

# Mindestlohn, Arbeitsqualität und Arbeitszufriedenheit

Die ökonomische Debatte rund um den Mindestlohn in Deutschland beschäftigt sich im Vorfeld der Einführung hauptsächlich mit makroökonomischen Effekten des Mindestlohns auf die Beschäftigung. Doch sind auch Effekte auf die Arbeitsplatzqualität und die Arbeitszufriedenheit der Beschäftigten zu erwarten – wiewohl die ökonomische Theorie uneins darüber ist, ob eher mit positiven oder eher mit negativen Veränderungen zu rechnen ist. Die empirischen Ergebnisse in diesem Beitrag stützen die theoretische Annahme, dass sich der Mindestlohn positiv auf die Qualität der Arbeit auswirkt und die Zufriedenheit der Mitarbeiter steigert.

TORALF PUSCH, MIRIAM REHM

## 1. Einleitung

Nach über einem Jahrzehnt der Diskussion in der deutschen Öffentlichkeit wurde der gesetzliche Mindestlohn Anfang des Jahres 2015 Realität. Die Stellungnahmen aus der wissenschaftlichen Politikberatung beschäftigten sich im Vorfeld hauptsächlich mit makroökonomischen Effekten des Mindestlohns, vor allem mit Beschäftigungs- und Wachstumseffekten, die überwiegend skeptisch beurteilt wurden (Knabe et al. 2014; SVR 2014). Die dabei prognostizierten hohen Arbeitsplatzverluste und der erwartete Konjunktur-einbruch können im Rückblick nicht bestätigt werden (Am-linger et al. 2016; Bossler/Gerner 2016; Garloff 2016).

Weit weniger im Mittelpunkt des wissenschaftlichen Interesses standen vor der Einführung des Mindestlohns mögliche Effekte auf die Entlohnung, die Arbeitszufriedenheit und die Verbreitung prekärer Arbeitsformen. Dabei sind Veränderungen in diesen Bereichen besonders interessant – zum einen für die Beschäftigten selbst, zum anderen aber auch für Unternehmen, da diese Aspekte mit der Arbeitsproduktivität zusammenhängen. Für eine fundierte, faktenbasierte Politikberatung ist somit ein breiterer Blick auf den Mindestlohn unerlässlich.

Der vorliegende Beitrag nimmt daher diese Fragestellungen auf. Dabei gehen wir zunächst in Abschnitt 2 der Frage nach, wie der Zusammenhang von Entlohnung und Arbeitsqualität theoretisch gefasst werden kann und wie die

empirische Literatur ihn bisher beurteilt. Abschnitt 3 stellt die Datengrundlage vor – den PASS-Datensatz des Instituts für Arbeitsmarkt und Berufsforschung (IAB) –, auf die wir uns in unseren empirischen Analysen beziehen. Deren Ergebnisse sind in den Abschnitten 4 und 5 dargestellt. Abschnitt 6 fasst die Erkenntnisse zusammen.

## 2. Mindestlöhne und Arbeitsplatzqualität

Arbeitsplatzqualität ist für die Ökonomie sowohl theoretisch als auch empirisch ein nicht sehr einfach zu fassendes Konzept. Nach der geläufigen arbeitsmarktökonomischen Theorie der ausgleichenden Lohnunterschiede (*compensating wage differentials*) bildet der Lohn sämtliche Aspekte des Arbeitsplatzes ab (Rosen 1986; Bender/Mridha 2011; Cahuc et al. 2014; Kleiner/Park 2014).<sup>1</sup> Das beinhaltet nicht-finanzielle Nachteile (wie etwa Gesundheitsbelastungen) ebenso wie Vorzüge, zum Beispiel ein wertschätzendes Arbeitsklima oder Selbstbestimmung. Erstere werden durch hö- ▶

1 Die Theorie geht letztlich auf Adam Smith (1999 [1776]) zurück.

heren, letztere durch niedrigeren Lohn kompensiert. Unternehmen entscheiden zwischen hochqualitativen, schlechter bezahlten und weniger attraktiven, dafür besser bezahlten Arbeitsplätzen entsprechend ihren relativen Grenzkosten von Kapital. Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen bestimmen entsprechend ihren Präferenzen den erforderlichen Lohnaufschlag für die nicht-finanziellen Nachteile ihres Arbeitsplatzes.

Die Einführung (oder Anhebung) eines Mindestlohns treibt der Theorie der ausgleichenden Lohnunterschiede zufolge einen Keil zwischen den effizienten Marktlohn und das tatsächliche Lohnniveau. Unternehmen, die nun höhere Löhne zahlen müssen, bieten daher vermehrt Jobs mit nicht-finanziellen Nachteilen an. Beschäftigte, die vor der Mindestlohneinführung die geringer entlohten, aber attraktiveren Arbeitsplätze angenommen hätten, haben nach dieser Theorie nun einen niedrigeren Nutzen bzw. eine geringere Zufriedenheit mit ihrem Arbeitsplatz. Wird der Mindestlohn-Effekt isoliert auf der mikroökonomischen Ebene betrachtet, dann ist aus Sicht dieser theoretischen Annahmen der plausibelste Effekt demnach, dass sowohl die Qualität der Arbeitsplätze als auch die Zufriedenheit der Arbeitenden mit ihren Arbeitsplätzen sinken.

Werden die prognostizierten gesamtwirtschaftlichen Effekte eines Mindestlohns im Rahmen der neoklassischen Theorie hinzugezogen, so bleibt dieser Effekt bestehen. Hier führen höhere Lohnkosten *ceteris paribus* zu Arbeitsplatzverlusten. Die gestiegenen Arbeitskosten treffen insbesondere Unternehmen, die bisher hochqualitative – und somit gering bezahlte – Jobs angeboten hatten. Zusätzlich zu den eben beschriebenen mikroökonomischen Substitutionseffekten weg von hochqualitativen Arbeitsplätzen wirken sich die gesamtwirtschaftlichen Arbeitsplatzverluste aufgrund der Einführung des Mindestlohns ebenfalls zulasten hochqualitativer, geringer bezahlter Jobs aus. Eine niedrigere Arbeitsplatzqualität sowie Arbeitszufriedenheit sind folglich gemäß der ökonomischen Standardtheorie die erwartbaren Folgen einer Einführung oder Erhöhung des Mindestlohns.

