part decomposes the persistent wage gap between eastern and western Germany into individual components to identify the relevance of the structural differences between the two regions for the wage gap.*

## 1

### Einleitung

In Deutschland hat die Arbeitslosigkeit den niedrigsten Stand seit der deutschen Vereinigung erreicht. Seit ihrem Höchststand im Jahr 2005 ist sie nahezu kontinuierlich gesunken, wenngleich sich der Rückgang nach der Rezession im Jahr 2009 verlangsamt hat. Die Gründe für diese positive Entwicklung sind vielfältig und Gegenstand heftiger Debatten. Als potenzielle Faktoren werden unter anderem die spezifischen deutschen Lohnsetzungsmechanismen, Verbesserungen der internationalen Wettbewerbsfähigkeit sowie die sogenannten Hartz-Reformen der Jahre 2003 bis 2005 diskutiert (unter anderem in Burda/Hunt, 2011; Burda/Seele, 2016; Dustmann und andere, 2014).

Die Hartz-Gesetzgebung (Gesetze für moderne Dienstleistungen am Arbeitsmarkt) reformierte die aktiven und passiven Leistungen der Arbeitsmarktpolitik sowie die institutionellen Rahmenbedingungen, um im Sinne eines „Förderns und Forderns“ die Dauer in Arbeitslosigkeit zu verkürzen. Unter anderem wurden die Arbeitslosenhilfe mit der Sozialhilfe zur Grundsicherung für Arbeitslose (Arbeitslosengeld II) zusammengelegt, die Arbeitsvermittlung umstrukturiert und die Regelungen für Zeitarbeit und geringfügige Beschäftigung gelockert.

Dieser Beitrag fasst drei Aufsätze zusammen, die sich ausgehend von diesen Reformen mit Bestimmungsfaktoren von Arbeitslosigkeit und Löhnen in Deutschland befassen. Der erste Aufsatz (Nagl/Weber, 2016) untersucht, inwieweit die Einführung des Arbeitslosengeldes II im Zuge der Hartz-IV-Reform die Verweildauer in Arbeitslosigkeit reduziert hat. Der zweite Aufsatz (Weber, 2016; aktualisierte und erweiterte Ergebnisse in Mergele/Weber, 2017) widmet sich der Frage, ob die Übertragung der Arbeitsvermittlung auf Kommunen die Vermittlung der arbeitslosen Leistungsberechtigten aus der Grundsicherung in eine Beschäftigung beschleunigt hat. Der dritte Aufsatz (Kluge/Weber, 2018) analysiert die Bestimmungsfaktoren der persistenten Lohnlücke zwischen Ost- und Westdeutschland.

## 2

### Auswirkungen der Hartz-IV-Reform auf die Verweildauer in Arbeitslosigkeit

Die wohl am heftigsten diskutierte Reform im Rahmen der Hartz-Gesetzgebung war die Zusammenlegung der Arbeitslosen- und Sozialhilfe zur neuen Grundsicherung für Arbeitslose zum 1. Januar 2005. Während sich die Arbeitslosenhilfe nach dem zuvor erwirtschafteten Arbeitseinkommen richtete, beläuft sich das neue Arbeitslosengeld II auf einkommensunabhängige Regelsätze zuzüglich weiterer bedarfsabhängiger Leistungen. Für 50 bis 80% der ehemaligen Empfängerinnen und Empfänger von Arbeitslosenhilfe bedeutete die Reform eine Kürzung ihres Haushaltseinkommens, und zwar um durchschnittlich 20 bis 30% (Blos/Rudolph, 2005; Goebel/Richter, 2007; Institut der deutschen Wirtschaft, 2014).

Grundsätzlich sollte die Senkung des Arbeitsloseneinkommens den Übergang aus Arbeitslosigkeit in Beschäftigung beschleunigen: Erstens bemühen sich die Arbeitslosen stärker um eine Beschäftigung und zweitens akzeptieren sie nunmehr auch geringer bezahlte Tätigkeiten. Beides erhöht ihre Wahrscheinlichkeit, bei der Jobsuche auf akzeptable Angebote zu treffen. Allerdings könnten sich auch gegenläufige Effekte ergeben. Denn die Reform betrifft nicht nur die arbeitslosen Leistungsberechtigten in der Grundsicherung, sondern indirekt auch die Empfängerinnen und Empfänger von Arbeitslosengeld I. Zwar blieb deren in der Regel einjähriger Leistungsanspruch von der Hartz-IV-Reform unverändert. Jedoch dürfte ihnen bewusst sein, dass der Einkommensverlust beim Wechsel von Arbeitslosengeld I in das Arbeitslosengeld II größer ist als der frühere Rückgang beim Wechsel vom Arbeitslosengeld I in die Arbeitslosenhilfe. Daher dürften auch die Empfängerinnen und Empfänger von Arbeitslosengeld I ihre Suchanstrengungen und Konzessionsbereitschaft bei der Jobsuche erhöhen. Sie dürften sich stärker als bisher bemühen, noch vor Auslaufen des Anspruchs auf Arbeitslosengeld I eine Beschäftigung zu finden. Sie erhöhen damit aber den Wettbewerb der Arbeitslosen um freie Stellen. Da Arbeitgeber bevorzugt Arbeitslose mit kurzer Arbeitslosigkeitsdauer einstellen (Kroft und andere, 2013), könnte dies theoretisch auch dazu führen, dass Personen mit längerer Arbeitslosigkeitsdauer

– also Empfängerinnen und Empfänger von Arbeitslosenhilfe beziehungsweise arbeitslose Leistungsberechtigte in der Grundsicherung – nunmehr schlechtere Wiederbeschäftigungsaussichten haben als vor der Reform.

