

Grabka, Markus M.; Schröder, Carsten

Article

Ungleichheit in Deutschland geht bei Stundenlöhnen seit 2014 zurück, stagniert aber bei Monats- und Jahreslöhnen

DIW Wochenbericht

Provided in Cooperation with:

German Institute for Economic Research (DIW Berlin)

Suggested Citation: Grabka, Markus M.; Schröder, Carsten (2018) : Ungleichheit in Deutschland geht bei Stundenlöhnen seit 2014 zurück, stagniert aber bei Monats- und Jahreslöhnen, DIW Wochenbericht, ISSN 1860-8787, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin, Vol. 85, Iss. 9, pp. 157-166,
https://doi.org/10.18723/diw_wb:2018-9-3

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/175444>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

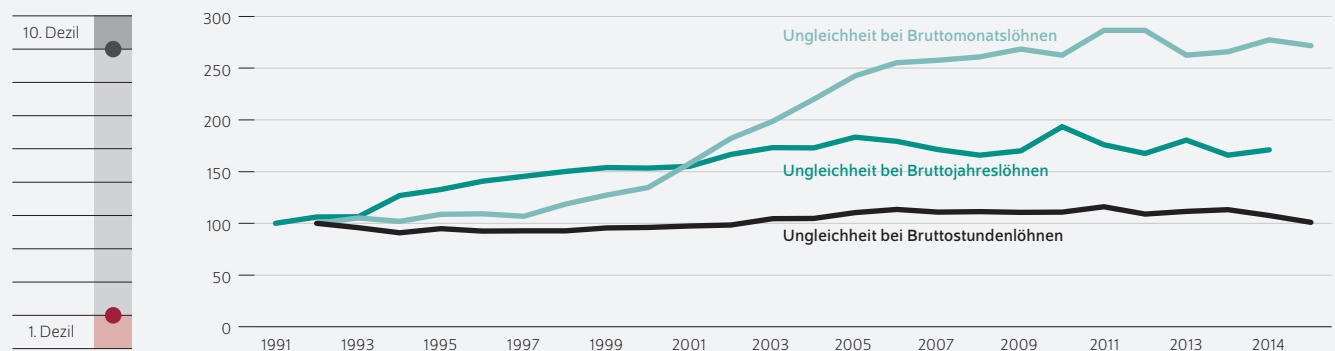
Ungleichheit in Deutschland geht bei Stundenlöhnen seit 2014 zurück, stagniert aber bei Monats- und Jahreslöhnen

Von Markus M. Grabka und Carsten Schröder

- Durchschnittliche reale Bruttostundenlöhne steigen zwischen 2013 und 2016 um fünf Prozent
- Im untersten Dezil nehmen die Bruttostundenlöhne seit Jahren erstmals deutlich überproportional mit rund 13 Prozent zwischen 2013 und 2016 zu
- Trotz Mindestlöhnen steigen Monatslöhne im untersten Dezil kaum, weil Arbeitszeit bei GeringverdienerInnen sinkt
- Lohnungleichheit geht bei Bruttostundenlöhnen seit 2014 zurück, bei Bruttomonats- und -jahreslöhnen stagniert sie

Die Ungleichheit bei den Bruttostundenlöhnen sinkt, während sie bei Monats- und Jahreslöhnen steigt

Bruttolohn der Person auf der Untergrenze des obersten Dezils im Verhältnis zum Bruttolohn der Person auf der Obergrenze des untersten Dezils (90:10-Perzentilverhältnis), normiert, 1992 beziehungsweise 1991 = 100¹



Quelle: SOEP v33, abhängig Beschäftigte in Privathaushalten, ohne Auszubildende, Praktikanten, Selbständige.

¹ Bei den Bruttojahreslöhnen wird immer das vorangegangene Jahr abgefragt. Sie sind hier 1991 auf 100 gesetzt und reichen nur bis 2015.

© DIW Berlin 2018

ZITATE

„Der Mindestlohn wirkt sich positiv auf die Ungleichheit der Bruttostundenlöhne aus, jedoch ist dieser Effekt noch nicht bei den Monats- beziehungsweise Jahreslöhnen angekommen.“ — Markus M. Grabka —

„Dass der Effekt bei den Bruttomonatslöhnen geringer als bei den Bruttostundenlöhnen ist, liegt an einer verringerten bezahlten Arbeitszeit.“ — Carsten Schröder —

Ungleichheit in Deutschland geht bei Stundenlöhnen seit 2014 zurück, stagniert aber bei Monats- und Jahreslöhnen

Von Markus M. Grabka und Carsten Schröder

ABSTRACT

Obwohl der Arbeitsmarkt boomt, bleibt das Thema Lohnungleichheit relevant. In diesem Bericht wird die Veränderung der Bruttolöhne und ihrer Verteilung zwischen 1992 und 2016 untersucht. Dabei werden neben dem realen vertraglich vereinbarten Bruttostundenlohn auch der Bruttomonats- und der Bruttojahreslohn unter die Lupe genommen. Die Ergebnisse auf Basis des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) zeigen, dass die Lohnungleichheit insgesamt zunächst zwischen 1992 und 2005 signifikant angestiegen ist und dies insbesondere bei den Monats- und Jahreslöhnen. Seitdem liegt die Lohnungleichheit für die Monats- und Jahreslöhne konstant auf dem Niveau von 2005. Die Ungleichheit bei den Stundenlöhnen sinkt seit 2014. Auch der durchschnittliche reale Bruttostundenlohn ist von 2013 bis 2016 nach einer längeren Phase der Stagnation um fünf Prozent gestiegen. Für die untersten zehn Prozent stieg er sogar um 13 Prozent, was auch mit der Einführung von Mindestlöhnen zusammenhängt. Auf niedrige Monats- und Jahreslöhne hatte dies dagegen nicht den intendierten starken Effekt.

Die generelle Einschätzung zum Zustand des deutschen Arbeitsmarkts hat sich in den vergangenen 25 Jahren maßgeblich gewandelt. Wurde dieser in den Jahren nach der Wiedervereinigung als „Pflegepatient“ mit hoher Arbeitslosigkeit betrachtet, dem es aufgrund diverser struktureller Probleme an internationaler Wettbewerbsfähigkeit mangelte,¹ gilt er nun aufgrund hoher Beschäftigung und steigenden Verdiensten als attraktiv. Grund hierfür dürfte neben Veränderungen des generellen ökonomischen Umfelds wie der Globalisierung, Digitalisierung und dem weltwirtschaftlichen Wachstum auch eine Reihe von Reformen gewesen sein, die den Arbeitsmarkt flexibilisiert und die Lohnstückkosten abgesenkt haben (beispielsweise tarifliche Öffnungsklauseln, Hartz-Gesetze, Lockerung von Regelungen zur Arbeitszeit sowie eine Flexibilisierung und Ausweitung des Niedriglohnbereichs).

Mit der Einführung von Branchenmindestlöhnen insbesondere ab dem Jahr 2009 und des allgemeinen gesetzlichen Mindestlohns ab 2015 kam es zu Reformen, die explizit auf eine bessere Entlohnung im Niedriglohnsegment abzielten. Gerade der flächendeckende Mindestlohn dürfte die Spreizung der Bruttostundenlöhne deutlich verringert haben, da rund zehn Prozent der anspruchsberechtigten Beschäftigten vor der Reform unterhalb des gesetzlichen Mindestlohns verdienten.² Inwiefern sich diese Kompression auch in der Bruttomonatslohnverteilung widerspiegelt, hängt davon ab, inwieweit die Arbeitszeit nach der Reform angepasst wird. Der Effekt auf die Bruttojahreslohnverteilung wiederum ist zudem davon bedingt, ob und wie sich die unterjährigen

¹ Vgl. Dennis J. Snower und Christian Merkl (2006): The caring hand that cripples: The East German labor market after reunification, *American Economic Review Papers and Proceedings*, 96(2), 375–282.