Eine alternative Sichtweise findet man in der Literatur unter der Bezeichnung *high road/low road*. In der einfachsten Formulierung dieses Ansatzes existieren zwei dichotome Wege für Unternehmen, im Wettbewerb zu bestehen: ein „niedriger Weg“ der preislichen Wettbewerbsfähigkeit durch Kostenreduktion und externe Flexibilität; und ein „hoher Weg“ der hochqualitativen Produktion und internen Flexibilität, der auf hoher Produktivität beruht (Milberg/Houston 2005; Soskice 1990; Gordon 1996; Visser 1996; Stiglitz 2002). Die höhere Innovationsfähigkeit von Unternehmen mit dem Ziel einer Qualitätsführerschaft spielt bei der *high road* eine zentrale Rolle (Kleinknecht et al. 2006; Nienhüser 2007).

Der Zusammenhang zwischen Entlohnung und nicht-finanziellen Aspekten des Beschäftigungsverhältnisses wird hier im Vergleich zur Theorie der ausgleichenden Lohnunterschiede genau umgekehrt verstanden: Schlecht entlohnte Arbeitsverhältnisse im „niedrigen Weg“ gehen in einem Sys-

tem der Standardisierung und Kostenbeschränkung mit Outsourcing, Downsizing sowie (externer) Flexibilisierung durch temporäre Arbeitsverträge und hohe Fluktuation einher. Die prekäre Beschäftigung und niedrige Qualität der Arbeitsplätze lassen hier auf eine geringe Arbeitszufriedenheit schließen. Beim „hohen Weg“ bauen Firmen hingegen auf hohe Produktivität ihrer Beschäftigten, was sich in guter Ausbildung, beruflicher Weiterbildung (Rolle des internen Stellenmarktes), langfristigen Beschäftigungsverhältnissen, der Förderung von Vertrauen und Kooperation und somit hoher interner Flexibilität, aber auch in hohen Löhnen niederschlägt. Der „hohe Weg“ greift neben guter Entlohnung auch auf hohe Arbeitsmoral durch konstruktive Arbeitsbedingungen zurück. Die erforderliche hohe Produktivität wird zudem durch innerbetriebliche Fortbildung gefördert; sie führt zu hohen Anforderungen an die Beschäftigten. Eine hohe Aufgabenkomplexität aufseiten der Beschäftigten erschwert zwar die Kontrolle (Nienhüser 2007), doch wird die Produktivität im Zuge von Mindestlohn-Erhöhungen durchaus auch verstärkt überprüft, wie Hirsch et al. (2015) feststellte.

Die Entscheidung zwischen *high* und *low road* fällt auf Unternehmensebene; sie ist jedoch durch das regulatorische und politökonomische Umfeld mitbestimmt. Ein Teil der Literatur untersucht dementsprechend Unterschiede zwischen Ländern (Buche/Christiansen 1999; Milberg/Houston 2005). Viele Länder bewegten sich in Richtung des Modells des „niedrigen Weges“, etwa durch die Favorisierung flexibler, aber auch prekärer Beschäftigungsverhältnisse. Deutschlands Hartz-Gesetzgebung ist ein Beispiel für diese Entwicklung: Sie umfasste die Erleichterung und Ausdehnung von Leiharbeit, die Ausweitung von geringfügiger Beschäftigung („Minijobs“) und von Selbstständigkeit („Ich-AG“) sowie die deutliche Kürzung und Reform der bisherigen Arbeitslosenhilfe („Hartz IV“).

Die *high road/low road*-Theorie erwartet im Gefolge der Einführung eines Mindestlohns, dass Unternehmen Arbeit produktiver einsetzen und sich damit in Richtung des „hohen Weges“ bewegen. Zwischen den Extremen der beiden Wege sind selbstverständlich Abstufungen möglich. Unternehmen können (aus einer mikroökonomischen Perspektive) mit unterschiedlichen Anpassungsstrategien reagieren, um den Kostenschock der exogenen Lohnerhöhung abzufangen. Primär geht es darum, durch Senkung der beeinflussbaren Lohnnebenkosten die Arbeitsproduktivität zu steigern (Hirsch et al. 2015). Das umfasst insbesondere eine geringere Fluktuation der Beschäftigten und eine Verringerung der damit verbunden Such-, Trainings- und Umstellungskosten.

Empirische Untersuchungen über die Auswirkungen von Mindestlohneinführungen oder -erhöhungen auf Arbeitsplatzqualität und Zufriedenheit sind rar. Insbesondere die neuere Literatur zu den Anpassungskanälen nach einer Mindestlohneinführung oder -erhöhung, initiiert von Hirsch et al. (2015), bietet aufgrund ihrer gemischt quantitativ-qualitativen Methoden wertvolle Vergleichspunkte für die Frage der Arbeitsqualität. So dokumentieren Hirsch et al. (2015) für die USA steigende Anforderungen an Arbeitnehmer im Ge-

folge von Mindestloohnerhöhungen. Die Autoren stellen anhand von Managerinterviews dar, dass dahinter gezielte Strategien stehen, um angesichts gestiegener Arbeitskosten die Produktivität der Arbeitnehmer zu erhöhen. Die Mindestlohnkommission (2016) dokumentiert vergleichbare Aussagen deutscher Betriebe; Arbeitsverdichtung ist im IAB-Betriebspanel die am häufigsten genannte Anpassungsstrategie an den Mindestlohn.

Dem empirischen Konzept, das wir in diesem Beitrag verfolgen, ist am ehesten mit jenem in Bossler/Broszeit (2016) zu vergleichen. Die Autoren finden mithilfe eines Differenzen-in-Differenzen-Ansatzes einen Anstieg der Lohnzufriedenheit sowie einen schwach positiven Effekt auf die Arbeitszufriedenheit durch die Einführung des Mindestlohns in Deutschland. Während Bossler und Broszeit den Linked-Personal-Panel-Datensatz verwenden, liegen unserer Untersuchung Daten aus dem Panel Arbeitsmarkt und Soziale Sicherung (PASS) zugrunde. Somit beziehen sich die Ergebnisse von Bossler/Broszeit auf mittelgroße bis große Betriebe (mit mindestens 50 Beschäftigten), während kleine Betriebe einen großen Anteil der Beschäftigung im Niedriglohnsektor (und somit der Hauptbetroffenen der Mindestlohneinführung) stellen. Mit dem PASS-Datensatz können wir den Niedriglohnsektor breiter abdecken und – weil er hierzu mehr Informationen enthält – den Zusammenhang von Arbeitsqualität und Mindestlohneinführung umfassender untersuchen.