Die bisherigen Untersuchungen zur Wirkung der Hartz-IV-Reform kommen in dieser Hinsicht zu keinem eindeutigen Ergebnis. Krause/Uhlig (2012) sowie Krebs/Scheffel (2013) ermitteln in Simulationsstudien, dass die Hartz-IV-Reform die Arbeitslosigkeit in Deutschland signifikant reduziert habe. Launov/Wälde (2013, 2016) attestieren der Reform dagegen anhand ihres Simulationsmodells nur einen geringen Einfluss.

Im Gegensatz zu diesen Untersuchungen ermitteln Nagl/Weber den Effekt der Hartz-IV-Reform auf die Übergangswahrscheinlichkeit in Beschäftigung anhand von Verweildauerschätzungen mittels detaillierter Mikrodaten. Dies ermöglicht es, heterogene Effekte etwa zwischen den Empfängerinnen und Empfängern von Arbeitslosengeld I (im Folgenden vereinfachend Kurzzeitarbeitslose) sowie den Empfängerinnen und Empfängern von Arbeitslosenhilfe beziehungsweise Arbeitslosengeld II (im Folgenden vereinfachend Langzeitarbeitslose) zu schätzen und darüber hinaus Verschiebungen in der Struktur der Arbeitslosen offenzulegen.

Dazu wird auf die schwach anonymisierte Stichprobe der Integrierten Arbeitsmarktbiografien (Version 1975-2010) des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) zurückgegriffen.<sup>1</sup> Der SIAB-Datensatz wird aus den Prozessdaten der Bundesagentur für Arbeit gewonnen. Er gibt tagesgenau Auskunft über Zeiten der Beschäftigung, der Arbeitslosigkeit und der Teilnahme an arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen sowie über persönliche Charakteristika und Art und Höhe des Einkommens (Lohn, Arbeitslosengeld I, Arbeitslosenhilfe, Arbeitslosengeld II und Ähnliches). Der SIAB-Datensatz 7510 enthält die Daten von knapp 1,6 Millionen Personen im Zeitraum von 1975 bis 2010.

Für die Untersuchung werden die Übergangswahrscheinlichkeiten von Personen, die nach der Hartz-IV-Reform arbeitslos geworden sind (Eintritte 2007 bis 2010, Beob-

achtungsgruppe), mit den entsprechenden Übergangswahrscheinlichkeiten von Personen aus der Zeit vor der Hartz-IV-Reform (Eintritte 2000 bis 2003, Kontrollgruppe) verglichen.<sup>2</sup> Insgesamt umfasst die Stichprobe 119 000 Arbeitslosenspells. Da sich die Eintrittskohorten strukturell voneinander unterscheiden, werden die Eintritte der Jahre 2000 bis 2003 zunächst mittels Entropy Balancing (Hainmueller, 2012) an die Struktur der Eintritte der Jahre 2007 bis 2010 angepasst. Anschließend wird über Verweildauermodelle der Effekt der Hartz-IV-Reform auf die Übergangswahrscheinlichkeiten von Arbeitslosigkeit in Beschäftigung geschätzt, wobei auf zahlreiche personen- und spellbezogene Charakteristika kontrolliert wird.

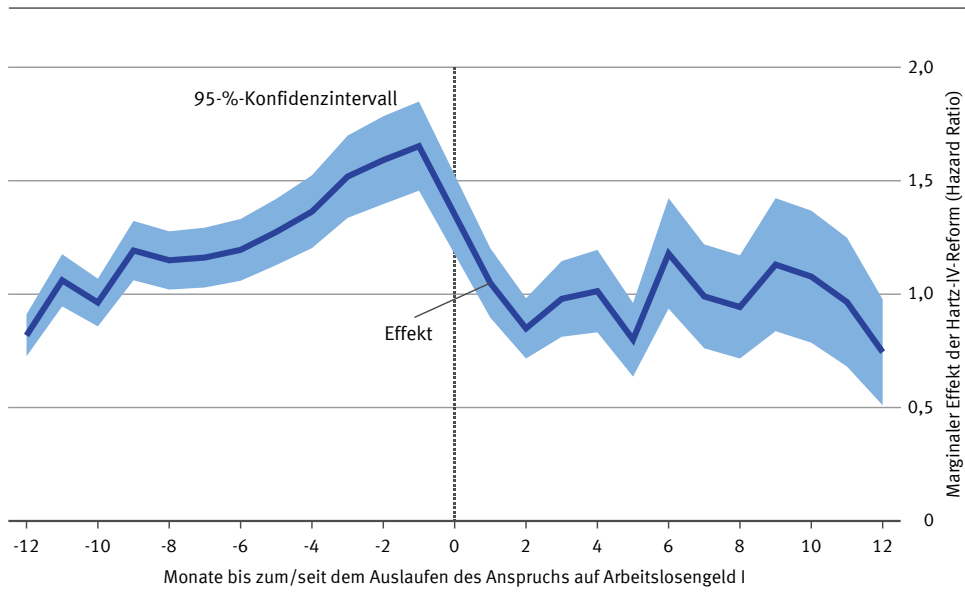
Insgesamt dürfte die Hartz-IV-Reform die Übergangswahrscheinlichkeit in Beschäftigung um durchschnittlich 15 % erhöht haben. Dies impliziert einen Rückgang der Median-Verweildauer in Arbeitslosigkeit um etwa einen Monat. Allerdings variiert der Reformeffekt über die Dauer in Arbeitslosigkeit deutlich. [↘ Grafik 1](#) zeigt dazu den Verlauf des marginalen Reformeffektes zusammen mit dem geschätzten 95-%-Konfidenzintervall, das ein Indikator für die statistische Unsicherheit der Ergebnisse ist. Der Effekt wird als Hazard Ratio ausgegeben, die als Faktor auf die ursprüngliche Übergangswahrscheinlichkeit interpretiert werden kann. Eine Hazard Ratio von eins entspricht einem Nulleffekt, eine Hazard Ratio von zwei bedeutet eine Verdoppelung der Übergangswahrscheinlichkeit. Die Grafik beginnt mit dem Eintritt in die Arbeitslosigkeit, also zwölf Monate vor dem Auslaufen des Anspruchs auf Arbeitslosengeld I. Zu diesem Zeitpunkt ist kein statistisch signifikanter Effekt der Reform zu erkennen (die Referenzlinie wird vom Konfidenzintervall eingeschlossen). Je länger eine Person in Arbeitslosigkeit verbleibt und je näher der Zeitpunkt rückt, an dem ihr Anspruch auf Arbeitslosengeld I ausläuft, desto stärker erhöht die Hartz-IV-Reform die Übergangswahrscheinlichkeit in Beschäftigung. Der Effekt ist am stärksten kurz vor Auslaufen des Arbeitslosengeldanspruchs. Offensichtlich bemühen sich die Empfängerinnen und Empfänger von Arbeitslosengeld I nach der Hartz-IV-Reform stärker um Beschäftigung, als