² Vgl. hierzu Patrick Burauel et al. (2017): Mindestlohn noch längst nicht für alle – Zur Entlohnung anspruchsberechtigter Erwerbstätiger vor und nach der Mindestlohnreform aus der Perspektive Beschäftigter. DIW Wochenbericht Nr. 49, S. 1109–1123 (online verfügbar, abgerufen am 12. Februar 2018). Dies gilt auch für alle anderen Onlinequellen dieses Berichts, sofern nicht anders vermerkt.

Kasten

Definitionen, Methoden und Annahmen bei der Einkommensmessung

Die in diesem Bericht verwendete Datenbasis ist die Haushalts-Längsschnitterhebung Sozio-oekonomisches Panel (SOEP). Hierbei werden alle Personen ab einem Alter von 17 Jahren zu verschiedenen sozio-ökonomischen Aspekten gefragt, unter anderem auch zu den Löhnen.

Der vorliegende Bericht verwendet drei Lohnkonzepte:

1. Der vertragliche Stundenlohn basiert auf den Angaben zum Bruttomonatsverdienst des vorangegangenen Monats aus einer Haupttätigkeit ohne Sonderzahlungen aber inklusive eventueller Überstundenvergütungen, dividiert durch die vertragliche wöchentliche Arbeitszeit multipliziert mit dem Faktor 4,33, um die monatliche Arbeitszeit zu erhalten.
2. Der Bruttomonatsverdienst des vorangegangenen Monats aus einer Haupttätigkeit exklusive Sonderzahlungen inklusive eventueller Überstunden.
3. Der im Vorjahr erhaltene Bruttojahresverdienst inklusive eventueller Sonderzahlungen wie Urlaubsgeld, Weihnachtsgeld, 13. beziehungsweise 14. Monatsgehalt, Gewinnbeteiligungen, Boni, etc.

Eine Herausforderung aller Bevölkerungsumfragen stellt die sachgemäße Berücksichtigung fehlender Angaben insbesondere bei als sensitiv empfundenen Fragen wie dem Einkommen dar. In den hier analysierten Daten des SOEP werden fehlende Angaben im Rahmen aufwendiger, quer- und längsschnittbasierter Imputationsverfahren ersetzt.¹ Dabei werden mit jeder neuen Datenerhebung

immer sämtliche fehlenden Werte auch rückwirkend neu imputiert, da neue Informationen aus Befragungen genutzt werden können, um fehlende Angaben in den Vorjahren zu ersetzen. Dadurch kann es zu Veränderungen gegenüber früheren Auswertungen kommen. In der Regel sind diese Veränderungen jedoch geringfügig.

Untersuchungen zeigen, dass es in den ersten beiden Befragungswellen vermehrt zu Anpassungen im Befragungsverhalten kommt, welches nicht auf die unterschiedliche Teilnahmebereitschaft zurückzuführen ist.² Um solche Effekte in den Zeitreihen zu den Löhnen zu vermeiden, wurde die jeweils erste Erhebungswelle einer jeweiligen SOEP-Stichprobe aus den Berechnungen ausgeschlossen.³

Die diesen Analysen zugrunde liegenden Mikrodaten des SOEP (Version v33 auf Basis der 33. Erhebungswelle im Jahr 2016) ergeben nach Berücksichtigung von Hochrechnungs- und Gewichtungsfaktoren ein repräsentatives Bild der abhängig Beschäftigten in Privathaushalten und erlauben somit Rückschlüsse auf die Grundgesamtheit.

¹ Joachim R. Frick und Markus M. Grabka (2005): Item non-response on income questions in panel surveys: incidence, imputation and the impact on inequality and mobility. Allgemeines Statistisches Archiv, 89(1), 49–61.

² Joachim R. Frick et al. (2006): Using analysis of Gini (ANOGL) for detecting whether two subsamples represent the same universe. The German Socio-Economic Panel Study (SOEP) Experience, Sociological Methods Research May 2006 vol. 34 no. 4 427–468, doi: 10.1177/0049124105283109.

³ Im Jahr 2016 betrifft dies zum Beispiel die beiden neuen Flüchtlingssample M3 und M4.

Nicht-Erwerbsphasen sowie Einmal- beziehungsweise Sonderzahlungen strukturell verändert haben.³

Drei Konzepte, drei Realitäten: Bruttolöhne pro Stunde, Monat und Jahr

Die vorliegende Studie erweitert und vertieft bisherige Untersuchungen des DIW Berlin zur Entwicklung der Lohnungleichheit in Deutschland und aktualisiert sie bis zum Jahr 2016.⁴ Im Gegensatz zu anderen Untersuchungen stützen

sich die präsentierten Berechnungen dabei auf drei Lohnkonzepte: Neben dem oft verwendeten vertraglichen Bruttostundenlohn wird auch der Bruttomonatslohn und der Bruttojahreslohn inklusive Sonderzahlungen wie Urlaubsgeld oder Boni im vergangenen Jahr untersucht (Kasten).

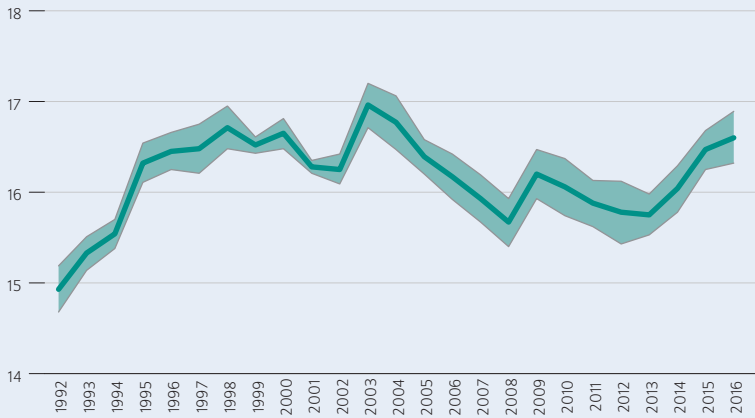
Ein Vergleich der Entwicklungen der drei Konzepte ist interessant, weil hiermit verschiedene Facetten der Arbeitsrealität der Beschäftigten beschrieben werden. Der vertragliche Bruttostundenlohn beschreibt das Erwerbseinkommenspotential des Beschäftigten und ist in der statischen Betrachtung unabhängig von der Arbeitszeit. Der Bruttomonatslohn ist das Produkt aus Bruttostundenlohn und tatsächlich geleisteter Arbeitszeit im Monat. Die Entwicklung beider Lohnkonzepte kann zum Beispiel dadurch divergieren, dass der durchschnittliche Bruttostundenlohn aufgrund von Produktivitätsgewinnen oder der Einführung eines Mindestlohns

³ Ein anderes Beispiel betrifft die Beschäftigungsstruktur: Steigt der Anteil an geringfügig Beschäftigten, die nicht oberhalb einer vorgegebenen Schwelle des Bruttomonatslohns verdienen dürfen, sinkt unter gleichen Bedingungen der durchschnittliche Monatslohn. Dies muss aber nicht automatisch für den durchschnittlichen Bruttojahreslohn gelten, wenn nämlich diese Beschäftigten ohne diese Regelung wesentlich kürzere unterjährige Erwerbsphasen gehabt hätten.

⁴ Vgl. zuletzt: Karl Brenke und Alexander S. Kritikos (2017): Niedrige Stundenverdienste hinken bei der Lohnentwicklung nicht mehr hinterher. DIW Wochenbericht Nr. 21/2017, S. 407–416 (online verfügbar).

Abbildung 1

Vereinbarer realer Bruttostundenlohn¹ In Euro



1 Bruttostundenlohn in der Hauptbeschäftigung, in Preisen von 2010.

Quelle: SOEP v33, abhängig Beschäftigte in Privathaushalten, ohne Auszubildende, Praktikanten, Selbständige.

© DIW Berlin 2018

Der mittlere Bruttostundenlohn steigt seit 2013 deutlich.

steigt, während der durchschnittliche Bruttomonatslohn aufgrund kürzerer Arbeitszeiten sinkt.⁵

Der Bruttojahreslohn ergibt sich als Summe aller Monatslöhne eines Jahres zuzüglich Einmal- und Sonderzahlungen, beschreibt also die aus Erwerbstätigkeit insgesamt zufließenden Ressourcen über das Jahr hinweg.⁶ Neben diesen zusätzlichen Gehaltskomponenten unterscheidet sich die Bruttojahreslohnverteilung von den beiden anderen Lohnverteilungen auch dadurch, dass sie alle Personen umfasst, die über das Jahr hinweg mindestens einmal einer Erwerbstätigkeit nachgegangen sind.⁷ Die Lohnverteilungen auf Stundenbeziehungsebene berücksichtigen dagegen nur diejenigen Personen, die auch in diesem Monat⁸ einer bezahlten Beschäftigung nachgegangen sind.

