

# IAB-KURZBERICHT

Aktuelle Analysen aus dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

24|2019

## In aller Kürze

- In Deutschland gilt seit 1. Januar 2015 ein flächendeckender Mindestlohn für abhängig Beschäftigte. Nach nunmehr fünf Jahren steht fest, dass dieser deutlich positive Effekte auf die Löhne hatte.
- Nicht nur in den Stundenlöhnen, sondern auch in den sozialversicherungsrelevanten Brutto-Monatslöhnen zeigt sich bei den betroffenen Beschäftigten ein mindestlohnbedingter Anstieg der Löhne in Höhe von etwa 10 Prozent.
- Die Beschäftigungseffekte des Mindestlohns fallen sehr gering aus und konzentrieren sich auf den Bereich der Minijobs.
- Negative Beschäftigungseffekte im Zuge einer Rezession oder bei deutlichen Mindestloohnerhöhungen können mit dem heutigen Wissen nicht ausgeschlossen werden.
- Aktuelle Ergebnisse des IAB zeigen, dass der Mindestlohn keine Auswirkung auf die Arbeitsproduktivität, also den Umsatz pro Beschäftigten, hatte. Die höheren Lohnkosten werden demnach nicht durch höhere Produktivität kompensiert.
- Die Ausnahmeregelungen vom Mindestlohn für Langzeitarbeitslose spielen in der Praxis keine nennenswerte Rolle.
- Wissenschaftlich umstritten ist noch, in welchem Ausmaß der gesetzliche Mindestlohn umgangen wird.

## Eine Bilanz nach fünf Jahren gesetzlicher Mindestlohn

# Positive Lohneffekte, kaum Beschäftigungseffekte

von Benjamin Börschlein und Mario Bossler

**Die Einführung des gesetzlichen Mindestlohns in Deutschland jährt sich zum Jahreswechsel zum fünften Mal. Aus diesem Anlass ziehen wir eine erste Bilanz über seine Auswirkungen, die im Vorfeld der Einführung äußerst kontrovers diskutiert wurden. Die Wissenschaft hat im Laufe der letzten Jahre eine Reihe von Studien vorgelegt, die die Wirkung der Mindestlohngesetzgebung evaluieren. Im Folgenden werden die Ergebnisse dieser Studien zusammengetragen, um damit ein Gesamtbild über die aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse zum Mindestlohn zu liefern.**

Mit der Einführung des gesetzlichen Mindestlohns gilt seit dem 1. Januar 2015 erstmals eine flächendeckende Lohnuntergrenze für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in Deutschland. Das neue Gesetz betraf eine Vielzahl an Beschäftigte unmittelbar und ist damit wohl die

meistbeachtete Gesetzgebung für den Arbeitsmarkt seit den Hartz-Reformen in den Jahren 2003 bis 2005. Der zunächst auf 8,50 Euro je Arbeitsstunde festgelegte Mindestlohn galt für den Großteil aller Beschäftigten, wobei mit der Einführung ein paar wenige Ausnahmen festgelegt wurden. So musste zum Beispiel bis zum Jahr 2017 in Branchen, in denen bereits vor der Einführung des gesetzlichen Mindestlohns eine branchenspezifische Lohnuntergrenze galt, noch nicht der gesetzliche Mindestlohn gezahlt werden, sofern der Branchenmindestlohn darunter lag.

Die Mindestlohnkommission gibt im zweijährigen Rhythmus eine Empfehlung über die Anpassung der Mindestlohnhöhe ab, die dann vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales in geltendes Recht übertragen wird. Die ersten beiden Anpassungen fanden in den Jahren 2017 und 2019 statt, wobei der Mindestlohn jeweils zum Beginn

des Jahres auf 8,84 beziehungsweise 9,19 Euro je Arbeitsstunde angehoben wurde. Im Jahr 2020 soll der Mindestlohn erstmals auch zwischenjährig auf 9,35 Euro steigen. Grundsätzlich soll die Kommission bei ihrer Entscheidung über Mindestlohnanpassungen die Interessen von Arbeitgebern und Arbeitnehmern gleichermaßen berücksichtigen und dabei zu einem angemessenen Mindestschutz für Arbeitnehmer beitragen, ohne Beschäftigung und Wettbewerbsfähigkeit zu gefährden. Dem gegenüber stehen immer wieder aufkommende politische Forderungen über die angemessene Höhe des Mindestlohns. Dabei werden jedoch mögliche negative Folgen, etwa auf Beschäftigung oder Produktpreise, häufig außer Acht gelassen.

Die theoretische Wirkung eines Mindestlohns hängt von der zugrunde gelegten ökonomischen Theorie ab. In einer rein neoklassischen Sicht auf einen wettbewerblichen Arbeitsmarkt existiert für jede Arbeitsstelle nur ein möglicher Lohn, der

exakt der Produktivität des Jobs entspricht. Daher gibt es keinen Spielraum in der Lohnsetzung, sodass ein Mindestlohn unweigerlich zum Verlust des Arbeitsplatzes bei betroffenen Beschäftigten führen würde.

Geht man hingegen von einem monopsonistischen Arbeitsmarkt aus, in dem die Arbeitgeber Marktmacht besitzen, können diese einen Lohn unterhalb der Produktivität bezahlen. In diesem Fall bleibt Spielraum für eine mindestlohnbedingte Lohnanhebung, ohne dass es zu Beschäftigungsverlusten kommen muss. Eine gesetzliche Lohnuntergrenze kann dann eine unausgewogene Verteilung der Marktmacht korrigieren. Eine solche Situation ist insbesondere dort zu erwarten, wo eine geringe Tarifabdeckung und starke Machtungleichgewichte auf dem Arbeitsmarkt vorhanden sind. Letztendlich hängt das Ausmaß betrieblicher Reaktionen – insbesondere in Bezug auf Lohn und Beschäftigung – auch entscheidend von der Höhe und der Reichweite des gesetzlichen Mindestlohns ab.

Ein zentrales Argument für den Mindestlohn ist die Reduzierung der Lohnungleichheit. Dem gegenüber steht die Befürchtung von Arbeitsplatzverlusten. Die erwartete Wirkung wurde im Vorfeld der Einführung sowohl politisch als auch in der Forschung recht kontrovers diskutiert. Während einige Studien Arbeitsplatzverluste in erheblichem Ausmaß erwarteten, kamen andere Untersuchungen zu dem Schluss, dass die Einführung des Mindestlohns insgesamt positive Effekte haben kann. Aus heutiger Sicht, also fünf Jahre nach der Mindestlohneinführung, können große negative Beschäftigungserwartungen durch empirische Studien nicht bestätigt werden. Insgesamt zeigt sich eine eher positive Wirkung des Mindestlohns durch deutliche Lohnzuwächse bei gleichzeitig sehr moderaten negativen Beschäftigungseffekten.

1

## Methoden und Daten in der Mindestlohnevaluation

In der Mindestlohnevaluation wird meist der Differenz-in-Differenzen-Ansatz verwendet. Dabei werden von der Mindestlohneinführung betroffene Personen, Betriebe oder Regionen (Treatmentgruppe) mit jeweils anderen Personen, Betrieben oder Regionen verglichen, die nicht oder in geringerem Maße von der Einführung betroffen waren (Kontrollgruppe). Damit nicht bereits vor der Mindestlohneinführung existierende Unterschiede zwischen beiden Gruppen das Ergebnis beeinflussen (Personen in der Treatmentgruppe haben in der Regel bereits ohne das Gesetz schlechtere Arbeitsmarktchancen als Personen der Kontrollgruppe), wird der Vergleich vor und nach der Mindestlohneinführung vorgenommen und kann so die Auswirkungen des Mindestlohngesetzes über die Zeit nachverfolgen. Die richtige Wahl der Kontrollgruppe spielt dabei eine wichtige Rolle, weil sie abbilden muss, wie sich betroffene Personen, Betriebe oder Regionen entwickelt hätten, wäre der Mindestlohn nicht eingeführt worden. Die daraus resultierende kausale Fragestellung, die eine Differenz-in-Differenzen-basierte Evaluation beantworten kann, lautet damit: Wie haben sich betroffene Personen, Betriebe oder Regionen mit Mindestlohn entwickelt, verglichen mit dem hypothetischen Szenario, in dem der Mindestlohn nicht eingeführt wurde?