1 Der Datenzugang erfolgte über einen Gastaufenthalt am Forschungszentrum der Bundesagentur für Arbeit im Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (FDZ) und anschließend mittels kontrollierter Datenfernverarbeitung beim FDZ (Projektnummer fdz480). Zu den Daten siehe vom Berge und andere (2013).

2 Das Jahr 2004 wird aus der Analyse ausgeschlossen, um Verzerrungen durch Antizipationseffekte zu vermeiden. Zudem können die Jahre 2005 und 2006 nicht genutzt werden, da in dieser Zeit verstärkt Fehlmeldungen zum Bezug von Arbeitslosengeld II aufgetreten sind (vom Berge und andere, 2013). Die Nicht-Berücksichtigung dieser Zeiträume ändert die Ergebnisse qualitativ nicht.

Grafik 1

Marginaler Effekt der Hartz-IV-Reform auf die Übergangswahrscheinlichkeit aus Arbeitslosigkeit in Beschäftigung



Lesebeispiel: Einen Monat vor dem Auslaufen des Anspruchs auf Arbeitslosengeld I ist die Übergangswahrscheinlichkeit aus Arbeitslosigkeit in Beschäftigung nach der Hartz-IV-Reform etwa 1,5-mal so hoch wie vor der Reform.

Quelle: Nagl/Weber (2016)

2018 - 01 - 0032

dies vor der Reform der Fall war, und sie bemühen sich dabei umso mehr, je wahrscheinlicher der Rückfall auf das Arbeitslosengeld II wird. Dieses Muster entspricht auch den theoretischen Erwartungen (Mortensen, 1977). Überraschenderweise fällt der Hartz-IV-Effekt aber nach dem Auslaufen des Anspruchs auf Arbeitslosengeld I rasch wieder ab und wird schließlich statistisch insignifikant. Dies deutet darauf hin, dass die Reform die Übergangswahrscheinlichkeit der Langzeitarbeitslosen (ehemals Empfängerinnen und Empfänger von Arbeitslosenhilfe, nunmehr arbeitslose Leistungsberechtigte in der Grundsicherung) nicht erhöht hat. Angesichts des Einkommensverlustes, der für diese Personengruppe mit der Hartz-IV-Reform verbunden ist, wäre auch für sie eine Erhöhung der Übergangswahrscheinlichkeiten zu erwarten gewesen.

Damit hat die Hartz-IV-Reform zwar den Zugang in die Langzeitarbeitslosigkeit reduziert, nicht aber den Abgang aus Langzeitarbeitslosigkeit heraus erhöht. Warum die Übergangsrate aus der Grundsicherung heraus keine Reformeffekte zeigt, ist Gegenstand weiterführender Untersuchungen.

## 3

### Kommunalisierung der Arbeitsvermittlung

Ein zweites zentrales Element der Hartz-Gesetzgebung war die Einrichtung sogenannter Jobcenter als zentrale Anlaufstelle für Leistungsberechtigte in der Grundsicherung. Unter anderem sollen die Jobcenter arbeitslose Leistungsberechtigte in Arbeit vermitteln sowie durch entsprechende Qualifizierungsmaßnahmen die Erwerbsfähigkeit leistungsberechtigter Personen erhalten, verbessern oder wiederherstellen.<sup>13</sup>

Im Regelfall sind die Jobcenter als gemeinsame Einrichtungen der Agentur für Arbeit und des kommunalen Trägers organisiert. Dabei werden die Vermittlungs- und Qualifizierungsaufgaben üblicherweise von den Beschäftigten der Agentur für Arbeit ausgeübt. Daneben gibt es auch Jobcenter, in denen zugelassene kommu-

<sup>13</sup> Für Empfängerinnen und Empfänger des Arbeitslosengeldes I werden die entsprechenden Aufgaben von den Agenturen für Arbeit durchgeführt.

nale Träger alle Aufgaben der Grundsicherung in alleiniger Verantwortung durchführen. Die zugelassenen kommunalen Träger wurden zunächst befristet im Rahmen einer Experimentierklausel eingerichtet, mit der Neufassung des SGB II im Jahr 2011 aber als permanenter Bestandteil der Vermittlungsstrukturen etabliert. Im Zuge dieser Reform wurde auch die Zahl der zugelassenen kommunalen Träger zu Beginn des Jahres 2012 um 41 auf 105 erhöht.