Entsprechend haben auch strukturelle Änderungen am Arbeitsmarkt potentiell unterschiedliche Effekte auf die drei Lohnkonzepte. Nimmt beispielsweise die Beschäftigung hoch qualifizierter und entsprechend bezahlter Frauen über die Zeit zu, dürfte die Ungleichheit in der Verteilung der Bruttostundenlöhne zunehmen. Arbeiten diese Frauen im Schnitt in geringerem Stundenumfang als die bisherigen Beschäftigten, ist der Effekt auf die Bruttomonats- oder Jahreslöhne dagegen unbestimmt.

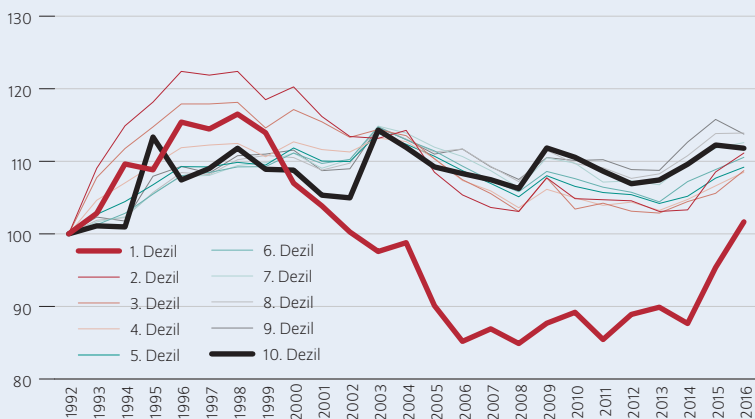
Empirische Grundlage für die nachfolgenden Analysen sind die vom DIW Berlin in Zusammenarbeit mit Kantar Public erhobenen Daten der Langzeitstudie Sozio-oekonomisches Panel (SOEP).⁹ Betrachtet werden Löhne abhängig Beschäftigter mit Ausnahme von Auszubildenden, Praktikanten, Wehr- und Zivildienstleistenden, wobei bei Bruttostunden- und Bruttomonatslohn nur der Lohn aus einer Haupttätigkeit betrachtet wird.¹⁰

Seit 2013 steigen die realen vereinbarten Stundenlöhne im untersten Dezil deutlich

Der durchschnittliche reale, vertraglich vereinbarte Bruttostundenlohn¹¹ hat sich über den Beobachtungszeitraum von

Abbildung 2

Entwicklung des vereinbarten realen Bruttostundenlohns¹ nach Dezilen seit 1992 Mittelwert je Dezil in Euro (normiert auf 1992=100)



1 In Preisen von 2010.

Quelle: SOEP v33, abhängig Beschäftigte in Privathaushalten, ohne Auszubildende, Praktikanten, Selbständige.

© DIW Berlin 2018

Das unterste Dezil hat am stärksten verloren, holt aber seit 2014 wieder auf.

⁵ Auch die Position eines einzelnen Beschäftigten in der Verteilung von Bruttostunden- und Bruttomonatslöhnen kann differieren: So kann ein Beschäftigter einen hohen Bruttostundenlohn erzielen, aber aufgrund einer geringen (bezahlten) Arbeitszeit einen geringen Bruttomonatslohn und umgekehrt erhalten.

⁶ Vgl. zur generellen Bedeutung von Sonderzahlungen auf die Lohnungleichheit Thomas Lemieux, W. Bentley Macleod und Daniel Parent (2009): Performance pay and wage inequality. The Quarterly Journal of Economics, CXXIV(1), S. 1–49.

⁷ Vgl. zum Einfluss unterschiedlich langer Beobachtungszeiträume auf die gemessene Ungleichheit Carsten Schröder (2014): Wage distributions and the accounting period: An assessment of the Shorrocks effect. Research on economic inequality. In: Economic Well-Being and Inequality: Papers from the Fifth ECINEQ Meeting, 22, 421–447 Emerald Publishing Ltd.

⁸ Zugrunde gelegt wird der Monat, der dem Zeitpunkt der Befragung vorangeht.

⁹ Zum SOEP vgl. Gert G. Wagner et al (2008): Das Sozio-oekonomische Panel (SOEP): Multidisziplinäres Haushaltspanel und Kohortenstudie für Deutschland – Eine Einführung (für neue Datennutzer) mit einem Ausblick (für erfahrene Anwender). ASIA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv 2 (2008), Nr. 4, 301–328 (online verfügbar).

¹⁰ Im SOEP werden detaillierte Informationen zur monatlichen Entlohnung nur für die Haupttätigkeit erfragt. Der Monatslohn umfasst dabei sowohl Beschäftigungsverhältnisse in Vollzeit, Teilzeit oder geringfügige Beschäftigung.

¹¹ In Preisen von 2010, berechnet unter Verwendung des Verbraucherpreisindex des Statistischen Bundesamtes. Wir verwenden die Begriffe „vertraglich vereinbarter Bruttostundenlohn“ und „vereinbarter Bruttostundenlohn“ synonym.

1992 bis 2016 schwach entwickelt. Von knapp 15 Euro im Jahr 1992 stieg er auf 17 Euro im Jahr 2003 und ging bis 2013 auf 15,75 Euro zurück (Abbildung 1). Seit 2013 und insbesondere mit der Einführung des gesetzlichen allgemeinen Mindestlohns¹² stieg der durchschnittliche reale vereinbarte Bruttostundenlohn auf 16,60 Euro im Jahr 2016. Dies entspricht einem signifikanten Anstieg von mehr als fünf Prozent gegenüber 2013.¹³

Die Entwicklung der Bruttostundenlöhne fällt je nach Lohnsegment unterschiedlich aus. Sortiert man die abhängig Beschäftigten nach der Höhe des vereinbarten Bruttostundenlohns und teilt diese in zehn gleich große Gruppen, so erhält man Dezile. Normiert man den Durchschnittslohn je Dezil auf das Jahr 1992 (=100), so lässt sich für die 1990er Jahre für alle Dezile ein deutlicher Reallohnanstieg beobachten (Abbildung 2). Um die Jahrtausendwende ändert sich dieser Trend vor allem für das unterste Dezil: Hier sinkt unter anderem durch den Ausbau des Niedriglohnsektors¹⁴ mit einer wachsenden Zahl von Minijobs der Durchschnitt bis 2006 auf 85 Prozent des Werts von 1992. Um das Jahr 2005 stagnieren die vereinbarten Stundenlöhne in allen Dezilen. Ab 2013 setzt eine positivere Entwicklung ein, insbesondere im untersten Dezil, so dass dort 2016 wieder das Ursprungsniveau erreicht wird. Der positive Trend im untersten Dezil dürfte dabei maßgeblich auf die Einführung des allgemeinen Mindestlohns zurückzuführen sein.¹⁵

Ungleichheit bei vereinbarten Stundenlöhnen geht ab 2014 zurück

Die Verteilung der vereinbarten Bruttostundenlöhne kann mittels verschiedener Maßzahlen beschrieben werden. Hier werden sogenannte Perzentilverhältnisse präsentiert. So gibt 90:10 das Verhältnis der Löhne der Person mit dem geringsten Verdienst aus dem obersten (zehnten) Dezil und der Person mit dem höchsten Verdienst aus dem untersten (ersten) Dezil an.