Bei der Interpretation von Ergebnissen des Differenz-in-Differenzen-Ansatzes ist zu beachten, dass dieser einen Effekt für die als Treatmentgruppe definierten Einheiten relativ zur Kontrollgruppe identifiziert (sog. Treatment Effect on the Treated). Da die Treatmentgruppen in den hier diskutierten Studien unterschiedlich zugeschnitten sind und sich auf unterschiedliche Beobachtungsdimensionen beziehen, ist die Vergleichbarkeit existierender Ergebnisse beschränkt.

Die wichtigsten Annahmen des Differenz-in-Differenzen-Ansatzes sind einerseits, dass sich die Zielgrößen für Treatment- und Kontrollgruppe im Zeitverlauf parallel entwickeln und somit ohne die Einführung des Mindestlohns parallel entwickelt hätten. Andererseits wird angenommen, dass die Kontrollgruppe selbst nicht vom Mindestlohn betroffen ist. Diese Unberührtheit der Kontrollgruppe ist in der Mindestlohnevaluation eine besondere Herausforderung, da der Mindestlohn für alle Beschäftigten anzuwenden ist, sofern keine Ausnahme zutrifft. Außerdem ist es möglich, dass sich die Löhne oberhalb des Mindestlohnniveaus durch die Mindestlohneinführung ebenfalls ändern, sodass auch nicht direkt betroffene Beschäftigte, die der Kontrollgruppe zugeordnet werden, indirekt vom Mindestlohn betroffen sind (Spillover-Effekt).

## Mindestloohnerhöhungen übersteigen die Inflation

Aus Sicht der vom Mindestlohn betroffenen Arbeitnehmer – die vor der Einführung weniger als den Mindestlohn verdient haben – ist neben der nominalen Höhe vor allem in der langen Frist die inflationsbereinigte Höhe des Stundenlohns von Interesse. Wird das nominale Wachstum des Mindestlohns durch die Inflation (über-)kompensiert, ergibt sich eine stagnierende oder gar negative Reallohnentwicklung für Mindestlohnverdiener. Um das Ziel einer Mindestsicherung aufrechtzuerhalten, sollten die Mindestlohnanpassungen also mindestens die inflationsbedingte Entwertung ausgleichen. Daneben kann es politisch gewünscht sein, den Mindestlohn nach oben hin anzupassen, um der allgemeinen Lohnentwicklung zu folgen.

Abbildung A1 zeigt die nominale und reale Entwicklung des gesetzlichen Mindestlohns seit dem Einführungsjahr 2015. Die blaue Kurve verdeutlicht, dass die Höhe des preisbereinigten Mindestlohns in den Anhebungsjahren 2017 und 2019 oberhalb des Ausgangsniveaus von 8,50 Euro lag. Die bisherigen Anpassungen des gesetzlichen Mindestlohns waren also kein reiner Inflationausgleich, sondern haben die Lohnuntergrenze auch preisbereinigt angehoben.

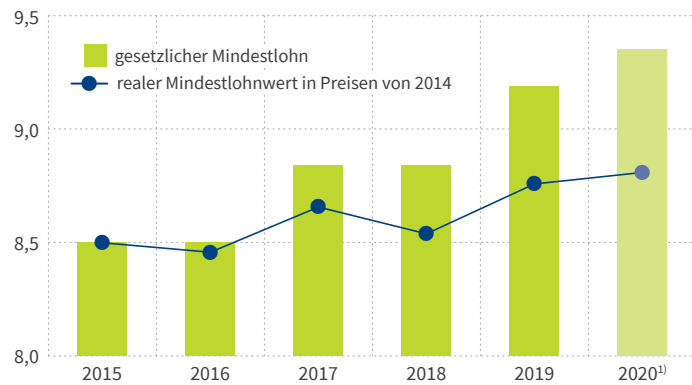
### Lohneffekte des Mindestlohns positiv

Ein wirksamer Mindestlohn sollte am unteren Ende der Lohnverteilung einen unmittelbaren Einfluss auf die Stundenlöhne haben. Wenn sich nach der Einführung oder Erhöhung des Mindestlohns keine Effekte auf die Entlohnung feststellen lassen, kann ein Mindestlohn als wirkungslos bezeichnet werden. Das ist zum Beispiel dann der Fall, wenn es keine Beschäftigten gibt, die unterhalb des Mindestlohns entlohnt wurden, oder wenn der Mindestlohn nicht eingehalten wird. Die Einführung einer Lohnuntergrenze ist nur dann sinnvoll, wenn der bestehende Lohn für einen Teil der Arbeitnehmer steigt oder sie zumindest vor dem Sinken des Reallohns bewahrt.

Vor diesem Hintergrund ist es wichtig, zu Beginn einer Mindestlohnevaluierung zunächst Lohneffekte zu betrachten. Zeigen sich hier keine

### Nominale und reale Entwicklung des gesetzlichen Mindestlohns

2015 bis 2020, in Euro



<sup>1)</sup> Für 2020 wurde der Consumer Price Index am aktuellen Rand (August 2019) verwendet.

Der reale Mindestlohn wurde mit dem Verbraucherpreisindex der Bundesbank zum Januar des jeweiligen Jahres berechnet.

Quelle: Eigene Berechnungen. © IAB

Veränderungen, gibt es auch kaum einen rationalen Grund für Anpassungsreaktionen der Unternehmen in anderen Dimensionen, wie etwa der Beschäftigtenzahl. Nur wenn der Mindestlohn die Lohnkosten signifikant anhebt, sind weitere Wirkungen auf den Arbeitsmarkt denkbar.

Empirische Evidenz für die Wirksamkeit des gesetzlichen Mindestlohns in Deutschland zeigt sich in mehreren Studien. Häufig wird dabei der in der Wissenschaft anerkannte Differenz-in-Differenzen-Ansatz (vgl. Infobox 1 auf Seite 2) verwendet, in dem stärker und schwächer vom Mindestlohn betroffene Beobachtungseinheiten, beispielsweise Personen, Betriebe oder Regionen, über die Zeit verglichen werden.

In Abbildung A2 (Seite 4) werden die geschätzten Lohneffekte aus verschiedenen empirischen Studien dargestellt. Mit Daten des IAB-Betriebspanels zeigen Bessler und Gerner (2019) in einem Vergleich zwischen betroffenen Betrieben (mit Mindestlohnbeschäftigten) und nicht betroffenen Betrieben (ohne Mindestlohnbeschäftigte) einen Anstieg in den durchschnittlichen Brutto-Monatslöhnen von etwa 4 bis 6 Prozent auf Betriebsebene. Bei den betroffenen Beschäftigten entspricht dies einem durchschnittlichen Anstieg der Entlohnung um gut 10 Prozent. Im Vergleich von Regionen finden Ahlfeldt et al. (2018) erste Evidenz für einen mindestlohnbedingten Anstieg des Stundenlohns um etwa 6 Prozent mit Daten des Mikrozensus und der administrativen Beschäftigtenstatistik, die im

## Lohneffekte des Mindestlohns in ausgewählten Studien

in Prozent

Variation	Datenbasis	Studie	Effekte auf ...	Monatslöhne Stundenlöhne
Betriebe	monatliche Lohnkosten im IAB-Betriebspanel	Bossler/Gerner (2019)		10,6
Regionen	Beschäftigtenstatistik der Bundesagentur für Arbeit	Bossler/Schank (2019)		5,5
	Beschäftigtenstatistik mit imputierten Stunden auf Basis des Mikrozensus	Ahlfeldt et al. (2018)		6,0
	Sozio-oekonomisches Panel (SOEP)	Caliendo et al. (2017)	0,1	2,0

Quellen: Ausgewertete Studien. © IAB

IAB vorliegt. In einer neuen Studie von Bossler und Schank (2019) wird auf Basis der Beschäftigtenstatistik ein positiver Effekt auf den durchschnittlichen Brutto-Monatslohn von etwa 5,5 Prozent ausgewiesen.