Die Reform von 2011 wird von Weber (2016) sowie Mergele/Weber (2017) genutzt, um die Effekte der Kommunalisierung der Arbeitsvermittlung auf die Vermittlungswahrscheinlichkeit zu untersuchen. Dazu werden die konditionierten Übergangszahlen aus Arbeitslosigkeit in Beschäftigung von 40 Jobcentern, die im Jahr 2012 die Trägerschaft wechselten (Beobachtungsgruppe), mit den entsprechenden Übergangszahlen von 294 Jobcentern, die weiterhin als gemeinsame Einrichtungen organisiert sind (Kontrollgruppe), verglichen.<sup>4</sup> Da sich die Übergangszahlen zwischen diesen beiden Gruppen auch ohne die Reform unterscheiden könnten, werden von den Differenzen nach der Reform die entsprechenden beobachteten Differenzen vor der Reform abgezogen. Dieser Differenz-in-Differenzen-Ansatz identifiziert den Effekt der Kommunalisierung der Arbeitsvermittlung auf die Übergangswahrscheinlichkeiten unter der

Annahme, dass sich die Gruppenunterschiede aus dem Zeitraum vor der Reform auch in den Jahren nach 2012 unverändert fortgesetzt hätten, hätten die 40 Jobcenter der Beobachtungsgruppe im Jahr 2012 nicht die Trägerschaft gewechselt. Jegliche Änderung in den Gruppendifferenzen wird also kausal auf die Reform zurückgeführt. Diese Annahme wird dadurch gestärkt, dass sich die 40 Jobcenter der Beobachtungsgruppe über ganz Deutschland verteilen und sich die Landkreise und kreisfreien Städte der Beobachtungsgruppe hinsichtlich ihrer ökonomischen Merkmale nicht statistisch signifikant von den Kreisen der Kontrollgruppe unterscheiden (zu Details siehe Mergele/Weber, 2017).

Die Übergangszahlen werden aber nicht nur vom Träger der Grundsicherung, sondern auch von der Zahl der Arbeitslosen und freien Stellen sowie gegebenenfalls weiteren Charakteristika, etwa der Struktur der Arbeitslosen, beeinflusst. Um diese Einflüsse herauszurechnen, wird der Differenz-in-Differenzen-Ansatz im Rahmen einer Regression um entsprechende Kontrollvariablen sowie kreis- und periodenfixe Effekte erweitert. Die Schätzungen basieren auf monatlichen, auf Kreis-ebene aggregierten Daten zu Arbeitslosen in der Grundsicherung, freien Stellen sowie Übergängen zwischen Arbeitslosigkeit und Erwerbstätigkeit am ersten Arbeitsmarkt. Diese Daten wurden in einer Sonderauswertung

4 Aus Datengründen konnten nicht alle Jobcenter berücksichtigt werden.

**Tabelle 1**  
Marginaler Effekt der Kommunalisierung der Arbeitsvermittlung auf die Übergangswahrscheinlichkeit in Beschäftigung

Kalenderjahr	Jahr vor/nach der Reform (1.1.2012)	Marginaler Kommunalisierungseffekt (log points)	Standardfehler
2009	- 3	2,71	2,01
2010	- 2	Referenz	
2011	- 1	- 0,41	1,49
2012	1	- 17,25***	3,06
2013	2	- 7,41***	2,79
2014	3	- 5,05**	2,43
2015	4	- 8,26***	2,55
R <sup>2</sup>	0,962		
Kreise	334		
Beobachtungen	26 998		

\* p < 0,1; \*\* p < 0,05; \*\*\* p < 0,01. Ergebnisse des Differenz-in-Differenzen-Schätzers. Referenz ist das Jahr 2010, um Antizipationseffekte auszuschließen. Kontrollvariablen: Bestand und Zugang von freien Stellen sowie von Arbeitslosen in der Grundsicherung, kreis- und monatsfixe Effekte. Standardfehler sind geclustert auf der Ebene von Kreisen und Monaten.  
Quelle: Mergele/Weber (2017)



von der Statistik der Bundesagentur für Arbeit zur Verfügung gestellt.<sup>15</sup> Die Daten erstrecken sich von 2009 bis 2015, das heißt über einen Zeitraum von drei Jahren vor bis vier Jahre nach der Reform.

Insgesamt deuten die Schätzergebnisse auf einen Rückgang der monatlichen Vermittlungszahl um durchschnittlich etwa 10% hin, der durch die Kommunalisierung der Arbeitsvermittlung hervorgerufen wurde. Allerdings dürfte der Effekt etwas überzeichnet sein, da mit dem Trägerwechsel und der Reorganisation aller Abläufe ein vorübergehender Rückgang der Vermittlungszahlen wohl nicht zu vermeiden war. Tatsächlich ist der negative Reformeffekt im ersten Jahr nach der Reform deutlich stärker ausgeprägt als in den Folgejahren. Jedoch bleibt er im gesamten Beobachtungszeitraum negativ und statistisch signifikant. [➤ Tabelle 1](#)