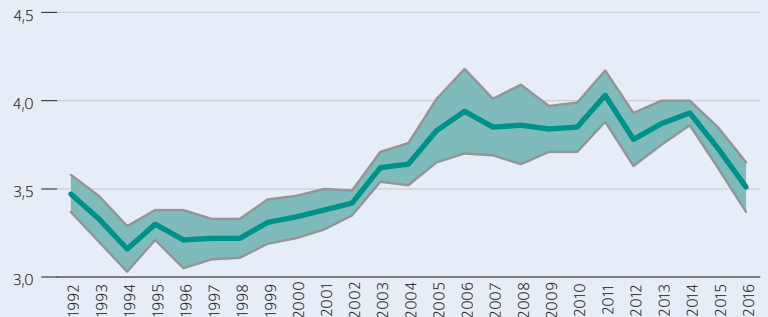
Das 90:10-Perzentilverhältnis des vereinbarten Bruttostundenlohns betrug Mitte der 1990er Jahre etwa 3,3,¹⁶ stieg bis 2005 auf rund 3,9 und geht seit 2014 wieder signifikant zurück (Abbildung 3). 2016 lag der Faktor bei 3,5.

Während das 90:10-Perzentilverhältnis das Lohnverhältnis für die beiden Ränder der Verteilung beschreibt, wird mit

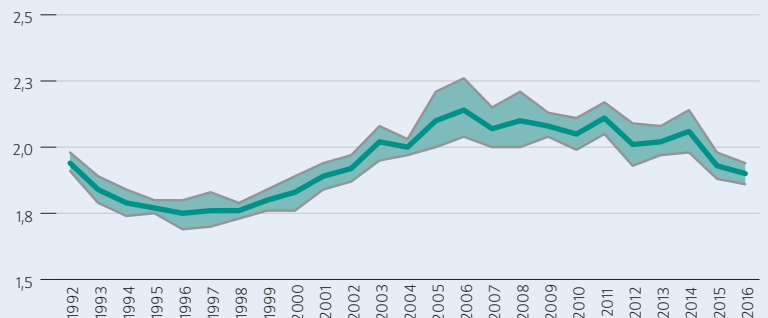
Abbildung 3

Ungleichheit der vereinbarten Bruttostundenlöhne in der Haupttätigkeit Unterschiedliche Perzentilverhältnisse

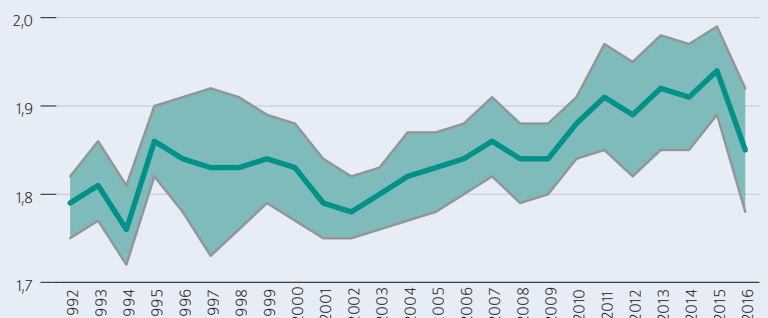
90:10-Perzentilverhältnis



50:10-Perzentilverhältnis



90:50-Perzentilverhältnis



Quelle: SOEP v33, abhängig Beschäftigte in Privathaushalten, ohne Auszubildende, Praktikanten, Selbstständige.

© DIW Berlin 2018

Der Lohn der Person mit dem geringsten Verdienst aus dem obersten Dezil ist rund 3,5 mal höher als der Lohn der Person mit dem höchsten Lohn aus dem untersten Dezil.

¹² Vgl. hierzu Burauel et al. (2017) a. a. O.

¹³ Der Index der tariflichen Stundenverdienste ohne Sonderzahlungen weist für den gleichen Zeitraum eine Zunahme um 7,5 Prozent aus. Vgl. Statistisches Bundesamt (2017): Verdienste und Arbeitskosten. 4. Vierteljahr, erschienen am 31. Januar 2018 (online verfügbar).

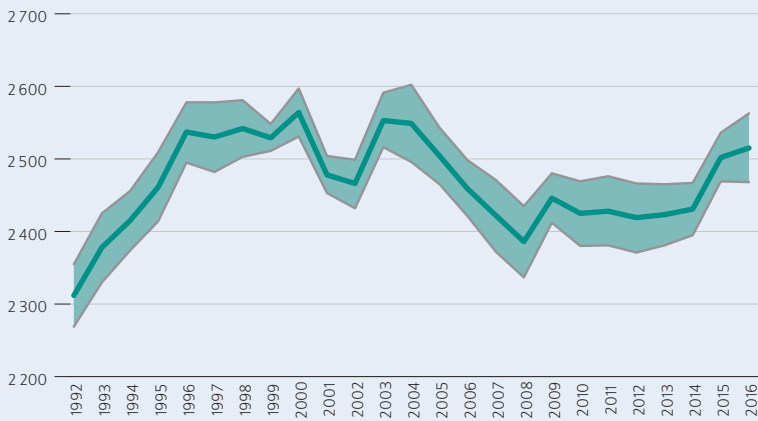
¹⁴ So lag der Anteil der Niedriglohnbeschäftigten 1995 noch bei knapp 19 Prozent und ist bis 2009 auf knapp 25 Prozent gestiegen. Vgl. Thorsten Kalina und Claudia Weinkopf (2014): Niedriglohnbeschäftigung 2012 und was ein gesetzlicher Mindestlohn von 8,50 Euro verändern könnte. IAQ-Report 2014-02. Damit hat Deutschland einen der größten Niedriglohnsektoren in Europa, vgl. Eurostat (2016): Verdienstruktur-erhebung. Jeder sechste Arbeitnehmer in der Europäischen Union ist Niedriglohnempfänger. Pressemitteilung 246/2016 vom 8. Dezember 2016.

¹⁵ Vgl. hierzu Burauel et al. (2017) a. a. O.

¹⁶ Das heißt, der Bruttostundenlohn der Person auf der Untergrenze des zehnten Dezils war 3,3-Mal höher als bei der Person auf der Obergrenze des ersten Dezils.

Abbildung 4

Realer Bruttomonatslohn¹ In Euro



¹ Bruttomonatslohn in der Hauptbeschäftigung, in Preisen von 2010.

Quelle: SOEP v33, abhängig Beschäftigte in Privathaushalten, ohne Auszubildende, Praktikanten, Selbständige.

© DIW Berlin 2018

Der mittlere reale Bruttomonatslohn ist wieder auf dem Niveau von 2005.

dem 90:50-Perzentilverhältnis die Relation besonders hoher Löhne zum mittleren (medianen) Lohn beschrieben.¹⁷ Das 90:50-Perzentilverhältnis variiert über den Beobachtungszeitraum in einem Korridor von 1,75 bis 1,95. Demnach haben sich die Unterschiede in der Entlohnung pro Stunde in der oberen Hälfte der Verteilung trotz aller Veränderungen am deutschen Arbeitsmarkt seit 1992 kaum verändert.

Anders verhält es sich in der unteren Hälfte der Verteilung in Relation zum medianen Lohn: Das 50:10-Perzentilverhältnis zeigt im Zeitraum 1996 bis 2006 eine zunehmende Lohnungleichheit. In der Literatur finden sich hierfür mehrere Erklärungen: eine sinkende Nachfrage nach gering qualifizierten Beschäftigten, ein wachsender Dienstleistungssektor, eine abnehmende Tarifbindung sowie ein rückläufiger gewerkschaftlicher Organisationsgrad.¹⁸ Mit der Einführung des Mindestlohns im Jahr 2015 geht das 50:10-Perzentilverhältnis deutlich zurück.¹⁹

Die realen Bruttomonatslöhne steigen schwächer als die Stundenlöhne

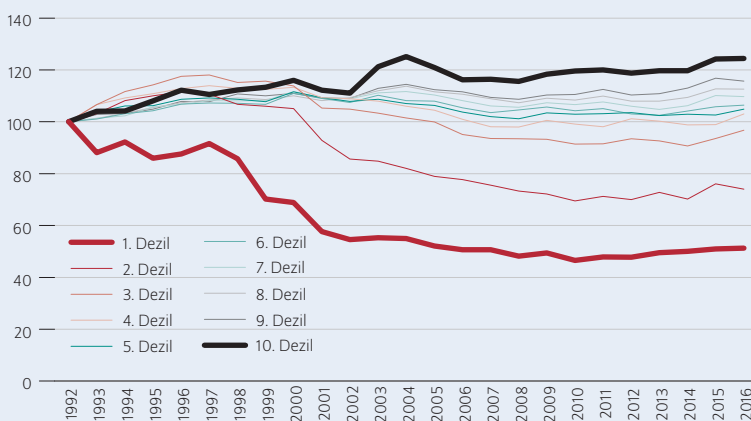
Die Entwicklung des durchschnittlichen realen Bruttomonatslohns verlief weitgehend parallel zur Entwicklung der Stundenlöhne. Die Veränderung zwischen 1992 und 2016 fiel aber mit einem Zuwachs von rund neun Prozent etwas schwächer aus als bei den Bruttostundenlöhnen, die im gleichen Zeitraum um elf Prozent stiegen. Auch zwischen 2013 und 2016 war der Zuwachs mit 3,8 Prozent geringer als derjenige von fünf Prozent bei den Stundenlöhnen (Abbildung 4).