### 3. Daten, Mindestlohn-Beschäftigte und Kontrollgruppe

Der PASS-Datensatz wurde 2006 zur Evaluierung der Hartz-Gesetzgebung eingeführt.<sup>2</sup> Aufgrund dieser Zwecksetzung bildet er das Niedriglohnsegment außerordentlich detailliert ab, inklusive der „Aufstocker“, die neben einem (geringen) Gehalt auch Arbeitslosengeld II erhalten und für unsere Betrachtungen eine relevante Gruppe darstellen.<sup>3</sup> Im

PASS-Datensatz stellen Mitglieder von SGB II-Bedarfsgemeinschaften die Hälfte der Befragten (BA-Stichprobe). Die andere Hälfte sind Haushalte aus der übrigen Bevölkerung (Microm-Stichprobe), wodurch der Datensatz auf eine repräsentative Stichprobe der erwerbsfähigen Bevölkerung erweitert wird.<sup>4</sup> Mit insgesamt ca. 13.000 realisierten Interviews pro Befragungswelle ist der PASS somit für die Untersuchung der Auswirkungen des Mindestlohns eine sehr gute Datengrundlage.

Für diesen Beitrag relevant sind Informationen über Einkommen, Arbeitszeit, soziodemografische Merkmale und die berufliche Situation sowie subjektive Einschätzungen zu den Arbeitsbedingungen, zur Arbeitsorganisation und zu unterschiedlichen Aspekten der Arbeits- und Lebenszufriedenheit. Wir beschränken unsere Auswahl auf Beschäftigte, die 2014 und 2015 im selben Arbeitsverhältnis beschäftigt waren, um Veränderungen der Arbeits- und Lebenszufriedenheit aufgrund von Jobwechseln auszuschließen. Die Daten von Arbeitnehmern, für die es im Jahr 2015 Ausnahmen vom Mindestlohn gab, wurden aus unserer Auswahl entfernt.<sup>5</sup> Die Bruttolöhne von 2014 wurden auf die Kaufkraft des Folgejahres angepasst.<sup>6</sup> Schließlich haben wir die Antwortkategorien zu subjektiven Einschätzungsfragen auf eine Skala von 0 (geringste Zustimmung) bis 10 (höchste Zustimmung) normiert.

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die soziodemografischen Merkmale unserer Grundgesamtheit. Der durchschnittliche reale Stundenlohn stieg im Betrachtungszeitraum wie erwartet, während die durchschnittliche Stundenanzahl unverändert blieb. Der Anteil der Personen mit einem Verdienst unter 8,50 € pro Stunde sank ebenso wie der Anteil der Aufstocker, allerdings beide nur mäßig.

Zur Berechnung der Stundenlöhne wurden – wie bei Amlinger et al. (2016) und Pusch/Seifert (2017) – die regelmäßig geleistete tatsächliche Arbeitszeit (inklusive Überstunden) sowie der monatliche Bruttolohn (ebenfalls inklusive Überstunden-Vergütung) verwendet.<sup>7</sup> Bei Betrachtung der verfügbaren Daten fällt auf, dass der ►

2 Eine kurze Beschreibung des Datensatzes findet sich bei Trappmann et al. (2013). Ausführliche Dokumentationen sind auf der Webseite des BA/IAB-Forschungsdatenzentrums verfügbar ([http://fdz.iab.de/de/FDZ\\_Individual\\_Data/PASS.aspx](http://fdz.iab.de/de/FDZ_Individual_Data/PASS.aspx)).

3 Die absolute Zahl der „Aufstocker“ lag nach Angaben der Bundesagentur für Arbeit (BA) im Juni 2015 bei rund 1,1 Millionen. Gegenüber dem Vorjahrsmonat war sie um ca. 50.000 zurückgegangen.

4 Befragt werden erwerbsfähige Personen im Alter von 15 bis 65 Jahren sowie in Befragungshaushalten lebende Rentner.

5 Dies gilt für Personen unter 18 Jahren ohne Ausbildungsabschluss, Auszubildende und Beschäftigte in gesetzlich vorgesehenen Ausnahmebranchen wie z. B. Zeitungsausträger

und Friseure. Ferner sind Langzeitarbeitslose des Jahres 2015 nicht in der Auswahl enthalten, da für die weitere Betrachtung nur Personen mit mindestens 15 Stunden wöchentlicher Arbeitszeit ausgewählt wurden, die 2015 nicht arbeitssuchend waren (amtliche Definition der Arbeitslosigkeit in Deutschland, abweichend von der ILO-Definition).

6 Eine geringe Anzahl von Personen mit hohen Längsschnitt-Gewichten (über 20.000) wurde nicht berücksichtigt, da die Untersuchungsergebnisse sonst vor allem auf vergleichsweise wenigen Personen mit hoher Gewichtung beruhen würden.

7 Vorübergehende Veränderungen der Arbeitszeit über Arbeitszeitkonten können dabei vernachlässigt werden (vgl. Pusch/Seifert 2017).

TABELLE 1

**Soziodemografische Merkmale der betrachteten Arbeitnehmer, 2014 und 2015**

Merkmal	2014	2015
Stundenlohn im Durchschnitt (real)	14,43 €	15,08 €
Wochenarbeitsstunden im Durchschnitt	35,8	35,8
Anteil Personen unter 8,50 € Stundenlohn	19,6 %	14,4 %
Anteil Aufstocker	6,5 %	5,2 %
Anteil Minijobber	12,4 %	(wie 2014)
Alter im Durchschnitt	42,4	43,4
Anteil Frauen	57,7 %	(wie 2014)
Anteil Wohnort in Ostdeutschland	23,2 %	(wie 2014)
Anteil ohne Schulabschluss	3,3 %	(wie 2014)
Anteil ohne Berufsabschluss	11,3 %	(wie 2014)
Anteil mit Hochschulabschluss <sup>a</sup>	22,1 %	(wie 2014)

a) einschließlich Berufsakademien. N = 1.417.

Quelle: PASS; Berechnungen der Autoren.