Ob der geringeren Vermittlungszahl möglicherweise eine höhere Qualität der Vermittlungen gegenübersteht, konnte bislang mangels hinreichender Daten noch nicht vollumfänglich untersucht werden. Möglicherweise legen die zugelassenen kommunalen Träger ein größeres Gewicht auf die Qualifizierung der Arbeitslosen. Zumindest deuten erste Ergebnisse darauf hin, dass zugelassene kommunale Träger häufiger auf das Instrument der Arbeitsgelegenheit („1-Euro-Job“) zurückgreifen als Jobcenter in gemeinsamen Einrichtungen. Möglicherweise verzichten die zugelassenen kommunalen Träger aber auch auf Vermittlungen in nicht bedarfsdeckende Beschäftigung. Denn anders als bei den Übergängen aus Arbeitslosigkeit in Beschäftigung ist bei den Abgängen aus der Grundsicherung insgesamt kein negativer Effekt der Trägerreform festzustellen; allerdings können hier weder arbeitslose von erwerbstätigen Leistungsberechtigten unterschieden noch die Gründe für den Abgang aus der Grundsicherung identifiziert werden. Schließlich könnten die Übergänge in Beschäftigung auch insgesamt unterzeichnet sein, da direkte Übergänge aus Qualifizierungsmaßnahmen nicht erfasst sind. Mittlerweile stehen der Forschung neue Mikrodaten des IAB zur Verfügung, mit denen diese Fragen adressiert werden können. Daher ist die Qualität der Vermittlungen Gegenstand einer laufenden Untersuchung.

---

<sup>5</sup> Die Kennzahlen nach § 48a SGB II konnten aufgrund ihrer spezifischen Konstruktion für die Analyse nicht verwendet werden. Mikrodaten auf der Ebene einzelner Arbeitsloser standen zum Zeitpunkt der Untersuchung noch nicht zur Verfügung.

## 4

---

### Zerlegung der Lohnlücke zwischen Ost- und Westdeutschland

---

Die beiden vorherigen Kapitel widmeten sich dem Übergang von Arbeitslosigkeit in Beschäftigung. Dieses Kapitel geht nun einen Schritt weiter und untersucht die Löhne, die während einer Beschäftigung erzielt werden. Hier bestehen auch ein Vierteljahrhundert nach der deutschen Vereinigung gravierende Unterschiede zwischen Ost und West. Den amtlichen Angaben des Arbeitskreises „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“ (2017) zufolge belief sich der Abstand der Bruttolöhne und -gehälter je Arbeitnehmerin oder je Arbeitnehmer im Jahr 2016 auf etwa 5 000 Euro; dies sind nur 250 Euro weniger als im Jahr 1995.<sup>16</sup>

Obwohl diese Persistenz der Ost-West-Unterschiede vielfältig dokumentiert ist (zum Beispiel von Franz/Steiner, 2000, sowie Blien und andere, 2016), wurden die Gründe für die Lohnunterschiede bislang nicht systematisch auf ihre jeweilige Relevanz hin untersucht. Bisherige Untersuchungen fokussierten lediglich auf einzelne strukturelle Aspekte, wie etwa Wirtschaftsstruktur und Betriebsgrößen (Görzig und andere, 2005), Standortfaktoren (Kirbach/Smolny, 2011) oder unterschiedliche Entlohnungsprofile (Gernandt/Pfeiffer, 2008).

Dabei unterscheiden sich Ost- und Westdeutschland in einer ganzen Reihe von Merkmalen und jeder dieser Unterschiede könnte potenziell zur Lohnlücke zwischen Ost- und Westdeutschland beitragen: Erstens ist in Ostdeutschland der Anteil von Frauen unter den Beschäftigten höher, was im Zusammenspiel mit der persistenten Lohnlücke zwischen den Geschlechtern – laut Statistischem Bundesamt (2017) beträgt der bereinigte Gender Pay Gap in Deutschland gegenwärtig 6% – einen geringeren Durchschnittslohn in Ostdeutschland impliziert. Zweitens ist in Ostdeutschland die Tarifbindung schwächer, was ebenfalls geringere Durchschnittslöhne erklären könnte (Antonczyk und andere, 2010). Drittens ist Ostdeutschland weniger industriell geprägt; damit ist ein geringerer Anteil der Beschäftigten in tendenziell besser bezahlenden Wirtschaftsbereichen tätig (Caju und andere, 2010). Viertens gibt es in Ostdeutschland

---

<sup>6</sup> Ostdeutschland mit Berlin, Westdeutschland ohne Berlin.

deutlich weniger besonders große Unternehmenseinheiten als in Westdeutschland; dabei sind es gerade große Unternehmen, die häufig überdurchschnittlich gut bezahlen (Lehmer/Möller, 2010). Fünftens arbeitet in Ostdeutschland ein geringerer Teil der Beschäftigten in Großstädten oder städtisch geprägten Räumen, wo durchschnittlich höhere Löhne gezahlt werden als in ländlich geprägten Räumen (Fujita und andere, 1999). Sechstens sind die lokalen Preisniveaus in vielen ostdeutschen Regionen niedriger als in westdeutschen Regionen, sodass auch geringere Nominallöhne zu erwarten sind.

Die Relevanz all dieser strukturellen Unterschiede für die Lohnlücke zwischen Ost- und Westdeutschland wird in Kluge/Weber (2018) ermittelt, indem die regionale Lohnlücke in ihre einzelnen Bestandteile zerlegt wird. Dabei wird die gleiche Methodik genutzt, die zum Beispiel auch vom Statistischen Bundesamt zur Zerlegung der Geschlechterlohnlücke angewendet wird: die Oaxaca-Blinder-Dekomposition.

Zunächst werden separate Lohngleichungen für sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in Ost- und Westdeutschland geschätzt. Dabei wird neben den oben aufgeführten sechs Charakteristika eine Reihe weiterer Kontrollvariablen auf der Ebene von Beschäftigten, Unternehmen und Regionen berücksichtigt. Anschließend werden die geschätzten Koeffizienten genutzt und damit die durchschnittlichen Unterschiede in den einzelnen Variablen zwischen Ost- und Westdeutschland gewichtet, um die Relevanz der Unterschiede für die Ost-West-Lohnlücke zu ermitteln. Da die Relevanz einzelner Unterschiede über die Lohnverteilung variieren kann, werden die Lohngleichungen nicht mit einem Mittelwertschätzer, sondern mit dem unkonditionierten Quantilschätzer geschätzt (Firpo und andere, 2009).