Über die Zeit ist dagegen ein deutlich stärkeres Auffächern im Vergleich zur Verteilung der Stundenlöhne zu beobachten (Abbildung 5). In den oberen sechs Dezilen des Brutto-

Abbildung 5

Entwicklung des realen Bruttomonatslohns¹ nach Dezilen seit 1992

Mittelwert je Dezil in Euro (normiert auf 1992=100)



¹ In Preisen von 2010.

Quelle: SOEP v33, abhängig Beschäftigte in Privathaushalten, ohne Auszubildende, Praktikanten, Selbständige.

© DIW Berlin 2018

Die untersten Dezile sind trotz steigender Stundenlöhne bei den Monatslöhnen die großen Verlierer.

¹⁷ 50:10 beschreibt das Verhältnis der Löhne der Beschäftigten am Median und derjenigen an der oberen Grenze des ersten Dezils.

¹⁸ Vgl. hierzu exemplarisch Martin Biewen, Bernd Fitzenberger und Jakob de Lazer (2017): Rising wage inequality in Germany: Increasing heterogeneity and changing selection into full-time work. IZA DP No. 11072; Christian Dustmann, Johannes Ludsteck und Uta Schönberg (2009): Revisiting the German wage structure. The Quarterly Journal of Economics, 124(2), 843–881 sowie David Card, Jörg Heining und Patrick Kline (2013): Workplace heterogeneity and the rise of West German wage inequality. Quarterly Journal of Economics, 128, 967–1015.

¹⁹ Alternative Ungleichheitsindikatoren wie der Gini-Koeffizient, die Mean-Log-Deviation oder das Theil-Maß bestätigen die Befunde einer rückläufigen Ungleichheit der vereinbarten Stundenlöhne zwischen 2014 und 2016.

Der 90:10-Indikator stellt ein konservatives Ungleichheitsmaß dar, bei dem Veränderungen der Lohnverteilung am äußersten unteren als auch obersten Rand nicht berücksichtigt werden. Die internationale Literatur zur Entwicklung der Lohnungleichheit weist aber darauf hin, dass insbesondere in den USA die Lohnungleichheit durch die Top-Lohnempfänger getrieben wurde, vgl. David H. Autor, Lawrence F. Katz und Melissa S. Kearney (2008): Trends in U.S. wage inequality: revising the revisionists. The Review of Economics and Statistics, 90(2), 300–323.

Das Statistische Bundesamt berichtete 2016, dass die Lohnspreizung in Deutschland insgesamt im Zeitraum 2010 bis 2014 leicht rückläufig war. Der Rückgang fällt dabei in Ostdeutschland stärker aus als in Westdeutschland. Danach ist das 90:10-Perzentilverhältnis in Ostdeutschland von 3,45 auf 3,16 gesunken, vgl. Statistische Bundesamt (2016): Trend gestoppt: Lohnspreizung nicht weiter gewachsen. Pressemitteilung vom 14. September 2016 – 322/16. Dies zeigen auch die SOEP-Daten. So ist das 90:10-Perzentilverhältnis aufgrund überproportional steigender Löhne im untersten Dezil in Ostdeutschland zwischen 2006 bis 2016 von 3,9 auf 3,0 signifikant gesunken, in Westdeutschland von 3,8 auf 3,6. Nach Angaben des IAB zeigt sich für Vollzeit sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in Westdeutschland gemessen an Tagesentgelten eine Stagnation der Lohnungleichheit zwischen 2011 und 2014, während im gleichen Zeitraum in Ostdeutschland ein leichter Rückgang verzeichnet wird. Vgl. Joachim Möller (2016): Lohnungleichheit – Gibt es eine Trendwende? IAB Discussion paper 9/2016.

monatslohns zeigt sich eine leichte Wellenbewegung, wobei das Wachstum im obersten Dezil mit rund 25 Prozent zwischen 1992 und 2016 am höchsten ist. Anders verhält es sich bei den unteren drei Dezilen: So sinken die realen Bruttomonatslöhne zwischen 1992 und 2010 im untersten Dezil um rund 50 Prozent,²⁰ im zweiten Dezil um rund 30 und im dritten Dezil um knapp zehn Prozent.²¹ Ab dem Jahr 2010 ist in den untersten drei Dezilen wieder ein leichter realer Lohnzuwachs zu verzeichnen, der aber in keiner der drei Gruppen dazu führt, dass das Ausgangsniveau wieder erreicht wird.

Insgesamt hat sich damit die Ungleichheit der Bruttomonatslöhne von 1992 bis 2010 wesentlich erhöht (Abbildung 6). Gemessen am 90:10-Perzentilverhältnis betrug dieser Wert 1992 noch knapp vier und ist bis 2010 auf mehr als zehn gestiegen. Im Gegensatz zu den Stundenlöhnen stagniert seitdem dieses Verhältnis.²²

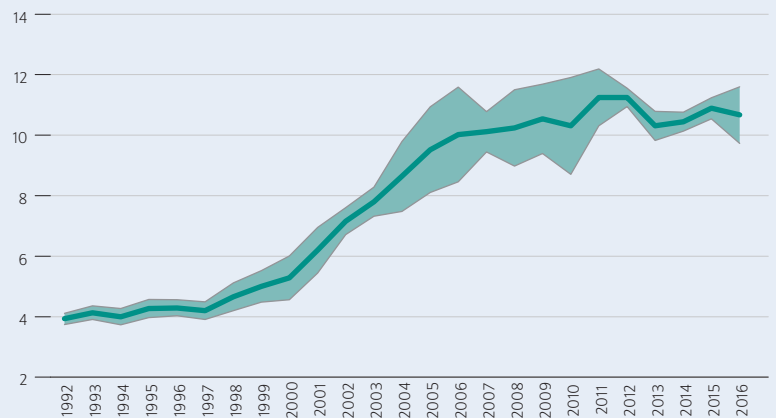
Die schwache Entwicklung der untersten beiden Dezile der Monatslöhne geht einher mit einer wachsenden Zahl von Minijobs. Deren Zahl lag Anfang der 1990er Jahre noch bei rund drei Millionen, stieg bis 2010 auf rund 7,5 Millionen an und stagniert seitdem.²³ Die schwache Entwicklung erklärt sich auch mit Veränderungen bei der Arbeitszeit (Tabelle). So hat sich im Zeitraum 1992 bis 2016 die geleistete Arbeitszeit im untersten Dezil der Stundenlöhne um zehn Stunden (25 Prozent) reduziert. Im zweiten und dritten Dezil beträgt dieser Rückgang noch knapp sechs Stunden (17 Prozent) beziehungsweise 2,5 Stunden (sieben Prozent).²⁴ Im oberen Bereich der Stundenlohnverteilung ist dagegen die Arbeitszeit um knapp zehn Prozent gestiegen. Selbst wenn also die Stundenlöhne unverändert geblieben wären, wäre aufgrund der asymmetrischen Veränderung der geleisteten Arbeitszeiten eine Zunahme der Ungleichheit der Monatslöhne zu beobachten gewesen.