WSI Mitteilungen

TABELLE 2

**Verteilung der realen Stundenlöhne in Vingtilen bis zum Median (P50), 2014 und 2015**

Vingtil	2014	2015	Steigerung
P5	5,74 €	6,93 €	20,7 %
P10	6,99 €	7,70 €	10,2 %
P15	7,98 €	8,58 €	7,5 %
P20	8,54 €	9,12 €	6,8 %
P25	9,24 €	9,70 €	5,0 %
P30	9,84 €	10,26 €	4,3 %
P35	10,49 €	11,09 €	5,7 %
P40	11,19 €	11,55 €	3,2 %
P45	11,65 €	12,41 €	6,5 %
P50	12,43 €	12,93 €	4,0 %

WSI Mitteilungen

Quelle: PASS; Berechnungen der Autoren.

Niedriglohnsektor in unserer Stichprobe aufgrund der Erhebung für das Jahr 2014 überrepräsentiert ist; der Anteil der Stundenlöhne unter 8,50 € ist mit 27 % relativ hoch.<sup>8</sup> Hintergrund ist, dass die Erhebung des Stundenumfangs inklusive Überstunden in der PASS-Befragung erst für das Jahr 2015 (Welle 9) auf alle Arbeitnehmer ausgeweitet wurde. Im Vorjahr (Welle 8) waren tatsächlich geleistete Arbeitsstunden (inkl. Überstunden) in sozialversicherungspflichtigen (SVP) Beschäftigungsverhältnissen nur bei der Erstbefragung, bei Antritt einer neuen Stelle oder bei Änderungen der vertraglichen Arbeitszeit erfasst worden. Nur gut die Hälfte der SVP-Beschäftigten konnte daher in die Analyse mit einbezogen werden (2.443 von 4.270 Fällen).<sup>9</sup> Bei dieser Arbeitnehmersauswahl mit Arbeitszeitinformatoren für 2014 lag der durchschnittliche Monatsbruttolohn des Jahres 2014 mit 2.360 € um ca. 350 € niedriger als jener aller SVP-Beschäftigten (im Unterschied zur Arbeitszeit wurde der Bruttolohn bei allen Beschäftigten abgefragt). Da das Hauptaugenmerk dieses Beitrags auf den Beschäftigten im Niedriglohnsektor liegt, die von der Einführung des Mindestlohns hauptsächlich betroffen sind, ist deren Überrepräsentation kein Problem.

Um die Auswirkung des Mindestlohns auf die Lohnstruktur zu veranschaulichen, zeigt *Tabelle 2* die untere Hälfte der Verteilung der realen Stundenlöhne 2014 und 2015 in 5 %-Schritten (Vingtilen). Es zeigt sich, dass die Löhne der Arbeitnehmer im unteren Einkommensbereich 2015 deutlich höher lagen als noch im Jahr zuvor. Besonders deutlich wird dies bei den untersten vier Vingtilen (P5 bis P20). Während die Stundenlöhne hier kräftig anzogen, fiel das Lohnwachstum ab einem Ausgangslohn von etwa 8,50 € geringer aus. Das korrespondiert mit der Vorstellung von einer Lohnkompression, wie sie von der

US-Literatur häufig festgestellt wird (Dube et al. 2007; Hirsch et al. 2015). In Deutschland bestätigt die Mindestlohnkommission (2016) Hinweise auf Lohnkompression. Allerdings verdienten nach unserer Auswertung auch 2015 noch etwa 14 % der Arbeitnehmer in andauernden Beschäftigungsverhältnissen einen Stundenlohn von weniger als 8,50 €. Eine mögliche Erklärung ist, dass Anfang 2015, als viele der PASS-Interviews der Welle 9 durchgeführt wurden, die Stundenlohnanpassungen noch nicht das Niveau des gesetzlichen Mindestlohns erreicht hatten.<sup>10</sup>

Für die weiteren Untersuchungen vergleichen wir Mindestlohn-Beschäftigte mit einer Kontrollgruppe von Beschäftigten, deren Stundenlöhne etwas darüber liegen. Während die Mindestlohn-Beschäftigten im Jahr 2014 bis 8,25 € verdienten, wurden für die Kontrollgruppe Stundenverdienste zwischen 8,75 und 13 € ausgewählt. Um eine noch bessere Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wurden für die Mindestlohn-Beschäftigten mittels Matching möglichst

8 Bei allen abhängig Beschäftigten betrug dieser Anteil 2014 nur ca. 16,6 % (Amlinger et al. 2016, S. 3; auf Basis von SOEP-Daten).

9 Einige fehlende Informationen bei den Arbeitszeiten der SVP-Beschäftigten im Jahr 2014 wurden durch die Arbeitszeit im Jahr 2013 aufgefüllt, was vor der Einführung des Mindestlohns gerechtfertigt erscheint. Bei den Minijobbern im Hauptjob gibt es dieses Problem nicht.

10 Andere Erklärungen könnten in dauerhaften Verletzungen der Mindestlohnvorschriften durch einzelne Arbeitgeber und in Messfehlern liegen, etwa wenn Befragte irrtümlich Netto- anstatt Bruttolöhne angeben.



ähnliche vergleichbare Arbeitnehmer aus der Kontrollgruppe ausgewählt.<sup>11</sup> Dies führte zu einer Auswahl von 683 Personen (306 Mindestlohn-Beschäftigte, 377 in der Kontrollgruppe).

Wie *Tabelle 3* zeigt, führt das Matching erfolgreich zu großen Ähnlichkeiten zwischen beiden Gruppen hinsichtlich wichtiger soziodemografischer Eigenschaften wie Durchschnittsalter, Bildungsabschlüsse oder Wohnort. Etwas größere Abweichungen bestehen nach dem Matching weiterhin darin, dass Mindestlohn-Beschäftigte häufiger weiblich, ohne Berufsabschluss und Aufstocker bzw. in einem Minijob tätig sind als Beschäftigte in der Kontrollgruppe.

**TABELLE 3**

### Soziodemografische Merkmale von Mindestlohn-Beschäftigten und der Kontrollgruppe, 2014

Merkmal	Mindestlohn-Beschäftigte	Kontrollgruppe
Stundenlohn im Durchschnitt (real)	6,50 €	10,83 €
Wochenarbeitsstunden im Durchschnitt	31,1	34,1
Anteil Aufstocker	20 %	7 %
Anteil Minijobber	37 %	18 %
Alter im Durchschnitt	44,5	39,7
Anteil Frauen	72 %	60 %
Anteil Wohnort in Ostdeutschland	29 %	27 %
Anteil ohne Schulabschluss	4 %	4 %
Anteil ohne Berufsabschluss	27 %	10 %
Anteil mit Hochschulabschluss <sup>a</sup>	5 %	6 %

a) einschließlich Berufsakademien.