Während sich in den bisher beschriebenen Studien relativ starke positive Lohneffekte zeigen, finden Caliendo et al. (2018) mit Daten des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) einen positiven Lohneffekt in der unteren Hälfte der Lohnverteilung bezogen auf Stundenlöhne. Dieser Effekt schlägt sich jedoch nicht in gleichem Maß in den Monatslöhnen nieder, da mit der Erhöhung der Stundenlöhne ein negativer Effekt auf die vertraglich vereinbarten Arbeitsstunden einhergeht. Eine Arbeitszeitreduktion ist neben der Entlassung von Mitarbeitern aus Sicht der Betriebe eine alternative Anpassungsreaktion auf den Mindestlohn. Damit können die steigenden Lohnkosten kompensiert und gleichzeitig negative Effekte auf die Beschäftigung gedämpft werden.

Anders als Caliendo et al. (2018) belegen die meisten Studien die Wirksamkeit des Mindestlohns, da sich sowohl bei den Monatslöhnen als auch bei Stundenlöhnen ein positiver Effekt nachweisen lässt. Positiv ist diese Entwicklung jedoch nur dann zu bewerten, wenn der mindestlohnbedingte Anstieg der Löhne nicht dazu führt, dass beispielsweise Arbeitnehmer in Jobs mit geringer Produktivität ihre Arbeitsstelle verlieren.

## Kaum negative Beschäftigungseffekte

Vor seiner Einführung haben theoriebasierte Ansätze prognostiziert, dass der Mindestlohn in Deutschland zu einem Beschäftigungsverlust zwischen 400.000 und 900.000 Stellen führen wird (Knabe et al. 2014). Die pessimistischsten Schätzungen basierten auf der oben beschriebenen neoklassischen Sicht auf einen wettbewerblichen Arbeitsmarkt: Danach sinkt die Arbeitsnachfrage im Zuge einer bindenden Mindestlohneinführung. Dies kann durch zwei Wirkungskanäle erklärt werden, den Substitutionseffekt und den Skaleneffekt. Ein Substitutionseffekt beschreibt den relativen Rückgang in der Nachfrage nach Arbeit bei gleichzeitig steigender Nachfrage nach anderen – nun relativ billigeren – Inputfaktoren, wie Kapital. Der Produktionsprozess wird also kapitalintensiver ausgestaltet, um die gestiegenen Kosten des Faktors Arbeit auszugleichen. Der Skaleneffekt beschreibt dagegen den Rückgang des gesamten Produktionsvolumens wegen steigender Produktionskosten.

Knapp fünf Jahre nach Einführung des Mindestlohns gibt es heute eine Reihe von empirischen Studien mit dem Fokus auf die im Vorfeld umstrittenen Beschäftigungseffekte, um deren Richtung und Ausmaß zu ergründen. Auch in diesen Untersuchungen wird vorwiegend der Differenz-in-Differenzen-Ansatz (vgl. Infobox 1) verwendet.

Ähnliche empirische Studien für branchenspezifische Mindestlöhne existierten bereits vor der Einführung des flächendeckenden Mindestlohns in Deutschland. Lohnuntergrenzen für einzelne Branchen wurden in den späten 1990er und frühen 2000er Jahren verstärkt eingeführt. Sie basieren auf Vereinbarungen der Arbeitgeber- und Arbeitnehmervertretungen zusammen mit dem Bundesministerium für Arbeit und Soziales und sind allgemeinverbindlich für alle Arbeitgeber einer Branche. Einige Beispiele für Branchen beziehungsweise Berufe mit spezifischen Mindestlöhnen, die untersucht wurden, sind der Bausektor (König/Möller 2009; vom Berge/Frings 2019), Elektriker (Boockmann et al. 2013), Dachdecker (Aretz et al. 2013), Maler (Frings 2013) sowie die Abfallwirtschaft (Gürtzgen et al. 2012). In den meisten Fällen stellen die Untersuchungen keinen substanziellen

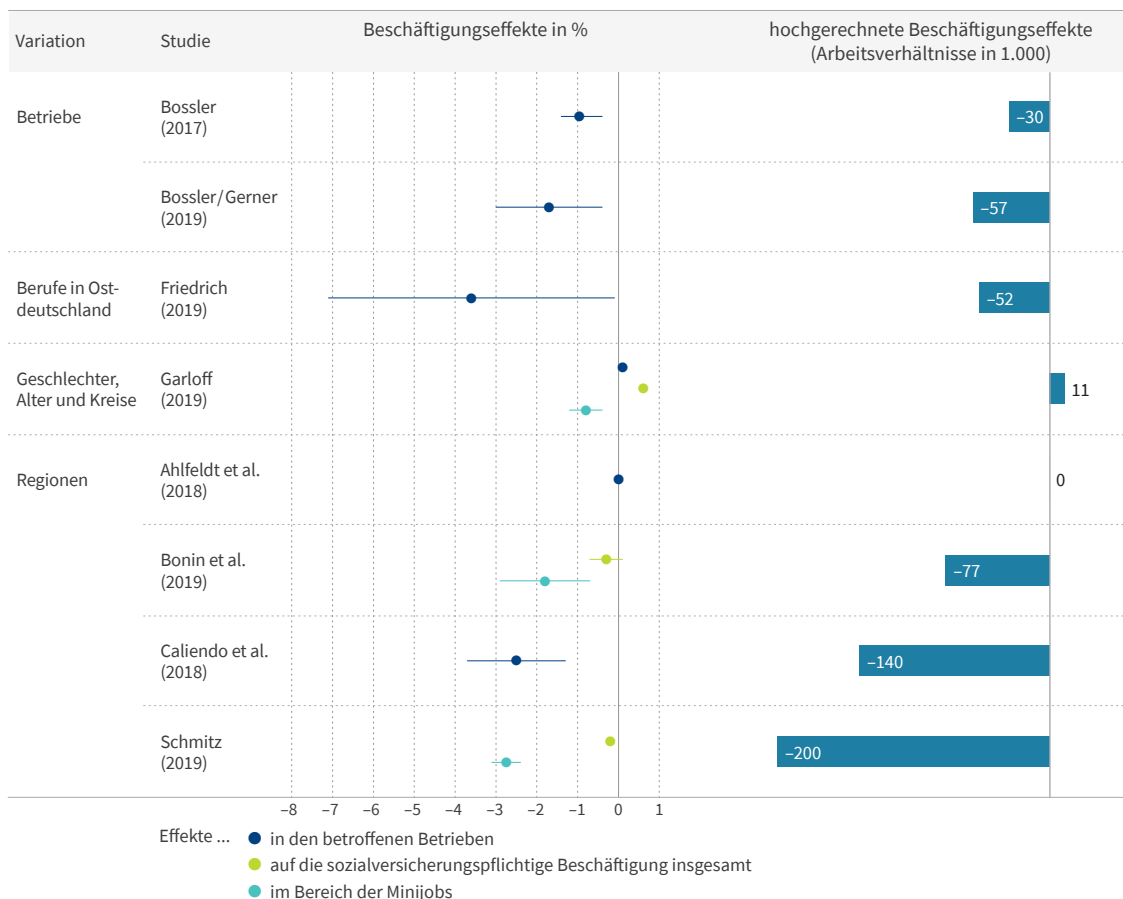
mindestlohnbedingten Beschäftigungseffekt fest (Dörr/Fitzenberger 2016). Für Ostdeutschland, wo die regionale Betroffenheit vom Mindestlohn insgesamt auf höherem Niveau liegt als in Westdeutschland, lassen sich jedoch teilweise auch etwas stärkere negative Beschäftigungseffekte nachweisen (Aretz et al. 2013).