Für den erklärungsbedürftigen Befund, dass sich der positive Trend steigender Löhne seit 2014 im untersten Dezil des Stundenlohns nicht in einem ebenso starken Anstieg beim untersten Dezil des Monatslohns spiegelt, gibt die Mindestlohnkommission einige Hinweise. So wird berichtet, dass sich die Arbeitszeit für Vollzeitbeschäftigte, die im Jahr 2014 unterhalb des Mindestlohns entlohnt wurden, nach der

Abbildung 6

Ungleichheit des Bruttomonatslohns aus einer Hauptbeschäftigung

Bruttolohn der Person auf der Untergrenze des obersten Dezils im Verhältnis zum Bruttolohn der Person auf der Obergrenze des untersten Dezils (90:10-Perzentilverhältnis)



Quelle: SOEP v33, abhängig Beschäftigte in Privathaushalten, ohne Auszubildende, Praktikanten, Selbständige.

© DIW Berlin 2018

Die Ungleichheit der Bruttomonatslöhne hat bis 2010 stark zugenommen.

Tabelle

Durchschnittliche geleistete Arbeitszeit nach Dezilen des vereinbarten Stundenlohns

In Stunden pro Woche

	1992	2002	2012	2016	Veränderung 1992/2016 in Prozent	absolute Differenz 2016/1992
1. Dezil	36,4	27,9	26,2	26,8	-26,5	-9,7
2.	35,6	32,2	30,4	29,6	-16,9	-6,0
3.	37,2	35,9	35,5	34,6	-7,0	-2,6
4.	37,4	36,7	36,8	35,3	-5,5	-2,1
5.	37,9	37,1	38,6	36,9	-2,5	-0,9
6.	38,9	38,6	38,2	39,0	0,2	0,1
7.	39,0	39,1	39,4	38,3	-1,8	-0,7
8.	39,4	39,8	40,4	39,1	-0,8	-0,3
9.	40,0	40,7	41,1	39,9	-0,2	-0,1
10. Dezil	37,9	40,3	42,5	41,5	9,7	3,7
Mittelwert	38,0	36,8	36,9	36,1	-4,9	-1,9

Quelle: SOEP v33, abhängig Beschäftigte in Privathaushalten, ohne Auszubildende, Praktikanten, Selbständige.

© DIW Berlin 2018

20 Einen deutlichen Rückgang der Reallöhne finden auch andere Studien. So z. B. in David Card, Jörg Heining und Patrick Kline (2013): Workplace heterogeneity and the rise of West German wage inequality. The Quarterly Journal of Economics 128(3), 967–1015. Diese zeigen auf Basis von Daten des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) für westdeutsche vollzeitbeschäftigte Männer in der Privatwirtschaft einen Rückgang der Tagesentgelte von 25 Prozent im ersten Dezil zwischen 1996 und 2008.

21 Bei einem Vergleich der Dezile der Stundenlöhne und der Monatslöhne ist zu beachten, dass es sich hierbei nicht um die gleichen Beschäftigten handeln muss.

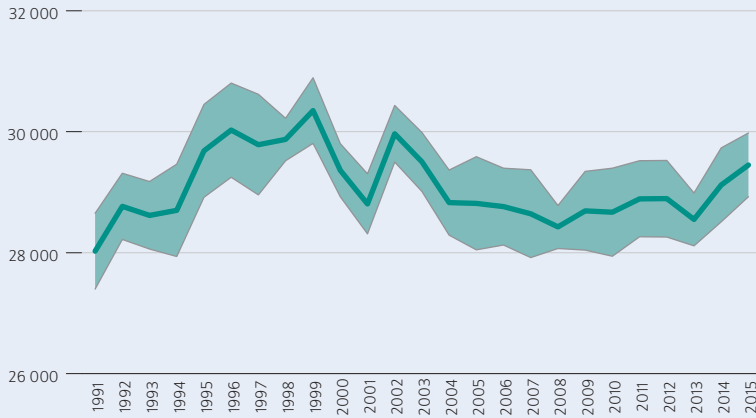
22 Beim 50:10-Perzentilverhältnis findet sich ebenfalls ein Anstieg über die Zeit, hier von rund 2 auf 5,5. Das 90:50-Perzentilverhältnis nimmt über die Zeit leicht zu.

23 Hierzu zählen alle ausgeübten Minijobs sowohl ausschließlich in Haupttätigkeit als auch in Nebentätigkeit. Vgl. Bundesagentur für Arbeit (2017), Beschäftigungsstatistik (online verfügbar).

24 Mitverantwortlich für diese Entwicklung war die Ausweitung der Teilzeitbeschäftigung insbesondere von Frauen in Deutschland.

Abbildung 7

Realer Bruttojahreslohn¹ inkl. Sonderzahlungen In Euro



1 Jahreslohn aus Haupt- und Nebentätigkeiten, in Preisen von 2010.

Quelle: SOEP v33, abhängig Beschäftigte in Privathaushalten, ohne Auszubildende, Praktikanten, Selbstständige.

© DIW Berlin 2018

Die Bruttojahreslöhne steigen schwächer als die Stunden- und Monatslöhne.

Mindestlohnneinführung (gemessen in Arbeitsstunden pro Woche) um rund zehn Prozent verringert hat.²⁵

Die realen Bruttojahreslöhne stagnieren

Die realen Bruttojahreslöhne inklusive eventueller Sonderzahlungen aus Haupt- und Nebentätigkeiten sind über den gesamten Beobachtungszeitpunkt durchschnittlich um rund fünf Prozent gestiegen und damit prozentual schwächer als die Stunden- beziehungsweise Monatslöhne (Abbildung 7). Dies kann verschiedene Ursachen haben, insbesondere ein Rückgang bei Sonderzahlungen oder eine höhere Bedeutung von unterjährigen Nicht-Erwerbsphasen im Vergleich zu Monatslöhnen.

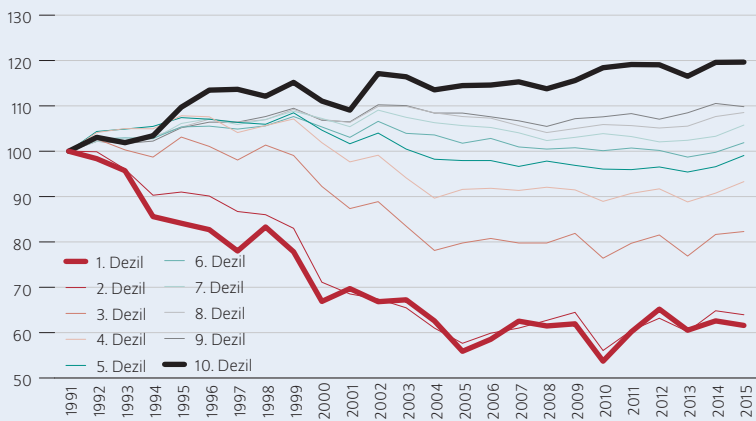
Wie bei den beiden anderen Lohnkonzepten ist auch beim Bruttojahreslohn seit 1992 eine zunehmende Spreizung der Verteilung festzustellen (Abbildung 8). Während im obersten Dezil die realen Löhne insgesamt um 20 Prozent wuchsen, stagnierten die Löhne im fünften und sechsten Dezil und gingen in den unteren beiden Dezilen um rund 35 Prozent zurück. Zudem ist im Gegensatz zu den Stundenlöhnen am aktuellen Rand für die unteren drei Dezile beim Bruttojahreslohn kein Zuwachs zu beobachten.