Quelle: PASS; Berechnungen der Autoren.

WSI Mitteilungen

## 4. Objektive Arbeitsplatzqualität: Lohn, Arbeitszeit und Arbeitsorganisation

Im Folgenden stellen wir zunächst die Entwicklungen objektiver Indikatoren für die Qualität der Arbeitsplätze bei der Gruppe der Mindestlohn-Beschäftigten und der Kontrollgruppe deskriptiv gegenüber. Besonders deutlich stiegen die Stundenlöhne nach der Mindestlohn-Einführung. Während der durchschnittliche Stundenlohn bei den Mindestlohn-Beschäftigten 2014 noch 6,50 € betrug, stieg er im Folgejahr auf 7,90 € oder um 21,5 %. Die Kontrollgruppe verzeichnete einen deutlich geringeren Anstieg von 10,83 auf 11,31 € (+4,4 %).

Die tatsächliche wöchentliche Arbeitszeit der Mindestlohn-Beschäftigten sank markant um ca. zwei auf durchschnittlich 29,1 Stunden (siehe *Tabelle 4*). In der Kontrollgruppe stieg die durchschnittliche Wochenarbeitszeit dagegen um etwa eine halbe Stunde auf 34,6 Stunden. Dies deckt sich mit Ergebnissen anderer Studien, die bisher allerdings nur auf Minijobs fokussierten (Wanger/Weber 2016; Pusch/Seifert 2017).

Bemerkenswert ist, dass der Anteil der Mindestlohn-Beschäftigten mit überlangen Arbeitszeiten (über 45 Stunden pro Woche) deutlich gesunken ist (von 9,5 % auf 6,4 %). Bei der Stundenreduktion in dieser Gruppe handelte es sich also wahrscheinlich zum Teil um eine Überstundenreduktion. Im Gegensatz dazu stieg dieser Anteil in der Kontroll-

gruppe von 7 % auf über 10 % an – auch hier ist es plausibel, dass Überstunden die durchschnittliche Arbeitszeit beeinflussten. Dies hat vermutlich Effekte auf die weiter unten untersuchte Arbeitszufriedenheit: Dem Arbeitszeitreport der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin zufolge sind Vollzeitbeschäftigte, die sehr viele Überstunden leisten, unzufriedener mit ihrer Arbeit als solche mit wenigen oder keinen Überstunden (die Anteile der Zufriedenen liegen bei 88 respektive 92 %; BAUA 2016, S. 37).

Vor dem Hintergrund der durch den Mindestlohn ausgelösten Arbeitszeitverkürzungen und Lohnerhöhungen stellt sich somit die Frage, ob sich Mindestlohn-Beschäftigte verstärkt Anpassungen in der Arbeitsorganisation gegenüberübersahen. Diese Frage versuchen wir mit einem Differenzen-in-Differenzen-Ansatz (DiD) zu beantworten. Die ►

11 Dabei wurde als Verfahren das CEM-Matching, implementiert in STATA, mit folgenden Informationen (Jahr 2014) verwendet: Umfang der Arbeitszeit, Branche, Vorliegen einer Befristung (ja/nein) und höchster Schulabschluss. Personen mit sehr starken Lohnsteigerungen auf über 20 € pro Stunde im Jahr 2015 wurden nicht berücksichtigt.

**TABELLE 4**

### Entwicklung der tatsächlichen Arbeitszeit bei Mindestlohn-Beschäftigten und der Kontrollgruppe, 2014 und 2015

	Mindestlohn-Beschäftigte		Kontrollgruppe	
	2014	2015	2014	2015
Wochenarbeitsstunden im gesamten Sample	31,1	29,1	34,1	34,6
Anteil mit überlanger Arbeitszeit (>= 45 Std./Woche)	9,5 %	6,4 %	7,0 %	10,3 %

Quelle: PASS; Berechnungen der Autoren.

WSI Mitteilungen

TABELLE 5

Änderungen bei der Arbeitsorganisation

Ergebnisse der Differenzen-in-Differenzen-Schätzung

	DiD-Effekt	p-Wert
Arbeit in den letzten 2 Jahren mehr geworden	0,51**	0,03
häufig im Job dazulernen	0,13	0,51
häufig Arbeit selbst einteilen	-0,02	0,94
häufig im Job Aufgaben wechseln	-0,28	0,27
häufig unterbrochen und gestört	-0,39	0,12
häufig schwierige Probleme lösen	-0,28	0,23
häufig großer Zeitdruck	-0,24	0,33

\*\* signifikant auf dem 5-%-Niveau.  
Quelle: PASS; Berechnungen der Autoren.

DiD-Schätzungen zielen darauf ab, den Effekt der Mindestlohneinführung für Betroffene relativ zur Kontrollgruppe zu messen. Dazu verwenden wir folgende Spezifikation:  
$$y_{it} = \beta_1 \cdot affected_i \cdot d2015_t + \beta_2 \cdot d2015_t + \theta_i + \varepsilon_{it}$$
, wobei *affected<sub>i</sub>* die Gruppenzugehörigkeit von Arbeitnehmer *i* bezeichnet, also ob der Arbeitnehmer nach den oben geschilderten Kriterien zur Gruppe der Mindestlohn-Beschäftigten oder zur Kontrollgruppe gehört. Die Dummy-Variable *d2015* steht für die besondere Entwicklung im Jahr 2015; der Koeffizient  $\beta_1$  des Interaktionsterms *affected* \* *d2015* erfasst somit den Effekt der Mindestlohneinführung auf die abhängige Variable *y*. Die Störgröße der Schätzgleichung ist  $\varepsilon_{it}$ . Wir sehen von weiteren Variablen ab, da unsere Daten durch das CEM-Matching bereits eine sehr gute Anpassung von Mindestlohn-Beschäftigten und Kontrollgruppe aufweisen. Wir kontrollieren daher nur für zeitkonstante fixe Effekte  $\theta_i$ .<sup>12</sup> Bei einer Spannweite der verwendeten Skalen von 0 bis 10 entspricht ein geschätzter Effekt von beispielsweise 1 einer Bewegung um einen Punkt auf der Skala in

die positive Richtung und somit einer größeren Zustimmung zur gestellten Frage.