Den Schätzungen liegen die detaillierten verknüpften Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Daten des LIAB-Querschnittmodells 2 1993-2010 (LIAB QM2 9310) des IAB zugrunde.<sup>17</sup> Der LIAB-Datensatz verknüpft die umfangreichen Betriebsbefragungsdaten des IAB-Betriebspanels mit

den gesetzlich normierten Entgeltmeldungen der Arbeitgeber an die Sozialversicherungsträger für alle Beschäftigten, die am 30.06. eines Jahres in einem der am IAB-Betriebspanel teilnehmenden Betriebe beschäftigt waren. Zu diesen Daten werden weitere regionalökonomische Variablen auf der Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte hinzugespielt, unter anderem das lokale Preisniveau. Dieses wurde für das Jahr 2008 vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2009) erhoben. Das lokale Preisniveau wird anhand der bundeslandspezifischen Deflatoren fortgeschrieben. Insgesamt stehen für den Zeitraum 1996 bis 2010 die Angaben von durchschnittlich 580 000 Vollzeitbeschäftigten in 4 800 Betrieben je Beobachtungsjahr zur Verfügung.

➤ **Grafik 2** fasst die Zerlegungsergebnisse für die Ost-West-Lohnlücke am Median der regionalen und jahresspezifischen Lohnverteilungen über den gesamten Betrachtungszeitraum zusammen. Der Median teilt die Lohnverteilung in zwei gleich große Hälften, sodass exakt 50% der Beschäftigten weniger und die anderen 50% der Beschäftigten mehr als den Medianlohn verdienen. Insgesamt können rund 40% der Medianlohnlücke durch die berücksichtigten strukturellen Unterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland erklärt werden.<sup>18</sup> Als besonders relevant erweisen sich die Unterschiede in den lokalen Preisniveaus sowie das Fehlen großer Unternehmenseinheiten in Ostdeutschland. Diese beiden Variablen zusammen erklären ein Viertel der gesamten Lohnlücke. Berücksichtigt man zusätzlich den höheren Frauenanteil unter den ostdeutschen Beschäftigten sowie die unterschiedliche Wirtschaftsstruktur, wird schon ein Drittel der gesamten Lohnlücke erklärt.

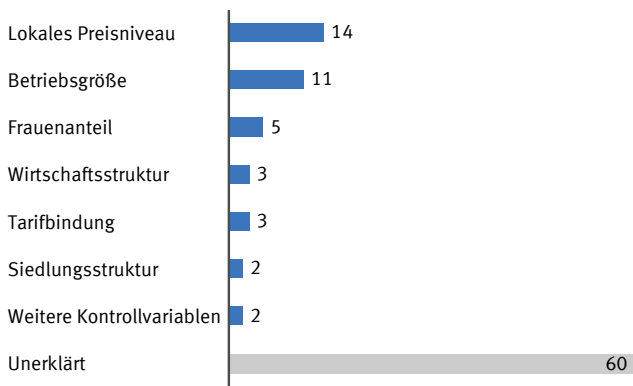
Die relative Relevanz der einzelnen Unterschiede hat sich im Zeitablauf nur wenig geändert. Insbesondere der Erklärungsanteil, der auf den höheren Frauenanteil unter den Beschäftigten entfällt, beträgt im gesamten Untersuchungszeitraum stabil 5 bis 6%. Demgegenüber stieg der Erklärungsanteil der unterschiedlichen Tarifbindung spiegelbildlich zum überproportionalen Rückgang der Tarifbindung in ostdeutschen Betrieben an. Zugleich

7 Der Datenzugang erfolgte über einen Gastaufenthalt am Forschungsdatenzentrum der Bundesagentur für Arbeit im Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (FDZ) und anschließend mittels kontrollierter Datenfernverarbeitung beim FDZ (Projektnummer fdz747). Zu den Daten siehe Fischer und andere (2009) sowie Heining und andere (2013, 2014).

8 Der verbleibende Lohnabstand ist auf Unterschiede in Faktoren zurückzuführen, die in der vorliegenden Analyse nicht hinreichend berücksichtigt werden konnten (zum Beispiel Erwerbsbiografie, Betriebsalter, Managementstrukturen), sowie auf unterschiedliche Entlohnungsschemata.

**Grafik 2**

**Bestimmungsfaktoren der Ost-West-Lohnlücke im Jahr 2010 (Medianlohn)**  
in % der gesamten Lohnlücke



Quelle: Kluge/Weber (2018)

2018 - 01 - 0033

wirken sich Unterschiede in der Tarifbindung zwischen Ost- und Westdeutschland vor allem in der Lohnlücke im unteren Bereich der Lohnverteilung aus, während die lokalen Preisunterschiede stärker im oberen Bereich der Lohnverteilung wirken (detaillierte Ergebnisse finden sich in Kluge/Weber, 2018).

Die Zerlegungsergebnisse offenbaren zum einen, dass die Lohnlücke zwischen Ost- und Westdeutschland zum Teil lediglich Unterschiede in den regionalen Preisniveaus reflektiert. Die Reallöhne sind also deutlich stärker aneinander angeglichen als es die nominalen Lohnraten erscheinen lassen. Zum anderen ist die Lohnlücke zu einem wesentlichen Teil auf strukturelle Unterschiede zurückzuführen, bei denen eine Angleichung Ostdeutschlands an westdeutsche Verhältnisse nur sehr langfristig realisiert werden dürfte (Betriebsgrößen-, Siedlungs-, Wirtschaftsstruktur) beziehungsweise nicht erwünscht ist (Frauenanteil an der Beschäftigung).