Die gemessene Ungleichheit des Bruttojahreslohns hat zwischen 1992 und 2010/2011 zugenommen (Abbildung 9). Dabei sind deutliche Unterschiede im Ausmaß der Veränderungen zwischen den drei Perzentilverhältnissen zu beobachten: Die Zunahme des 90:50-Verhältnisses in diesem Zeitraum fällt moderat aus (Anstieg von 1,9 auf 2,2), während die Verhältnisse 90:10 (von rund acht auf 15) und 50:10 (von rund vier auf sieben) über den Zeitraum hinweg deutlich stärker zunehmen. Ab 2011 gibt es eine leicht rückläufige Tendenz²⁶ für alle drei Perzentilverhältnisse, die aber statistisch nicht signifikant ausfällt.²⁷

Im Folgenden wird der Frage nachgegangen, wie sich Sonderzahlungen (beispielsweise das 13. Monatsgehalt oder Boni) über die Jahreslohnverteilung entwickelt haben und ob

Abbildung 8

Entwicklung des realen Bruttojahreslohns¹ nach Dezilen seit 1991 Mittelwert je Dezil in Euro (normiert auf 1991=100)



1 Jahreslohn aus Haupt- und Nebentätigkeiten, in Preisen von 2010, inklusive Sonderzahlungen.

Quelle: SOEP v33, abhängig Beschäftigte in Privathaushalten, ohne Auszubildende, Praktikanten, Selbstständige.

© DIW Berlin 2018

Die Spreizung der Bruttojahreslöhne nimmt zu.

²⁵ Vgl. Mindestlohnkommission (2016): Erster Bericht zu den Auswirkungen des gesetzlichen Mindestlohnes. Bericht der Mindestlohnkommission an die Bundesregierung nach § 9 Abs. 4 Mindestlohngesetz, Berlin (online verfügbar) <https://www.mindestlohn-kommission.de/DE/Bericht/pdf/Bericht2016.pdf>. Vgl. auch die Befunde für sächsische Betriebe: Lutz Bellmann, Mario Bossler, Sandra Dummert und Esther Ostmeier (2017): Mindestlohn: Längsschnittstudie für sächsische Betriebe, IAB Forschungsbericht Nr. 7/2017. Bei einem Vergleich von Dezilen des Stunden- und Monatslohns ist zudem zu beachten, dass die zugrundeliegenden Populationen nicht deckungsgleich sind, sondern dass rund 50 Prozent derjenigen aus dem niedrigsten Stundenlohn dezil sich im zweiten und dritten Monatslohn dezil befinden.

²⁶ Bei einer Unterscheidung nach Region kann für Ostdeutschland ein Rückgang der Ungleichheit der Bruttojahreslöhne im Zeitraum 2006 bis 2016 festgestellt werden, der in der unteren Hälfte der Lohnverteilung stattgefunden hat. In Westdeutschland stagniert dagegen weiterhin die Ungleichheit der Bruttojahreslöhne.

²⁷ Vergleicht man Höhe und Entwicklung der Perzentilverhältnisse basierend auf Bruttomonats- und -jahreslöhnen, so fällt auf, dass sich diese über die Zeit weitgehend parallel entwickeln. Dabei liegen die Verhältnisse auf Jahresbasis deutlich höher. Dieses Ergebnis mag überraschen, da die Literatur davon ausgeht, dass eine Verlängerung des Zeitraums, über den hinweg der Lohn gemessen wird (hier von einem Monat auf zwölf Monate), die gemessene Ungleichheit senken sollte, da eine längere Messperiode zu einer Glättung kurzfristiger Lohnschwankungen führen sollte. Dass dieser Effekt bei der vorliegenden Untersuchung nicht zum Tragen kommt, liegt daran, dass erstens kein balanciertes Sample verwendet wird und zweitens bei der Konstruktion der Bruttostunden- und -monatslohn basierten Untersuchungspopulationen nur diejenigen Personen berücksichtigt wurden, die zum Zeitpunkt der Befragung auch einer bezahlten Beschäftigung nachgingen.

diese Veränderungen eine Bedeutung für die Zunahme der Ungleichheit bei den Bruttojahreslöhnen haben. Zunächst gilt, dass die Sonderzahlungen umso höher sind, je höher der Jahresbruttolohn ist. Zudem haben sich die Sonderzahlungen in der unteren Hälfte der Jahresbruttolohnverteilung im Zeitraum 1991 bis 2015 zum Teil mehr als halbiert, während sie im obersten Dezil um gut 20 Prozent gestiegen sind (Abbildung 10). Somit trägt also auch die asymmetrische Entwicklung bei Sonderzahlungen zur Ungleichheit in den Jahreslöhnen bei.²⁸

Zwar könnten auch die Veränderungen bei den unterjährigen Nicht-Erwerbsphasen die Entwicklung der Bruttojahreslöhne potentiell erklären. Auf Basis der SOEP-Daten zeigt sich aber, dass diese Zeiten über alle Beschäftigten hinweg leicht abgenommen haben und somit die Verteilung nicht maßgeblich beeinflussen.²⁹

Schlussfolgerung: Der langlaufende Trend bei der Ungleichheit ist gebrochen

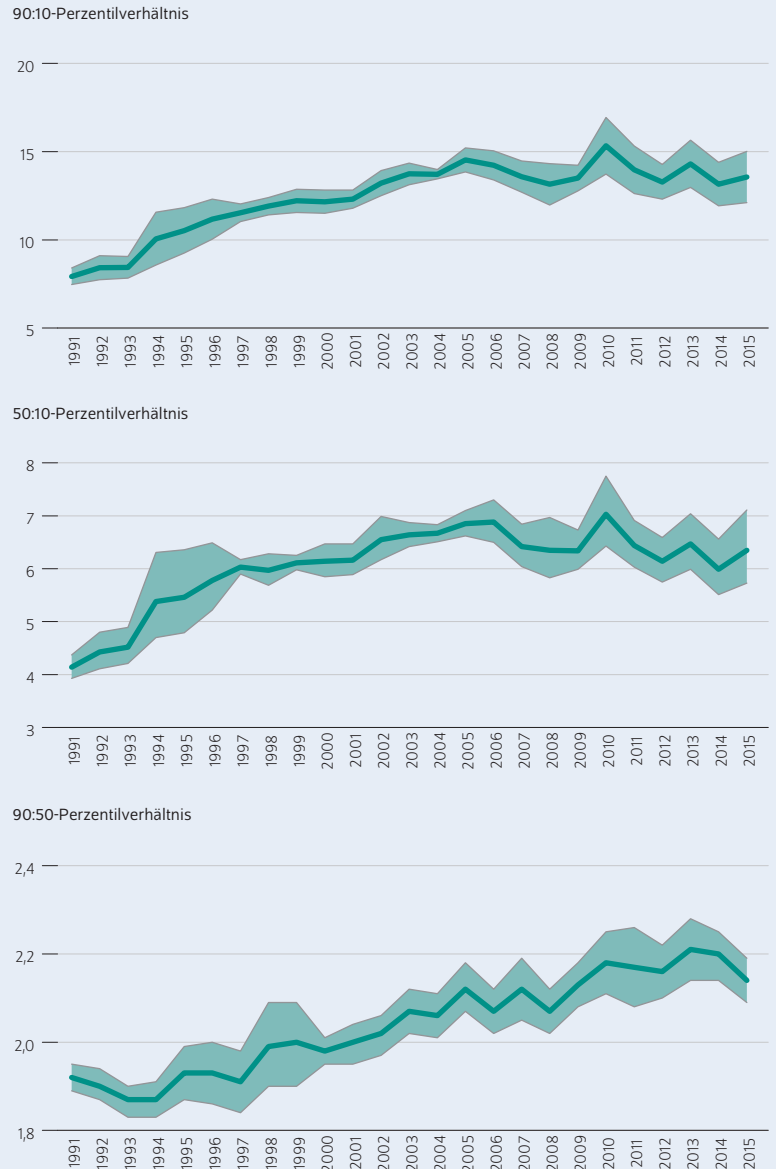
Der deutsche Arbeitsmarkt hat sich gemessen an der Zahl der Beschäftigten in den vergangenen Jahren sehr positiv entwickelt. Dies ist mindestens teilweise das Resultat vergangener Arbeitsmarktreformen und der Lohnzurückhaltung auf Seiten der Tarifparteien zur Verbesserung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit. In den vergangenen Jahren sind Ziele und Maßnahmen, um Armutslöhne zu vermeiden und die Abhängigkeit von Sozialtransfers trotz Erwerbstätigkeit zu verringern, wieder in den Vordergrund der Debatte getreten. Mit der Einführung von Branchenmindestlöhnen und des allgemeinen Mindestlohns wurden hierfür wichtige Instrumente implementiert.