Tabelle 5 zeigt die Effekte des Mindestlohns auf die Arbeitsorganisation. Diese fallen in den DiD-Schätzungen relativ gering und statistisch kaum signifikant aus. Angesichts des kurzen Zeitraums zwischen Einführung des Mindestlohns und dem Erhebungszeitraum im Frühjahr 2015 sowie der unvollständigen Umsetzung des Mindestlohns bei den befragten Arbeitnehmern sollte dieses Ergebnis als unmittelbare (sehr kurzfristige) Anpassungsreaktion der Unternehmen gewertet werden. Das Ergebnis mit dem größten geschätzten Effekt, das als einziges auch statistisch signifikant ist, betrifft die höhere Arbeitsbelastung von Mindestlohn-Beschäftigten gegenüber der Kontrollgruppe, jeweils im selben Beschäftigungsverhältnis und im Vergleich vor und nach Einführung des Mindestlohns. Die statistisch nicht signifikanten Variablen zeichnen kein eindeutiges Bild, weisen aber zum Teil ebenfalls in Richtung gestiegener Anforderungen für Mindestlohn-Beschäftigte.<sup>13</sup> Möglicherweise stieg die Notwendigkeit zur Weiterbildung im Job, während produktivitätsmindernde Aufgabenwechsel sowie Störungen und Unterbrechungen abnahmen. Dagegen sanken sowohl die Notwendigkeit, regelmäßig schwierige Probleme zu lösen, als auch der Zeitdruck, was auf eine bessere Bewältigung der Anforderungen hinweisen könnte. Insgesamt zeichnen diese Resultate ein – wenn auch unsicheres – Bild von Arbeitnehmern, die ihren Aufgaben (im selben Job) im Jahresvergleich eher gewachsen waren als die Kontrollgruppe, auch wenn diese anspruchsvoller wurden.

5. Subjektive Arbeitsplatzqualität: Lohn- und Arbeitszufriedenheit

Nach den Befunden zur objektiven Arbeitsplatzqualität soll es in diesem Abschnitt um die subjektive Zufriedenheit der Beschäftigten mit ihrem Arbeitsverhältnis gehen. Tabelle 6 stellt eine Reihe von Indikatoren für berufliche Chancen und Belastungen dar. Statistisch signifikante Unterschiede zur Kontrollgruppe zeigen sich bei der gesteigerten Anerkennung durch Vorgesetzte, beim besseren Betriebsklima sowie der deutlich höheren Lohnzufriedenheit.

Mindestlohn-Bschäftigte geben ein deutlich besseres Betriebsklima sowie gesteigerte Anerkennung durch Vorgesetz-

TABELLE 6

Berufliche Chancen und Belastungen

Ergebnisse der Differenzen-in-Differenzen-Schätzung

	DiD-Effekt	p-Wert
erhalte verdiente Anerkennung vom Vorgesetzten	0,70***	0,00
erfahrene Anerkennung für Leistung angemessen	0,04	0,87
häufig Ärger/Konflikte mit Vorgesetzten	0,14	0,49
komme gut mit Arbeitskollegen aus	0,61***	0,00
schlechte Arbeitssituation erfahren/erwartet	-0,03	0,91
schlechte Aufstiegschancen im Betrieb	-0,16	0,57
Chancen für berufliches Fortkommen sind angemessen	-0,25	0,36
Arbeitsplatz gefährdet	0,25	0,25
Lohn ist angemessen	1,54***	0,00

\*\*\* signifikant auf dem 1-%-Niveau.  
Quelle: PASS; Berechnungen der Autoren.

12 Placebo-Tests signalisieren eine gute Vergleichsgruppen-Anpassung (Ergebnisse sind auf Anfrage erhältlich).  
13 Auch wenn die Fallzahlen für eine empirische Untersuchung ausreichend sind (ca. 1.300 Beobachtungen, je nach Schätzung), so sind sie doch nicht übermäßig hoch. Die Richtung der geschätzten insignifikanten Effekte könnte somit vor diesem Hintergrund durchaus interessant sein.

ten an – wohlgerne im gleichen Beschäftigungsverhältnis. Auch ihre Lohnzufriedenheit hat statistisch signifikant stärker zugenommen als in der Kontrollgruppe. In Kombination mit den oben diskutierten Hinweisen auf erhöhte Anforderungen und deren erfolgreiche Bewältigung durch die Mindestlohn-Beschäftigte können diese Informationen als Anhaltspunkte dafür gewertet werden, dass Unternehmen einerseits auf Arbeitsverdichtung und andererseits auf verstärkte Motivation setzen. Beides steht im Einklang mit Erkenntnissen der Mindestlohnkommission (2016), die Produktivitätssteigerung als einen zentralen Anpassungskanal von Unternehmen im Gefolge der Mindestlohneinführung dokumentiert.<sup>14</sup>

Zudem tragen auch die insignifikanten Resultate möglicherweise zur Einschätzung der Arbeitnehmer-Sichtweise auf die Mindestlohneffekte bei. So bewerten die Mindestlohn-Beschäftigten die Aufstiegschancen im Betrieb und die Chancen für ihr berufliches Fortkommen etwas negativer als die Kontrollgruppe. Wenngleich die Effekte nicht signifikant sind, deuten sie doch bei beiden Fragen in die gleiche Richtung. Es kann spekuliert werden, dass sich hier eine mögliche Lohnkompression im Betrieb durch die Einführung des Mindestlohns auswirkt, wie sie Hirsch et al. (2015) für die USA feststellen. Da Daten zur betrieblichen Lohnstruktur im PASS nicht erfasst sind, können wir dies nicht direkt nachweisen.

Tabelle 7 präsentiert schließlich Auswertungen zur Zufriedenheit der Beschäftigten mit ihrer Arbeit insgesamt, mit der Vereinbarkeit von Beruf und Familie sowie mit ihrer Lebensqualität. In den ersten beiden Bereichen stieg die Zufriedenheit der Mindestlohn-Beschäftigten im Vergleich zur Kontrollgruppe statistisch signifikant an; bei der Lebenszufriedenheit ist der Effekt geringer. Das heißt, Mindestlohn-Beschäftigte nehmen ihre Arbeit 2015 deutlich positiver wahr als die Kontrollgruppe, und zudem werten sie die Arbeit als deutlich besser mit ihren privaten Interessen und der familiären Situation vereinbar. Eine Rolle könnte hier die oben angesprochene Reduktion überlanger Arbeitszeiten spielen. Zusammen mit den Ergebnissen zur subjektiven Arbeitsplatzqualität aus Tabelle 6 lassen es diese gestiegenen Zufriedenheitswerte aus dem Blickwinkel der Arbeitnehmer durchaus gerechtfertigt erscheinen, von einer gewissen Aufwertung bestehender Beschäftigungsverhältnisse im Gefolge der Mindestlohneinführung zu sprechen.