Analog zu den Ergebnissen aus branchenspezifischen Untersuchungen weisen neuere Studien zum flächendeckenden Mindestlohn in den meisten Fällen ebenfalls nur auf relativ kleine negative Beschäftigungseffekte hin (vgl. Abbildung A3). Bossler (2017) kommt mit Daten des IAB-Betriebspanels für das Jahr 2015 zu dem Ergebnis, dass die Mindestlohneinführung in betroffenen Betrieben – im Vergleich zu nicht betroffenen – zu einem Rückgang in der erwarteten Beschäftigungsentwicklung und dann auch in der realisierten Beschäftigung von

etwa 1 Prozent geführt hat. Dieses Ergebnis wird in der Analyse von Bossler und Gerner (2019) bestätigt: Dort werden ebenfalls betroffene mit nicht betroffenen Betrieben über die Zeit beobachtet und verglichen. Es zeigt sich ein kleiner negativer Beschäftigungseffekt von etwa 1,7 Prozent in betroffenen Betrieben. Dieser Beschäftigungseffekt entsteht eher durch ein zurückhaltendes Einstellungsverhalten der Betriebe und weniger durch Entlassungen. Das Ergebnis ist möglicherweise damit zu erklären, dass Betriebe ihre Beschäftigung relativ konfliktfrei durch ausbleibende Einstellungen anpassen können, ohne Personen aus bestehenden Beschäftigungsverhältnissen entlassen zu müssen. Vertiefende Analysen derselben Studie zeigen zudem, dass dieser Effekt vollständig auf Betriebe in Ostdeutschland und auf solche, die sich einem hohen Wettbewerbsdruck ausgesetzt fühlen, zu-

A3

### Beschäftigungseffekte des Mindestlohns in ausgewählten Studien



Anmerkungen: Die Grafik zeigt Beschäftigungseffekte in Prozent (linker Teil), welche sich auf die Anzahl von betroffenen Arbeitsverhältnissen hochrechnen lassen (rechter Teil). Die 90%-Konfidenzintervalle für die geschätzten Effekte wurden auf Basis der Standardfehler in der Basisspezifikation der jeweiligen Studie berechnet.

Quellen: Ausgewertete Studien. © IAB

rückzuführen ist. Insbesondere der stärker ausgeprägte Effekt unter Betrieben, die bereits vor der Mindestlohneinführung einem höheren Wettbewerbsdruck ausgesetzt waren, deutet darauf hin, dass Beschäftigungseffekte in einer Krise stärker ausfallen könnten, wenn viele Betriebe bereits aus anderen Gründen in ihrer Existenz bedroht sind.

Während Bossler und Gerner (2019) vom Mindestlohn betroffene Betriebe mit nicht betroffenen Betrieben über die Zeit vergleichen, analysieren Ahlfeldt et al. (2018), Bonin et al. (2019), Caliendo et al. (2018), Garloff (2019) und Schmitz (2019) allesamt Auswirkungen des Mindestlohns auf die Beschäftigung im regionalen Vergleich. Dabei bezieht sich Betroffenheit meist auf den Anteil der Beschäftigten in einer Region, die vor der Einführung unterhalb des Mindestlohniveaus entlohnt wurden. Der regionale Vergleich über die Zeit hat gegenüber der Betriebsanalyse den Vorteil, dass auch sogenannte Spillover-Effekte auf Beschäftigte aus anderen Betrieben aufgegriffen werden, sofern sich die Betriebe in derselben Region befinden. So könnte es beispielsweise sein, dass ein besonders stark vom Mindestlohn betroffener Betrieb seine Beschäftigung abbauen muss und ein nicht betroffener Betrieb davon profitiert und die entlassenen Beschäftigten aufnehmen kann.

Einen Überblick über die geschätzten Beschäftigungseffekte von Analysen auf unterschiedlichen Beobachtungsebenen (Betriebe, Regionen) liefert Abbildung A3, wobei die Effektgröße in Prozent dargestellt wird. Dabei ist überwiegend ein kleiner negativer Effekt in den Regionen zu beobachten, die stärker vom Mindestlohn betroffen sind. Da sich die Definition der Mindestlohn Betroffenheit zwischen den Studien teilweise stark unterscheidet, zeigt der zweite Teil der Abbildung A3 die Größenordnung des Effekts hochgerechnet auf die Gesamtzahl der betroffenen Beschäftigungsverhältnisse. Damit wird quantifiziert, wie viele Beschäftigungsverhältnisse es in Deutschland nach der Mindestlohneinführung mehr oder weniger gab, verglichen mit dem hypothetischen – also geschätzten – Szenario, in dem der Mindestlohn nicht eingeführt wurde.

Aus den Betriebsanalysen von Bossler und Gerner (2019) lässt sich eine Effektgröße von etwa 57.000 Jobs hochrechnen, die im Zuge der Min-

destlohneinführung in betroffenen Betrieben nicht entstanden sind oder abgebaut wurden (vgl. Abbildung A3). Ein ähnliches Bild zeigt sich in der Studie von Friedrich (2019) auf Grundlage eines Vergleichs zwischen unterschiedlich stark betroffenen Berufen: Für Westdeutschland wird faktisch keine Veränderung und für Ostdeutschland ein Beschäftigungsrückgang von etwa 52.000 Jobs festgestellt. Vertiefende Analysen weisen darauf hin, dass es sich dabei mehrheitlich um Minijobs handelt.

Die Analysen auf der Regionalebene zeigen ein heterogeneres Bild. Während Caliendo et al. (2018) und Schmitz (2019) eine negative Beschäftigungswirkung zwischen 100.000 und 200.000 Jobs berechnen, erhalten Ahlfeldt et al. (2018) und Garloff (2019) einen Effekt, der faktisch null oder in bestimmten Spezifikationen sogar knapp positiv ist. Die Effektgröße in der Analyse von Bonin et al. (2019) liegt etwa in der Größenordnung wie bei Bossler und Gerner (2019) oder Friedrich (2019).

In einigen der genannten Studien auf Regionalebene werden getrennte Effekte für die mindestlohnbedingte Entwicklung der Minijobs und der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnisse ausgewiesen. In dieser interessanten und politisch relevanten Unterscheidung zeigt sich durchweg ein negativer Einfluss des Mindestlohns auf die Zahl der Minijobs in Deutschland. Diese Entwicklung wird politisch teilweise positiv bewertet, weil Minijobs den betroffenen Personen in Bezug auf Einkommen und soziale Absicherung langfristig keine ausreichende Perspektive bieten. Ökonomisch kann man argumentieren, dass ein niedrig bezahlter Job die Chancen der Personen erhöht, zu einem späteren Zeitpunkt in einen gut bezahlten Job wechseln zu können (Mosthaf et al. 2014). Gleichzeitig gibt es Hinweise, dass Mini-Jobber freiwillig im Bereich der geringfügigen Beschäftigung verweilen (Bachmann et al. 2017) und trotz der oben genannten Nachteile weniger arbeiten wollen.

In Bezug auf die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung ist das Ergebnis bisher umstritten. Aus den vorliegenden Studien geht nicht einheitlich hervor, ob diese durch den Mindestlohn gestiegen (Garloff 2019) oder unverändert geblieben ist (Bonin et al. 2019; Schmitz 2019). Ein mindestlohnbedingter Rückgang der sozialversicherungs-



pflichtigen Beschäftigung kann jedenfalls nicht gemessen werden. Die deskriptive Entwicklung ohne Betrachtung von Mindestlohneffekten war in den vergangenen Jahren positiv.