## 5

### Fazit

Dieser Beitrag fasst die Ergebnisse dreier Untersuchungen zu ausgewählten Bestimmungsfaktoren von Arbeitslosigkeit und Löhnen in Deutschland zusammen. Im ersten Teil wurde gezeigt, dass die Einführung des Arbeitslosengeldes II im Rahmen der Hartz-IV-Reform

die durchschnittliche Verweildauer in Arbeitslosigkeit gesenkt hat. Allerdings ist der Effekt allein auf einen geringeren Zugang in die Langzeitarbeitslosigkeit (genauer: Grundsicherung für Arbeitslose) zurückzuführen; der Abgang aus Langzeitarbeitslosigkeit hat sich durch die Reform nicht beschleunigt. Der zweite Teil legte offen, dass die Übertragung der Arbeitsvermittlung auf kommunale Träger zumindest kurzfristig mit einem deutlichen Rückgang der Vermittlungszahlen einherging. Doch auch mittelfristig zeigen sich negative Effekte; die genauen Ursachen hierfür sind Gegenstand laufender Untersuchungen. Der dritte Teil dieses Beitrags beschäftigte sich mit den persistenten Lohnunterschieden zwischen Ost- und Westdeutschland. Ein erheblicher Teil dieser Lohnunterschiede reflektiert strukturelle Unterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland auf der Ebene von Arbeitnehmern, Arbeitgebern und Regionen. Diese Unterschiede dürften sich im Zeitablauf nur langsam abbauen. Damit dürfte das ostdeutsche Lohnniveau noch lange Zeit hinter dem westdeutschen zurückbleiben. Der Wirtschaftspolitik bleibt nur die Möglichkeit, für einen beschleunigten Abbau der regionalen Unterschiede die Rahmenbedingungen zu verbessern. **III**



## LITERATURVERZEICHNIS

---

Antonczyk, Dirk/Fitzenberger, Bernd/Sommerfeld, Katrin. *Rising wage inequality, the decline of collective bargaining, and the gender wage gap*. In: Labour Economics. Jahrgang 17. Heft 5. 2010. Seite 835 ff.

Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“ (Herausgeber). *Arbeitnehmerentgelt, Bruttolöhne und -gehälter in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland 1991 bis 2016*. Vorabversion zu Reihe 1, Länderergebnisse Band 2. Stuttgart 2017.

Blien, Uwe/Möller, Joachim/Van, Phan thi Hong/Brunow, Stephan. *Long-lasting Labour Market Consequences of German Unification*. Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik. Band 236/2. Seite 181 ff.

Blos, Kerstin/Rudolph, Helmut. *Simulationsrechnungen zum Arbeitslosengeld II: Verlierer, aber auch Gewinner*. IAB-Kurzbericht 17/2005.

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Herausgeber). *Regionaler Preisindex*. Berichte. Band 30. Bonn 2009.

Burda, Michael/Hunt, Jennifer. *What Explains the German Labor Market Miracle in the Great Recession?* In: Brookings Papers on Economic Activity. Jahrgang 42. Heft 1. 2011, Seite 273 ff.

Burda, Michael/Seele, Stefanie. *No Role for the Hartz Reforms? Demand and Supply Factors in the German Labor Market, 1993–2014*. SFB 649 Discussion Paper 2016-010. Berlin 2016.

Du Caju, Philip/Lamo, Ana/Poelhekke, Steven/Kátay, Gábor/Nicolitsas, Daphne. *Inter-industry wage differentials in EU countries: What do cross-country time varying data add to the picture*. In: Journal of the European Economic Association. Jahrgang 8. Heft 2-3. 2010, Seite 478 ff.

Dustmann, Christian/Fitzenberger, Bernd/Schönberg, Uta/Spitz-Oener, Alexandra. *From Sick Man of Europe to Economic Superstar: Germany's Resurgent Economy*. In: Journal of Economic Perspectives. Jahrgang 28. Heft 1. 2014, Seite 167 ff.

Firpo, Sergio/Fortin, Nicole/Lemieux, Thomas. *Unconditional Quantile Regressions*. In: Econometrica. Jahrgang 77. Heft 3. 2009, Seite 953 ff.

Fischer, Gabriele/Janik, Florian/Müller, Dana/Schmucker, Alexandra. *The IAB Establishment Panel – things users should know*. In: Schmollers Jahrbuch. Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Jahrgang 129. Heft 1. 2009, Seite 133 ff.

Franz, Wolfgang/Steiner, Viktor. *Wages in the East German Transition Process: Facts and Explanations*. In: German Economic Review. Jahrgang 1. Heft 3. 2000, Seite 241 ff.

Fujita, Masahisa/Krugman, Paul/Venables, Anthony J. *The Spatial Economy. Cities Regions and International Trade*. Cambridge 1999.

### LITERATURVERZEICHNIS

---

Gernandt, Johannes/Pfeiffer, Friedhelm. *Wage convergence and inequality after unification: (East) Germany in transition*. ZEW Discussion Paper 08-022. Mannheim 2008.

Goebel, Jan/Richter, Maria. *Nach der Einführung von Arbeitslosengeld II: deutlich mehr Verlierer als Gewinner unter den Hilfeempfängern*. DIW Wochenbericht 50/2007, Seite 753 ff.

Görzig, Bernd/Gornig, Martin/Werwatz, Axel. *Explaining Eastern Germany's wage gap: the impact of structural change*. In: Post-Communist Economies. Jahrgang 17. Heft 4. 2005, Seite 449 ff.