## 6. Diskussion der Ergebnisse

In diesem Beitrag untersuchen wir die Frage, wie sich die 2015 vollzogene Einführung des gesetzlichen Mindestlohns in Deutschland auf die Arbeitsqualität auswirkte. Dabei beziehen wir uns auf zwei theoretische Ansätze mit entgegengesetzten Annahmen: Die Theorie der ausgleichenden Lohnunterschiede sieht einen negativen Zusammenhang zwischen Entlohnung und Arbeitsplatzqualität und lässt – in der einfachsten Lehrbuch-Version – eine sinkende Qualität der Arbeitsplätze sowie geringere Zufriedenheit der Beschäftigten im Gefolge einer Mindestlohneinführung erwarten. Nach der *high road/low road*-Theorie bewirken dagegen alternative Unternehmensstrategien einen positiven Zusammenhang zwischen Löhnen und qualitativen Arbeitsplatzmerkmalen, und die Theorie prognostiziert daher eine Verbesserung dieser Arbeitsplatzmerkmale infolge des Mindestlohns.

Für die empirische Untersuchung verwenden wir den PASS-Datensatz, der spezifisch für die Untersuchung niedriger Einkommensgruppen entwickelt wurde und daher den Niedriglohnsektor besonders detailreich abbildet. Zudem enthält der Datensatz genaue Befragungsergebnisse zur Qualität des Arbeitsplatzes sowie zur Arbeitszufriedenheit. Er eignet sich daher außergewöhnlich gut für die Untersuchung der Effekte einer Mindestlohneinführung auf die Arbeitsqualität. Wir betrachten nur Personen, die 2014 und 2015 im selben Arbeitsverhältnis beschäftigt waren.

Die präsentierten Ergebnisse stimmen in zentralen Punkten mit der bestehenden Literatur zu Mindestlöhnen überein, obwohl der Zeitraum zwischen Mindestlohneinführung und Interviews im Frühjahr 2015 kurz war und vielleicht noch nicht alle Anpassungen realisiert waren. Hinsichtlich der objektiven Merkmale der Arbeitsplätze bestätigen unsere Daten zunächst eine klare Erhöhung der Stundenlöhne im Niedriglohnbereich unter 8,50 € pro Stunde, auch wenn knapp ein Sechstel der Beschäftigten nach wie vor geringere Stundenlöhne erhielt. ►

14 Allerdings lassen die Ergebnisse von Tabelle 3, wie oben diskutiert, eine Lohnkompression vermuten.

TABELLE 7

### Subjektive Zufriedenheitsindikatoren

Ergebnisse der Differenzen-in-Differenzen-Schätzung

	DiD-Effekt	p-Wert
Arbeitszufriedenheit insgesamt	0,44***	0,00
Kann bei Arbeitszeit familiäre und private Interessen berücksichtigen	0,88***	0,00
Arbeit gut mit derzeitiger Lebenssituation vereinbar	0,46**	0,01
Lebenszufriedenheit insgesamt	0,13	0,13

\*\* signifikant auf dem 5%-Niveau; \*\*\* signifikant auf dem 1%-Niveau.

Quelle: PASS; Berechnungen der Autoren.

Zudem finden wir Hinweise auf eine gesamtwirtschaftliche Lohnkompression. In Bezug auf die Arbeitszeit stellen wir bei den Mindestlohn-Beschäftigten einen Rückgang der tatsächlichen Arbeitszeit auf Individualebene fest – eine Entwicklung, die bei unserer Kontrollgruppe nicht zu beobachten ist. Der Arbeitszeitrückgang beruht teilweise auf der Reduktion überlanger Arbeitszeiten, und hier möglicherweise auf einer Abnahme unbezahlter Überstunden.

Bei der Arbeitsorganisation ergibt eine Differenzen-in-Differenzen-Analyse einen Anstieg der Arbeitsbelastung von 2014 auf 2015, von dem die Mindestlohn-Beschäftigten stärker betroffen sind als die Kontrollgruppe. Die übrigen Indikatoren zeigen ein eher unscharfes Bild; in der Tendenz dürften aber die Anforderungen an und ihre Bewältigung durch Mindestlohn-Beschäftigte gestiegen sein. In Bezug auf Entlohnung und Arbeitszeit zeigt sich somit eine tendenzielle Verbesserung der objektiven Kriterien der Arbeitsplatzqualität; jedenfalls finden wir für eine Verschlechterung der objektiven Arbeitsplatzaspekte kaum Anhaltspunkte.

Bei den subjektiven Aspekten der Arbeitsorganisation sind die Veränderungen in unseren Daten klarer erkennbar. Die Anerkennung durch Vorgesetzte stieg, und das Betriebsklima besserte sich für Mindestlohn-Beschäftigte stärker. Insgesamt können diese Befunde zu einem – wenn auch im Vergleich zu den objektiven Arbeitsbedingungen etwas weniger scharfen – Bild zusammengesetzt werden, dem zufolge Unternehmen einerseits auf Arbeitsverdichtung und andererseits auf verstärkte Motivation zur Produktivitätssteigerung zu setzen scheinen.

Mindestlohn-Beschäftigte sind schließlich mit ihrer Entlohnung, der Arbeitssituation und der Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben nach Einführung des Mindestlohns deutlich zufriedener als die Kontrollgruppe. Auch hier ist ein Zusammenhang mit der Reduktion der Arbeitszeiten denkbar. Insgesamt erfährt die Theorie der ausgleichenden Lohnunterschiede, nach der in ihrer Lehrbuch-Formulierung Arbeitsplatzqualität und Zufriedenheit der Beschäftigten mit der Einführung eines Mindestlohns sinken sollten, also kaum Unterstützung aus unseren Daten. Die Vorhersagen des *high road/low road*-Zugangs – nämlich, dass sowohl Arbeitsplatzqualität als auch Zufriedenheit infolge eines Mindestlohns steigen – können dagegen zumindest nicht widerlegt werden.