Die Evidenz für einen Abbau der Minijobs deckt sich mit den ersten deskriptiven Ergebnissen des IAB aus dem IAB-Arbeitsmarktspiegel (vom Berge et al. 2016a). Auf dieser Grundlage zeigt sich, dass zum Jahreswechsel 2014/2015 saisonbereinigt etwa 120.000 Minijobs weggefallen sind (vom Berge/Weber 2017). Etwa die Hälfte dieser Jobs wurde in sozialversicherungspflichtige Beschäftigungsverhältnisse aufgewertet und nur ein sehr kleiner Teil der betroffenen Personen meldete sich arbeitslos. Tendenziell sind die Betroffenen eher in den inaktiven Status übergegangen, wobei viele dieser Personen sehr jung oder relativ alt waren (vom Berge/Weber 2017). Sie zählen damit zu einer Gruppe, die sich generell seltener arbeitslos meldet.

Die geschätzten Beschäftigungseffekte variieren zwischen den betrachteten Studien, sind jedoch insbesondere im Vergleich zu den recht pessimistischen ex ante Vorhersagen insgesamt relativ klein. Der Effekt des Mindestlohns auf die Beschäftigung ist vor allem politisch hoch brisant und dominiert auch die wissenschaftliche Diskussion in weiten Teilen. Dabei können Unternehmen auf gestiegene Lohnkosten ebenso mit anderen Maßnahmen, wie zum Beispiel Preiserhöhungen, als mit Beschäftigungsabbau reagieren. Deskriptive Untersuchungen auf Basis des IAB-Betriebspanels und der QUEST-Befragung zeigen in der Tat, dass Arbeit-

geber Preisanpassungen häufig als Anpassungsdimension angeben (Bellmann et al. 2016; Bossler/Jaenichen 2017). Dieser Mechanismus bestätigt sich in einer Kausalanalyse von Link (2019), wonach betroffene Arbeitgeber im Zeitraum der Mindestlohneinführung häufiger Preiserhöhungen geplant haben.

## Kaum Effekte auf Profitabilität und Produktivität

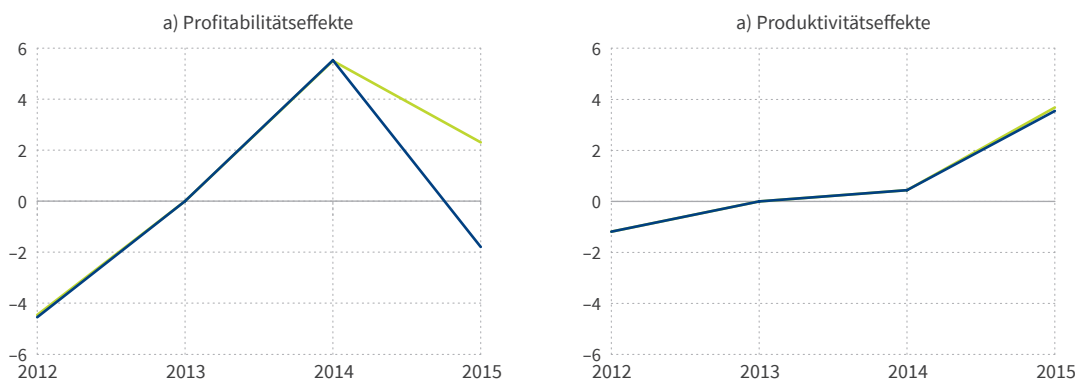
Bossler et al. (2019a) nehmen auf Basis des IAB-Betriebspanels Kausalanalysen von Profitabilitäts- und Produktivitätseffekten im Zuge der Mindestlohneinführung mithilfe des Differenz-in-Differenzen-Ansatzes vor. Dabei zeigt sich ein deutlicher negativer Effekt auf die subjektiven Geschäftserwartungen, der vor allem in Ostdeutschland über das Jahr 2015 hinaus anhält. Durch mindestlohnbedingte Lohnkostenanstiege könnten die Gewinne in betroffenen Betrieben sinken beziehungsweise die Verluste steigen.

Bossler et al. (2019a) haben die Entwicklung des Profits in Betrieben, die vom Mindestlohn betroffen waren (Treatmentgruppe) und in nicht betroffenen Betrieben (Kontrollgruppe) untersucht (vgl. Abbildung A4, linker Teil). Dabei wird der Profit als verbleibender Teil des Umsatzes nach Abzug von Vorleistungen und Arbeitskosten gemessen. Bei der Analyse wird ein synthetischer Kontrollgruppenansatz verwendet, um eine Angleichung beider Gruppen in ihrem Trend in den Jahren vor dem

A4

### Effekte des Mindestlohns auf Profitabilität und Produktivität

in Prozent



Anmerkungen: Eigene Berechnungen auf Basis der Analysen von Bossler et al. (2019a).  
Quelle: IAB-Betriebspanel 2011 bis 2015. © IAB

„Treatment“ zu erreichen und damit die Annahme paralleler Trends in der Differenz-in-Differenzen-Schätzung plausibel zu machen.<sup>1</sup> Zur Einführung des Mindestlohns von 2014 auf 2015 zeigt sich dann für betroffene Betriebe ein deutliches Abweichen der Zeitreihe nach unten. Diese Abweichung vom Trend der Kontrollgruppe deutet auf einen Mindestlohneffekt hin. Der Profit sinkt demnach in den betroffenen Betrieben, was hauptsächlich durch einen Anstieg in den Arbeitskosten getrieben ist.

Mögliche Produktivitätsverluste können aus betrieblicher Sicht ausgeglichen werden, wenn im Zuge der Mindestlohneinführung der relativ teurere Produktionsfaktor Arbeit durch Kapital substituiert wird, oder wenn bei konstantem Kapitaleinsatz die Beschäftigung schrumpft. Ebenso können etwa organisatorische Änderungen im Produktionsprozess oder Investitionen in Humankapital dazu dienen, den gleichen Produktionsoutput mit weniger Arbeitskräften zu erreichen und somit die Produktivität pro Beschäftigtem zu erhöhen. Die Analysen von Bossler et al. (2019a) zeigen jedoch keinen Einfluss des Mindestlohns auf die Arbeitsproduktivität, gemessen als Umsatz pro Beschäftigtem. Wie in Abbildung A4 (rechter Teil) zu erkennen, entwickeln sich die Trends zwischen der Treatmentgruppe und der synthetischen Kontrollgruppe auch im Jahr der Mindestlohneinführung nahezu identisch.

Das Ausbleiben eines Produktivitätseffekts wird von den Analysen von Bossler und Broszeit (2017) auf Basis von Beschäftigtenbefragungen ebenfalls bestätigt. Ein mindestlohnbedingter Anstieg in der Arbeitsmotivation betroffener Beschäftigter ist nicht zu beobachten, obwohl der Lohn und die Entlohnungszufriedenheit deutlich gestiegen sind. Auch Effekte auf die betrieblichen Humankapitalinvestitionen lassen sich im Zuge der Mindestlohneinführung nicht empirisch nachweisen (Bossler et al. 2019a), sodass eine unveränderte betriebliche Arbeitsproduktivität plausibel erscheint. Es gibt jedoch deskriptive Hinweise, dass möglicherweise Anpassungen im Prozess der Personalauswahl stattgefunden haben, um die Produktivität zu steigern (Gürtzgen et al. 2016).

<sup>1</sup> Für weitere Informationen zur angewandten synthetischen Kontrollgruppen-Methode siehe Bossler et al. (2019a).