Der vorliegende Bericht zeigt, wie sich vor diesem Hintergrund die realen Bruttostunden-, -monats- und -jahreslöhne zwischen 1992 und 2016 entwickelt haben. Insgesamt ist zu beobachten, dass sich die Löhne nur wenig verändert haben. Lediglich der Stundenlohn hat seit 2014 deutlicher zugelegt: Insbesondere die Löhne im unteren Lohnsegment steigen seitdem schneller, so dass auch die Lohnschere wieder zusammengeht.

Beim Monats- und Jahreslohn fällt die jüngste positive Entwicklung vor allem aufgrund eines Rückgangs bei der Arbeitszeit gerade im unteren Bereich der Verteilung geringer aus.³⁰ Die Einführung des Mindestlohns hat damit bisher nur bedingt dazu beigetragen, die Monatslöhne von Geringverdienern zu erhöhen und diese damit in die Lage zu versetzen, ihren Lebensunterhalt durch eigene Erwerbstätigkeit zu erwirtschaften. Es bleibt abzuwarten, ob sich dies durch eine

Abbildung 9

Ungleichheit der Bruttojahreslöhne¹ Unterschiedliche Perzentilverhältnisse



1 Jahreslohn aus Haupt- und Nebentätigkeiten im Vorjahr, inkl. Sonderzahlungen, in Preisen von 2010.

Quelle: SOEP v33, abhängig Beschäftigte in Privathaushalten, ohne Auszubildende, Praktikanten, Selbstständige.

© DIW Berlin 2018

Die Ungleichheit bei Bruttojahreslöhnen hat vor allem in der unteren Hälfte der Verteilung zugenommen.

²⁸ Der Anteil der Sonderzahlungen am Bruttolohn im produzierenden Gewerbe hat sich nach Angaben des IW vom Jahr 2000 von 14 Prozent auf 7,5 Prozent im Jahr 2013 ebenso annähernd halbiert. Vgl. Christoph Schröder (2006): Personalzusatzkosten in der deutschen Wirtschaft. IW-Trends 33(2), 1–12 und Christoph Schröder (2014): Die Struktur der Arbeitskosten in der deutschen Wirtschaft. IW-Trends 41(2), 29–42.

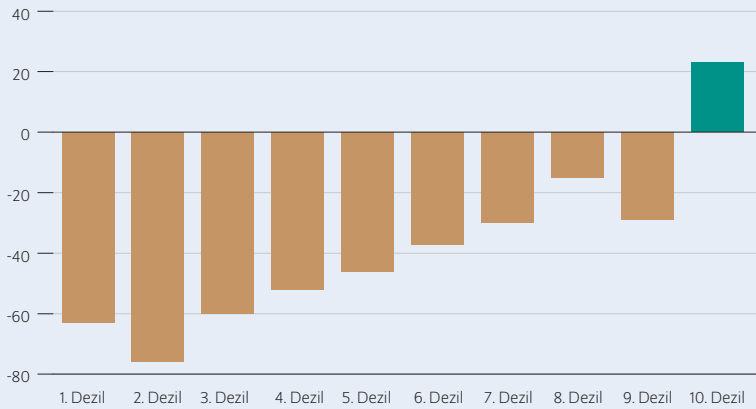
²⁹ Der Anteil der Beschäftigten im SOEP, die nur unterjährig erwerbstätig waren, hat sich von 19 Prozent im Jahr 1991 auf 17 Prozent im Jahr 2015 reduziert.

³⁰ Vgl. Mindestlohnkommission (2016), a. a. O.

Abbildung 10

Durchschnittliche Höhe von Sonderzahlungen¹ nach Dezilen der Bruttojahreslöhne

Veränderung der durchschnittlichen Sonderzahlungen zwischen 1991 und 2015 in Prozent



1 Aus Haupt- und Nebentätigkeiten, in Preisen von 2010.

Quelle: SOEP v33, abhängig Beschäftigte in Privathaushalten, ohne Auszubildende, Praktikanten, Selbständige.

© DIW Berlin 2018

Nur im obersten Lohndezil sind die Sonderzahlungen gestiegen.

weitere Anhebung des Mindestlohns (am 1. Januar 2019 auf voraussichtlich 9,19 Euro pro Stunde) ändern wird.³¹ Neben der regelmäßigen Anhebung des Mindestlohns bedarf es aber auch effektiver Kontrollen, da nur dann gewährleistet ist, dass auch alle anspruchsberechtigten Beschäftigten hiervon profitieren. Nach Angaben der Gewerkschaft der Polizei hat sich allerdings die Zahl der sogenannten Arbeitgeberprüfungen nach dem Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetz von 2011 von knapp 68 000 auf rund 40 000 im Jahr 2016 deutlich reduziert. In einzelnen Branchen macht dieser Rückgang sogar mehr als 50 Prozent aus³², weshalb die Gewerkschaft der Polizei (Bundespolizei) auch kritisiert: „Wie der Zoll mit einem nachlassenden Kontrolldruck seine gesetzlichen Aufträge aus dem Tarifautonomiestärkungsgesetz wahrnehmen will, bleibt ein großes Rätsel.“³³

³¹ Vgl. Burauel et al. (2017), a. a. O.

³² Vgl. GDP (2018): Aktuelle Meldungen der Gewerkschaft der Polizei – Bezirksgruppe Zoll Online-Ausgabe Nr. 6 200 (online verfügbar, abgerufen am 16. Februar 2018).

³³ Vgl. Gewerkschaft der Polizei (2014): Newsletter (online verfügbar).

Markus M. Grabka ist wissenschaftlicher Mitarbeiter der Infrastruktureinrichtung Sozio-oekonomisches Panel am DIW Berlin | mgrabka@diw.de

Carsten Schröder ist stellvertretender Leiter der Infrastruktureinrichtung Sozio-oekonomisches Panel am DIW Berlin | cschroeder@diw.de

JEL: D31, I31, I32

Keywords: Wage inequality, monthly earnings, annual earnings, SOEP

This report is also available in an English version as DIW Weekly Report 9/2018:

www.diw.de/diw_weekly



IMPRESSUM



DIW Berlin — Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e. V.
Mohrenstraße 58, 10117 Berlin

www.diw.de

Telefon: +49 30 897 89-0 Fax: -200

85. Jahrgang

Herausgeberinnen und Herausgeber

Prof. Dr. Tomaso Duso; Dr. Ferdinand Fichtner; Prof. Marcel Fratzscher, Ph.D.;
Prof. Dr. Peter Haan; Prof. Dr. Claudia Kemfert; Prof. Dr. Stefan Liebig;
Prof. Dr. Lukas Menkhoff; Prof. Johanna Möllerström, Ph.D.; Prof. Karsten
Neuhoff, Ph.D.; Prof. Dr. Jürgen Schupp; Prof. Dr. C. Katharina Spieß

Chefredaktion

Dr. Gritje Hartmann; Mathilde Richter; Dr. Wolf-Peter Schill

Lektorat

Dr. Katharina Wrohlich; Dr. Johannes Geyer

Redaktion

Renate Bogdanovic; Dr. Franziska Bremus; Rebecca Buhner;
Claudia Cohnen-Beck; Dr. Daniel Kemptner; Sebastian Kollmann;
Matthias Laugwitz; Markus Reiniger; Dr. Alexander Zerrahn

Vertrieb

DIW Berlin Leserservice, Postfach 74, 77649 Offenburg
leserservice@diw.de

Telefon: +49 1806 14 00 50 25

Gestaltung

Roman Wilhelm, DIW Berlin

Umschlagmotiv

© imageBROKER / Steffen Diemer

Satz

Satz-Rechen-Zentrum Hartmann + Heenemann GmbH & Co. KG, Berlin

Druck

USE gGmbH, Berlin

ISSN 0012-1304; ISSN 1860-8787 (online)

Nachdruck und sonstige Verbreitung – auch auszugsweise – nur mit
Quellenangabe und unter Zusendung eines Belegexemplars an den
Kundenservice des DIW Berlin zulässig (kundenservice@diw.de).

Abonnieren Sie auch unseren DIW- und/oder Wochenbericht-Newsletter
unter www.diw.de/newsletter