Die Auswirkungen von Mindestlöhnen auf qualitative Aspekte der Beschäftigungsverhältnisse sind noch ein verhältnismäßig wenig untersuchtes Forschungsfeld. Dieser Beitrag konnte folglich nur einen groben Aufriss des Zusammenhangs zwischen Arbeitsqualität und Arbeitszufriedenheit geben; die Frage nach direkten und indirekten Wirkungskanälen ist offensichtlich komplex. Unsere Ergebnisse deuten allerdings an, dass der Arbeitszeit eine zentrale Rolle zukommt. Diese Frage bedarf weiterer Untersuchungen mithilfe verfeinerter multivariater Methoden; sie sollten zu einem späteren Zeitpunkt vorgenommen werden, wenn der Mindestlohn für alle Beschäftigten umgesetzt ist und weitere Anpassungen in der Arbeitsorganisation realisiert worden sind. ■

## LITERATUR

- Amlinger, M./Bispinck, R./Schulten, S.** (2016): The German minimum wage: Experiences and perspectives after one year, WSI-Report 28 (1/2016), [https://www.boeckler.de/pdf/p\\_wsi\\_report\\_28\\_2016.pdf](https://www.boeckler.de/pdf/p_wsi_report_28_2016.pdf)
- BAUA (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin)** (2016): Arbeitszeitreport Deutschland 2016, Dortmund
- Bender, K. A./Mridha, H.** (2011): The effect of local area unemployment on compensating wage differentials for injury risk, in: *Southern Economic Journal* 78 (2), S. 287–307
- Bossler, M./Broszeit, S.** (2016): Do minimum wages increase job satisfaction? Micro data evidence from the new German minimum wage, IAB Discussion Paper 15/2016, Nürnberg
- Bossler, M./Gerner, H.-D.** (2016): Employment effects of the new German minimum wage. Evidence from establishment-level microdata, IAB Discussion Paper 10/2016, Nürnberg
- Buchele, R./Christiansen, J.** (1999): Employment and productivity growth in Europe and North America: the impact of labour market institutions, in: *International Review of Applied Economics* 13 (3), S. 313–332
- Cahuc, P./Carcillo, S./Zylberberg, A.** (2014): *Labour Economics*, Cambridge MA
- Dube, A./Naidu, S./Reich, M.** (2007): The economic effects of a citywide minimum wage, in: *Industrial and Labor Relations Review* 60 (4), S. 522–543
- Garloff, A.** (2016): Side effects of the new German minimum wage on (un-)employment: First evidence from regional data, IAB Discussion Paper 31/2016, Nürnberg
- Gordon, D. M.** (1996): *Fat and mean: Wage squeeze and the myth of corporate downsizing*, New York
- Hirsch, B. T./Kaufman, B. E./Zelenska, T.** (2015): Minimum wage channels of adjustment, in: *Industrial Relations* 54 (2), S. 199–239
- Kleiner, M. M./Park, K. W.** (2014): Life, limbs, and licensing: Occupational regulation, wages, and workplace safety of electricians, 1992–2007, in: *Monthly Labor Review* (January), online, <https://www.bls.gov/mlr/2014/article/life-limbs-and-licensing-1.htm>
- Kleinknecht, A./Oostendorp, R. M./Menno, P. P./Naastepad, C. W. M.** (2006): Flexible labour, firm performance, and the Dutch job creation miracle, in: *International Review of Applied Economics* 20 (2), S. 171–187
- Knabe, A./Schöb, R./Thum, M.** (2014): Der flächendeckende Mindestlohn, FU Berlin, Fachbereich Wirtschaftswissenschaft, Diskussionsbeiträge 4/2014
- Milberg, W./Houston, E.** (2005): The high road and the low road to international competitiveness: Extending the neo-Schumpeterian trade model beyond technology, in: *International Review of Applied Economics* 19 (2), S. 137–162
- Mindestlohnkommission** (2016): Erster Bericht zu den Auswirkungen des gesetzlichen Mindestlohns, Bericht der Mindestlohnkommission an die Bundesregierung nach § 9 Abs. 4 Mindestlohngesetz, Berlin
- Nienhüser, W.** (2007): Betriebliche Beschäftigungsstrategien und atypische Arbeitsverhältnisse. Eine Erklärungsskizze aus Sicht einer politischen Personalökonomik, in: Keller, B./Seifert, H. (Hrsg.): *Atypische Beschäftigung: Flexibilisierung und soziale Risiken*, Berlin, S. 45–66
- Pusch T./Seifert H.** (2017): Unzureichende Umsetzung des Mindestlohns bei Minijobbern, in: *Wirtschaftsdienst* 97 (3), S. 187–191
- Rosen, S.** (1986): The theory of equalizing differences, in: Ashenfelter, O./Layard, R. (Hrsg.): *Handbook of Labor Economics* 1, Amsterdam, S. 641–692
- Smith, A.** (1999 [1776]): An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations, Book 1, Neuauflage, London
- Soskice, D.** (1990): Wage determination: The changing role of institutions in advanced industrialized countries, in: *Oxford Review of Economic Policy* 6 (4), S. 36–61
- Stiglitz, J. E.** (2002): Demokratische Entwicklungen als Früchte der Arbeit(er)-bewegung, in: *Wirtschaft und Gesellschaft* 28 (1), S. 9–41
- SVR (Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung)** (2014): Mehr Vertrauen in Marktprozesse, Jahresgutachten 2014/2015, Wiesbaden
- Trappmann, M./Beste, J./Bethmann, A./Müller, G.** (2013): The PASS panel survey after six waves, in: *Journal for Labour Market Research* 46 (4), S. 275–281
- Visser, J.** (1996): Traditions and transitions in industrial relations: A European view, in: van Ruysseveldt, J./Visser, J. (Hrsg.): *Industrial relations in Europe: Traditions and transitions*, London, S. 1–41
- Wanger, S./Weber, E.** (2016): Effekte des gesetzlichen Mindestlohns auf die Arbeitszeit von Minijobbern, IAB Aktuelle Berichte 23/2016

## AUTOREN

**TORALF PUSCH**, Dr., ist Referent für Arbeitsmarktanalyse im Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Institut (WSI) in der Hans-Böckler-Stiftung. Arbeitsschwerpunkte: Arbeitsmarkt, Mindestlohn, Makroökonomie.

✉ [toralf-pusch@boeckler.de](mailto:toralf-pusch@boeckler.de)

**MIRIAM REHM**, PhD in Economics, ist Referentin bei der Arbeiterkammer Wien. Arbeitsschwerpunkte: Verteilung, Makroökonomie, Arbeitsmarkt.

✉ [miriam.rehm@akwien.at](mailto:miriam.rehm@akwien.at)