## Ausnahmeregelung für Langzeitarbeitslose wird kaum genutzt

Um bestimmten Personengruppen den Zugang zum Arbeitsmarkt nicht zu erschweren und um zu vermeiden, dass es zu Entlassungen in Jobs mit geringer Produktivität kommt, wurde im Mindestlohngesetz eine Reihe von Ausnahmen festgelegt. Folgende Personengruppen sind vom Mindestlohn ausgenommen:

- Jugendliche unter 18 Jahren
- Auszubildende – unabhängig von ihrem Alter
- Langzeitarbeitslose im ersten halben Jahr einer Wiederbeschäftigung
- Praktikanten, wenn das Praktikum verpflichtend im Rahmen einer schulischen oder hochschulischen Ausbildung stattfindet, oder wenn das Praktikum freiwillig bis zu einer Dauer von drei Monaten zur Orientierung für eine Berufsausbildung oder Aufnahme eines Studiums dient
- ehrenamtlich Tätige.

Um die Bezahlung des Mindestlohns zu vermeiden, ist beispielsweise denkbar, dass Unternehmen verstärkt Langzeitarbeitslose einstellen. Das IAB hat die Ausnahmeregelung für Langzeitarbeitslose in einem Projekt evaluiert (vom Berge et al. 2016b und 2016c; vom Berge/Umkehrer 2019). Die Ergebnisse zeigen, dass der Anteil der Beschäftigten mit einem Stundenlohn unterhalb von 8,50 Euro im Jahr 2015 signifikant gesunken ist. Bei der Zahl derer, die noch unterhalb von 8,50 Euro entlohnt wurden, waren keine Unterschiede zwischen vormals Langzeit- und Kurzarbeitslosen mit ähnlichen Charakteristika festzustellen. Daraus lassen sich zwei Schlussfolgerungen ziehen: Erstens wurde die Ausnahmeregelung für Langzeitarbeitslose kaum in Anspruch genommen und zweitens hat sich die Einstellungswahrscheinlichkeit von Langzeitarbeitslosen nicht erhöht.

Ein weiteres Indiz für eine eher geringe Nutzbarmachung von Ausnahmeregelungen zeigt das IAB-Betriebspanel. Dort gab rund 1 Prozent der Betriebe im Jahr 2015 an, aufgrund des Mindestlohns verstärkt Personen eingestellt zu haben, die unterhalb des Mindestlohns entlohnt werden können (Bellmann et al. 2016). Etwa 2 Prozent der Betriebe gaben an, von diesen Möglichkeiten zukünftig Gebrauch machen zu wollen.



## Das Ausmaß von Mindestlohnumgehung ist umstritten

Ein anderer möglicher Grund für das Ausbleiben eines deutlicheren Beschäftigungseffektes könnte die Nichteinhaltung des Mindestlohns sein (Caliendo et al. 2018). Der Grad der Einhaltung des Mindestlohns ist bis heute sehr umstritten, da die Quantifizierung der Beschäftigten mit einem Stundenlohn unterhalb des Mindestlohns auf Basis der existierenden Datenlage schwierig ist.

Erste Studien zur Einhaltung des Mindestlohns auf Basis von Betriebs- und Beschäftigtenbefragungen unterscheiden sich deutlich im Hinblick auf die Zahl der Personen, die 2015 oder 2016 noch unterhalb von 8,50 Euro entlohnt wurden. Nach Zahlen des Statistischen Bundesamts auf Basis der Verdiensterhebung wurden 2016 noch rund 650.000 Beschäftigte unterhalb des Mindestlohns entlohnt (Günther/Frentzen 2017). Laut Auswertungen auf Basis des SOEP lag die „Non-Compliance“ 2016 je nach Berechnungsszenario zwischen 829.000 und 2.783.000 Beschäftigten (Burauel et al. 2017).

Die Abschätzung der Nichteinhaltung auf Basis von Befragungsdaten ist jedoch problematisch. Typischerweise werden in Erhebungen, die eine Berechnung der Stundenlöhne von Beschäftigten ermöglichen – wie beispielsweise das SOEP oder das Panel „Arbeitsmarkt und soziale Sicherung“ (PASS) – der Brutto-Monatslohn und die wöchentlichen Arbeitsstunden getrennt abgefragt. Wenn Personen ihren Monatslohn oder ihre Arbeitsstunden ungenau angeben, kann es zu einer unpräzisen Berechnung des Stundenlohns kommen. Dieser Messfehler kann dazu führen, dass etliche Personen auf Grundlage der Befragungsdaten scheinbar unterhalb der Mindestlohngrenze liegen, obwohl sie exakt zum Mindestlohn oder darüber entlohnt werden. Erkenntnisse des IAB weisen darauf hin, dass Personen, die in Befragungen ihren Stundenlohn direkt angeben, seltener unterhalb des Mindestlohns liegen als Personen, die Monatslohn und Arbeitsstunden separat berichten (vom Berge et al. 2016c).

In Deutschland kontrolliert der Zoll die Einhaltung des Mindestlohns. Dafür ist insbesondere die Aufzeichnungspflicht der Arbeitgeber über die geleisteten Arbeitsstunden ein wichtiger Baustein. Ergebnisse aus einer Arbeitgeber-Befragung des

IAB im Jahr 2016 zeigen, dass diese häufig über den stark gestiegenen bürokratischen Aufwand der Aufzeichnungspflichten klagen (Bossler/Jaenichen 2017). Die bisherige Regelung über die Aufzeichnungspflichten (Mindestlohndokumentationsverordnung vom 29.7.2015) nimmt jedoch einen großen Teil der relevanten Beschäftigten aus. So sind unter den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten lediglich diejenigen von der Verpflichtung betroffen, die unter einer Bruttolohnschwelle von monatlich 2.000 Euro liegen und in bestimmten Branchen arbeiten, die im Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetz genannt sind. Einige mindestlohnrelevante Branchen, wie etwa große Teile des Einzelhandels, sind demnach nicht zur Aufzeichnung verpflichtet und sind deshalb in Bezug auf die Einhaltung des Mindestlohns nur schwer zu kontrollieren.

Insgesamt zeigen die festgestellten positiven Lohneffekte, dass der Mindestlohn jedenfalls nicht vollständig umgangen wird. Das Ausmaß der Nichteinhaltung bleibt letztlich eine weitgehend offene Frage, die sich auf Grundlage der aktuellen Datenbasis nicht abschließend beantworten lässt.

## Die Perspektive des Mindestlohns

Immer mehr politische Kräfte in Deutschland fordern eine Anhebung des Mindestlohns auf 12 Euro. Darunter befinden sich die Linkspartei und die Grünen, aber auch Teile des Deutschen Gewerkschaftsbundes und der SPD-Vizekanzler Olaf Scholz.

Es ist jedoch offen, ob die aktuell sehr geringen negativen Auswirkungen des Mindestlohns auf höhere Mindestlöhne übertragen werden können. Während eine hohe Lohnuntergrenze als Mindestsicherung verteilungspolitisch wünschenswert sein kann, birgt ein weiterreichendes Aushebeln von Marktmechanismen bei der Lohnfindung erhebliche ökonomische Risiken. Ein hoher Mindestlohn könnte dazu führen, dass viele Arbeitsplätze oberhalb ihrer Produktivität entlohnt werden müssen und diese damit aus Sicht der Unternehmen unrentabel werden. Dabei ist eine geringe Produktivität nicht allein auf Eigenschaften der Arbeitnehmer zurückzuführen, sondern kann auch entscheidend durch die Kapitalausstattung der Arbeitsstelle be-

stimmt sein. Zudem ist es bisher nicht erforscht, wie der Mindestlohn auf die Nettoeinkommensverteilung wirkt, sodass unklar ist, ob ein hoch angesetzter Mindestlohn zu einer Verringerung der Lohnungleichheit führt. Offensichtlich ist jedenfalls, dass der Mindestlohn nicht beliebig hoch angesetzt werden kann. So zeigen die Beschäfti-

gungserwartungen der Arbeitgeber in einer Studie von Bossler et al. (2019b) ein negatives Bild in bestimmten Segmenten des Arbeitsmarktes, würde man den Mindestlohn ad hoc auf 12 Euro anheben.