Hainmueller, Jens. *Entropy Balancing for Causal Effects: A Multivariate Reweighting Method to Produce Balanced Samples in Observational Studies*. In: Political Analysis. Jahrgang 20. Heft 1. 2012, Seite 25 ff.

Heining, Jörg/Klosterhuber, Wolfram/Seth, Stefan. *An overview on the Linked Employer-Employee Data of the Institute for Employment Research (IAB)*. In: Schmollers Jahrbuch. Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Jahrgang 134. Heft 1. 2014, Seite 141 ff.

Heining, Jörg/Scholz, Theresa/Seth, Stefan. *Linked-Employer-Employee-Daten des IAB: LIAB-Querschnittmodell 2 1993-2010 (LIAB QM2 9310)*. FDZ-Datenreport 02/2013 (de). Nürnberg 2013.

Institut der deutschen Wirtschaft (Herausgeber). *Verteilungswirkungen der Agenda 2010. Eine Mikrosimulationsanalyse der Hartz-IV-Reform*. Studie im Auftrag der Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft (INSM). Köln 2014.

Kirbach, Matthias/Smolny, Werner. *Wage differentials between East and West Germany: are they related to the location or to the people?* In: Applied Economics Letters. Jahrgang 18. Heft 9. 2011, Seite 873 ff.

Kluge, Jan/Weber, Michael. *Decomposing the German East-West wage gap*. In: Economics of Transition. Jahrgang 26. Heft 1. 2018, Seite 91 ff.

Krause, Michael U./Uhlig, Harald. *Transitions in the German Labor Market: Structure and Crisis*. In: Journal of Monetary Economics. Jahrgang 59. Heft 1. 2012, Seite 64 ff.

Krebs, Tom/Scheffel, Martin. *Macroeconomic evaluation of labor market reform in Germany*. In: IMF Economic Review. Jahrgang 61. Heft 4. 2013, Seite 664 ff.

Kroft, Kory/Lange, Fabian/Notowidigdo, Matthew. J. *Duration Dependence and Labor Market Conditions: Evidence from a Field Experiment*. In: The Quarterly Journal of Economics. Jahrgang 128. Heft 3. 2013, Seite 1123 ff.

Launov, Andrey/Wälde, Klaus. *Estimating incentive and welfare effects of nonstationary unemployment benefits*. In: International Economic Review. Jahrgang 54. Heft 4. 2013, Seite 1159 ff.

## LITERATURVERZEICHNIS

---

Launov, Andrey/Wälde, Klaus. *The Employment Effect of Reforming a Public Employment Agency*. In: *European Economic Review*. Jahrgang 84. 2016, Seite 140 ff.

Lehmer, Florian/Möller, Joachim. *Interrelations between the urban wage premium and firm-size wage differentials: a microdata cohort analysis for Germany*. In: *The Annals of Regional Science*. Jahrgang 45. Heft 1. 2010, Seite 31 ff.

Mergele, Lukas/Weber, Michael. *Public Employment Services Under Decentralization: Evidence from a Natural Experiment*. Berlin Doctoral Program in Economics and Management Science (BDPEMS) Working Papers 2017-02. Berlin 2017.

Mortensen, Dale T. *Unemployment insurance and job search decisions*. In: *Industrial and Labor Relations Review*. Jahrgang 30. Heft 4. 1977, Seite 505 ff.

Nagl, Wolfgang/Weber, Michael. *Stuck in a trap? Long-term unemployment under two-tier unemployment compensation schemes*. Ifo Working Paper No. 231. 2016.

Statistisches Bundesamt. [Drei Viertel des Gender Pay Gap lassen sich mit Strukturunterschieden erklären](#). Pressemitteilung Nr. 094 vom 14. März 2017. Verfügbar unter: [www.destatis.de](http://www.destatis.de)

vom Berge, Philipp/König, Marion/Seth, Stefan. *Stichprobe der Integrierten Arbeitsmarktbiografien (SIAB) 1975 – 2010*. FDZ Datenreport, 01/2013 (de). Nürnberg 2013.

Weber, Michael. *The short-run and long-run effects of decentralizing public employment services*. Ifo Working Paper No. 209. 2016.

---

**Herausgeber**

Statistisches Bundesamt (Destatis), Wiesbaden

---

**Schriftleitung**

Dr. Sabine Bechtold

Redaktionsleitung: Juliane Gude

Redaktion: Ellen Römer

---

**Ihr Kontakt zu uns**

[www.destatis.de/kontakt](http://www.destatis.de/kontakt)

---

**Erscheinungsfolge**

zweimonatlich, erschienen im Februar 2018

Das Archiv aller Ausgaben ab Januar 2001 finden Sie unter [www.destatis.de/publikationen](http://www.destatis.de/publikationen)

---

**Print**

Einzelpreis: EUR 18,- (zzgl. Versand)

Jahresbezugspreis: EUR 108,- (zzgl. Versand)

Bestellnummer: 1010200-18001-1

ISSN 0043-6143

ISBN 978-3-8246-1068-6

---

**Download (PDF)**

Artikelnummer: 1010200-18001-4, ISSN 1619-2907

---

**Vertriebspartner**

IBRo Versandservice GmbH

Bereich Statistisches Bundesamt

Kastanienweg 1

D-18184 Roggentin

Telefon: +49 (0) 382 04 / 6 65 43

Telefax: +49 (0) 382 04 / 6 69 19

[destatis@ibro.de](mailto:destatis@ibro.de)

---

Papier: Metapaper Smooth, FSC-zertifiziert, klimaneutral, zu 61% aus regenerativen Energien

© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2018

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.