Ein weiterer Bestimmungsfaktor für die Auswirkungen des Mindestlohns ist die konjunkturelle Lage. Es ist durchaus vorstellbar, dass Unterneh-

### Übersicht zu bestehenden Mindestlohnstudien

Empirische Studien zu Beschäftigungseffekten der Einführung des Mindestlohns in der ex post Betrachtung

Studie	Treatment-Variation	Datengrundlage	Quantifizierung der Effektgröße
Ahlfeldt et al. (2018)	Regionalvariation zwischen Gemeinden, wobei für jede Gemeinde ein eigener Arbeitsmarkt definiert wird	Betroffenheitsmaß: Stundenlohn berechnet auf Basis der Beschäftigtenstatistik, wobei die Arbeitsstunden aus dem Mikrozensus imputiert werden Beschäftigung: Beschäftigtenhistorik (BeH)	Gesamtbeschäftigung: <i>statistisch insignifikant</i>
Bonin et al. (2019)	Regionalvariation zwischen Arbeitsmarktregionen	Betroffenheitsmaß: Verdienststrukturerhebung 2014, als durchschnittliche absolute Abweichung vom Mindestlohn Beschäftigung: Beschäftigtenstatistik der Bundesagentur für Arbeit	Gesamtbeschäftigung: etwa –76.500 Jobs
Bossler (2017)	Betriebsvariation, zwischen betroffenen und nicht betroffenen Betrieben	Betroffenheitsmaß: Betriebliche Angabe im IAB-Betriebspanel Beschäftigung: Beschäftigungswachstum im IAB-Betriebspanel	Gesamtbeschäftigung über verringertes Beschäftigungswachstum: etwa –30.000 Jobs
Bossler/Gerner (2019)	Betriebsvariation, zwischen betroffenen und nicht betroffenen Betrieben	Betroffenheitsmaß: Betriebliche Angabe im IAB-Betriebspanel Beschäftigung: Beschäftigung im IAB-Betriebspanel	Gesamtbeschäftigung: Zwischen –45.000 und –68.000 Jobs
Caliendo et al. (2018)	Regionalvariation zwischen Arbeitsmarktregionen	Betroffenheitsmaß: Verdienststrukturerhebung 2014, gemessen als Anteil betroffener Beschäftigter und als Kaitz-Index Beschäftigung: Beschäftigtenstatistik der Bundesagentur für Arbeit	Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung: <i>statistisch insignifikant</i> Minijobs: etwa –140.000 Jobs
Friedrich (2019)	Berufsvariation	Betroffenheitsmaß: Verdienststrukturerhebung 2014, gemessen als Anteil betroffener Beschäftigter Beschäftigung: Beschäftigtenhistorik (BeH)	Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung: <i>statistisch insignifikant</i> Minijobs in Westdeutschland: <i>statistisch insignifikant</i> Minijobs in Ostdeutschland: –52.000
Garloff (2019)	Variation zwischen geschlechter-, alters- und regionalspezifischen Zellen, wobei Regionen auf der Ebene von Arbeitsmarktregionen definiert werden	Betroffenheitsmaß: Beschäftigtenstatistik der Bundesagentur für Arbeit, auf Basis von Monatslöhnen von Vollzeitbeschäftigten Beschäftigung: Beschäftigtenstatistik der Bundesagentur für Arbeit, als Beschäftigungswachstum	Gesamtbeschäftigung: +11.000 Jobs
Schmitz (2019)	Regionalvariation zwischen Kreisen	Betroffenheitsmaß: Beschäftigtenstatistik der Bundesagentur für Arbeit, auf Basis von Monatslöhnen von Vollzeitbeschäftigten Beschäftigung: Beschäftigtenstatistik der Bundesagentur für Arbeit	Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung: –60.000, <i>statistisch insignifikant</i> Minijobs: –200.000 Jobs

Quelle: Eigene Zusammenfassung der Literatur.

men bei steigendem Kostendruck in einer Rezession stärker reagieren als es bisher zu beobachten ist. Wenn eine konjunkturelle Abschwächung dazu führt, dass sich die betriebliche Auftragslage verschlechtert und so ein Teil der Jobs in ihrer Produktivität unter das Mindestlohniveau sinkt, kann es zu verstärkten Beschäftigungseffekten kommen. Die bisherigen Studien ermöglichen jedoch keine präzise Einschätzung der Auswirkungen des Mindestlohns in einer Rezession, da für diesen Fall noch keine Daten existieren.

Der Mindestlohn sollte auch zukünftig als Untergrenze für die Entlohnung wahrgenommen werden und ebendiese sicherstellen. Das schrittweise Vorgehen der Mindestlohnkommission, die den Mindestlohn gemäß der Tariflohnentwicklung unter Berücksichtigung gesellschaftspolitischer Interessen und empirischer Ergebnisse anpasst, folgt den Erkenntnissen der Forschung. Die aktuellen Entwicklungen am Arbeitsmarkt können somit Feedback über die Folgen der Mindestlohnpolitik liefern. Der Status quo des deutschen Mindestlohns ist vor dem Hintergrund der bisherigen Forschungsergebnisse weitestgehend positiv zu bewerten, wie unterschiedliche Studien zeigen (Bruttel 2019; Caliendo et al. 2019).

Der Mindestlohn sollte jedoch nicht im politischen Prozess diskretionär gesetzt werden und damit in Abhängigkeit etwa von politischen Mehrheitsverhältnissen angepasst werden. Aus Sicht der Politik sollte verstärkt auf die Erhöhung der Produktivität im Niedriglohnsektor, etwa durch Investitionsanreize (z. B. in Kapitalausstattung und Weiterbildung), hingewirkt werden. Aus individueller Sicht steigt damit die Chance, in eine höher bezahlte Beschäftigung zu wechseln. Gleichzeitig besteht die Möglichkeit, auch in Niedriglohnbranchen das Lohnniveau zu erhöhen, ohne dass weitreichende politische Eingriffe in die Lohnfindung am Arbeitsmarkt nötig sind.

## Literatur

- Ahlfeldt, Gabriel M.; Roth, Duncan; Seidel, Tobias (2018): The regional effects of Germany's national minimum wage. In: *Economics Letters*, Volume 172, S. 127–130.
- Aretz, Bodo; Arntz, Melanie; Gregory, Terry (2013): The minimum wage affects them all: Evidence on employment spillovers in the roofing sector. In: *German Economic Review*, Volume 14, Issue 3, S. 282–315.



**Benjamin Börschlein**

ist wissenschaftlicher Mitarbeiter  
im Forschungsbereich „Arbeitsmarkt-  
prozesse und Institutionen“ im IAB.  
benjamin.boerschlein@iab.de



**Dr. Mario Bossler**

ist wissenschaftlicher Mitarbeiter  
im Forschungsbereich „Arbeitsmarkt-  
prozesse und Institutionen“  
und Leiter der Arbeitsgruppe  
„Mindestlohn“ im IAB.  
mario.bossler@iab.de

Bachmann, Ronald; Dürig, Wolfgang; Frings, Hannah; Höckel, Lisa Sofie; Matrinez Flores, Fernanda (2017): Minijobs nach Einführung des Mindestlohns – Eine Bestandsaufnahme. In: *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik*, Volume 66, Issue 3, S. 209–237.

Bellmann, Lutz; Bossler, Mario; Dütsch, Matthias; Gerner, Hans-Dieter; Ohlert, Clemens (2016): Folgen des Mindestlohns in Deutschland: Betriebe reagieren nur selten mit Entlassungen. [IAB-Kurzbericht Nr. 18](#).

vom Berge, Philipp; Frings, Hanna (2019): High-impact minimum wages and heterogeneous regions. In: *Empirical Economics*, im Erscheinen, 29 S.

vom Berge, Philipp; Kaimer, Steffen; Copestake, Silvina; Eberle, Johanna; Klosterhuber, Wolfram; Krüger, Jonas; Trenkle, Simon; Zakrocki, Veronika (2016a): Arbeitsmarktspiegel: Entwicklungen nach Einführung des Mindestlohns (Ausgabe 1). [IAB-Forschungsbericht Nr. 1](#).

vom Berge, Philipp; Klingert, Isabell; Becker, Sebastian; Lenhart, Julia; Trenkle, Simon; Umkehrer, Matthias (2016b): Mindestlohn ausnahme für Langzeitarbeitslose: Wenig wirksam und kaum genutzt. [IAB-Kurzbericht Nr. 23](#).

vom Berge, Philipp; Klingert, Isabell; Becker, Sebastian; Lenhart, Julia; Trenkle, Simon; Umkehrer, Matthias (2016c): Mindestlohnbegleitforschung – Überprüfung der Ausnahmeregelung für Langzeitarbeitslose. Forschungsauftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS). [IAB-Forschungsbericht Nr. 8](#).

vom Berge, Philipp; Umkehrer, Matthias (2019): [Evaluating the minimum-wage exemption of the long-term unemployed in Germany](#). In: *ILR Review*, im Erscheinen.

vom Berge, Philip; Weber, Enzo (2017): Beschäftigungsanpassung nach Mindestlohneinführung: Minijobs wurden teilweise umgewandelt, aber auch zulasten anderer Stellen. [IAB-Kurzbericht Nr. 11](#).

Bonin, Holger; Isphording, Ingo E.; Krause-Pilatus, Annabelle; Lichter, Andreas; Pestel, Nico; Rinne, Ulf (2019): The German Statutory Minimum Wage and Its Effects on Regional Employment and Unemployment. In: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, im Erscheinen.

Bockmann, Bernhard; Krumm, Raimund; Rattenhuber, Pia; Neumann, Michael (2013): Turning the Switch: An Evaluation of the Minimum Wage in the German Electrical Trade Using Repeated Natural Experiments. In: *German Economic Review*, Volume 14, Issue 3, S. 316–348.

Bossler, Mario (2017): [Employment expectations and uncertainties ahead of the new German minimum wage](#). In: *Scottish Journal of Political Economy*, Volume 64, Issue 4, S. 327–348.

- Bossler, Mario; Broszeit, Sandra (2017): [Do minimum wages increase job satisfaction? Micro data evidence from the new German minimum wage](#). In: Labour, Volume 31, Issue 4, S. 480–493.
- Bossler, Mario; Gerner Hans-Dieter (2019): [Employment effects of the new German minimum wage. Evidence from establishment-level micro data](#). In: Industrial and Labor Relations Review, im Erscheinen.
- Bossler, Mario; Gürtzgen, Nicole; Lochner, Benjamin; Betzl, Ute; Feist, Lisa (2019a): [The German minimum wage: effects on productivity, profitability, and investments](#). In: [Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik](#), im Erscheinen.
- Bossler, Mario; Jaenichen, Ursula (2017): [Der gesetzliche Mindestlohn aus betrieblicher Sicht](#). In: WSI-Mitteilungen, Volume 70, Issue 7, S. 482–490.
- Bossler, Mario; Oberfichtner, Michael; Schnabel, Claus (2019b): [Employment adjustments following rises and reductions in minimum wages: new insights from a survey experiment](#). In: Labour, im Erscheinen.
- Bossler, Mario; Schank, Thorsten (2019): Wage inequality in Germany after the minimum wage introduction. Working Paper.
- Bruttel, Oliver (2019): [The effects of the new statutory minimum wage in Germany: a first assessment of the evidence](#). In: Journal for Labour Market Research, Volume 53, Issue 10, S. 1–13.
- Burauel, Patrick; Caliendo, Marco; Fedorets, Alexandra; Grabka, Markus M.; Schröder, Carsten; Schupp, Jürgen; Wittbrodt, Linda (2017): Mindestlohn noch längst nicht für alle: Zur Entlohnung anspruchsberechtigter Erwerbstätiger vor und nach der Mindestlohnreform aus der Perspektive Beschäftigter. DIW-Wochenbericht Nr. 49, Berlin.
- Caliendo, Marco; Fedorets, Alexandra; Preuß, Malte; Schröder, Carsten; Wittbrodt, Linda (2018): The short-run employment effects of the German minimum wage reform. In: Labour Economics, Volume 53, S. 46–62.
- Caliendo, Marco; Schröder, Carsten; Wittbrodt, Linda (2019): The Causal Effects of the Minimum Wage Introduction in Germany– An Overview. In: German Economic Review, Volume 20, Issue 3, S. 257–292.
- Dörr, Annabelle; Fitzenberger, Bernd (2016): [Konzeptionelle Lehren aus der ersten Evaluationsrunde der Branchenmindestlöhne in Deutschland](#). In: Journal for Labour Market Research, Volume 49, Issue 4, S. 329–347.
- Friedrich, Martin (2019): Using occupations to evaluate the employment effects of the German minimum wage. In: [Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik](#), im Erscheinen.
- Frings, Hanna (2013): The Employment Effect of Industry-Specific, Collectively Bargained Minimum Wages. In: German Economic Review, Volume 14, Issue 3, S. 258–281.
- Garloff, Alfred (2019): [Did the German Minimum Wage Reform Influence \(Un\)employment Growth in 2015? Evidence from Regional Data](#). In: German Economic Review, Volume 20, Issue 3, S. 356–381.
- Günther, Roland; Frentzen, Kathrin (2017): Verdiensterhebung 2016: Erhebung über die Wirkung des gesetzlichen Mindestlohns auf die Verdienste und Arbeitszeiten der abhängig Beschäftigten. Ergebnisbericht zum 28. April 2017 im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS), Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- Gürtzgen, Nicole; Kubis, Alexander; Rebien, Martina; Weber, Enzo (2016): Neueinstellungen auf Mindestlohniveau: Anforderungen und Besetzungsschwierigkeiten gestiegen. [IAB-Kurzbericht Nr. 12](#).
- Gürtzgen, Nicole; Sprietsma, Maresa; Niefert, Michaela; Gottschalk, Sandra (2012): [Auswirkungen des gesetzlichen Mindestlohnes auf die Beschäftigung und den Arbeitnehmerschutz in der Abfallwirtschaft](#). In: Journal for Labour Market Research, Volume 45, Issue 3/4, S. 303–330.
- Knabe, Andreas; Schöb, Ronnie; Thum, Marcel (2014): Der flächendeckende Mindestlohn. In: Perspektiven der Wirtschaftspolitik, Volume 15, Issue 2, S. 133–157.
- König, Marion; Möller, Joachim (2009): [Impacts of minimum wages: a microdata analysis for the German construction sector](#). In: International Journal of Manpower, Volume 30, Issue 7, S. 716–741.
- Link, Sebastian (2019): [The Price and Employment Response of Firms to the Introduction of Minimum Wages](#). CESifo Discussion Paper Nr. 7575, CESifo Group, München.
- Mosthaf, Alexander; Schank, Thorsten; Schnabel, Claus (2014): Low-wage employment versus unemployment: Which one provides better prospects for women? In: IZA Journal of European Labor Studies, Volume 3, Issue 1, S. 1–21.
- Schmitz, Sebastian (2019): The Effects of Germany's Statutory Minimum Wage on Employment and Welfare Dependency. In: German Economic Review, Volume 20, Issue 3, S. 330–355.