

Dütsch, Matthias; Himmelreicher, Ralf K.; Ohlert, Clemens

**Working Paper**

## Zur Berechnung von Bruttostundenlöhnen - Verdienst(struktur)erhebung und Sozio-oekonomisches Panel im Vergleich

SOEPPapers on Multidisciplinary Panel Data Research, No. 911

**Provided in Cooperation with:**

German Institute for Economic Research (DIW Berlin)

*Suggested Citation:* Dütsch, Matthias; Himmelreicher, Ralf K.; Ohlert, Clemens (2017) : Zur Berechnung von Bruttostundenlöhnen - Verdienst(struktur)erhebung und Sozio-oekonomisches Panel im Vergleich, SOEPPapers on Multidisciplinary Panel Data Research, No. 911, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/162585>

**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.*

## SOEPpapers

on Multidisciplinary Panel Data Research

SOEP – The German Socio-Economic Panel study at DIW Berlin

911-2017

# Zur Berechnung von Bruttostundenlöhnen – Verdienst(struktur)erhebung und Sozio-oekonomisches Panel im Vergleich

Matthias Dütsch, Ralf Himmelreicher, Clemens Ohlert

## **SOEPpapers on Multidisciplinary Panel Data Research** at DIW Berlin

This series presents research findings based either directly on data from the German Socio-Economic Panel study (SOEP) or using SOEP data as part of an internationally comparable data set (e.g. CNEF, ECHP, LIS, LWS, CHER/PACO). SOEP is a truly multidisciplinary household panel study covering a wide range of social and behavioral sciences: economics, sociology, psychology, survey methodology, econometrics and applied statistics, educational science, political science, public health, behavioral genetics, demography, geography, and sport science.

The decision to publish a submission in SOEPpapers is made by a board of editors chosen by the DIW Berlin to represent the wide range of disciplines covered by SOEP. There is no external referee process and papers are either accepted or rejected without revision. Papers appear in this series as works in progress and may also appear elsewhere. They often represent preliminary studies and are circulated to encourage discussion. Citation of such a paper should account for its provisional character. A revised version may be requested from the author directly.

Any opinions expressed in this series are those of the author(s) and not those of DIW Berlin. Research disseminated by DIW Berlin may include views on public policy issues, but the institute itself takes no institutional policy positions.

The SOEPpapers are available at  
**<http://www.diw.de/soeppapers>**

### **Editors:**

Jan **Goebel** (Spatial Economics)  
Martin **Kroh** (Political Science, Survey Methodology)  
Carsten **Schröder** (Public Economics)  
Jürgen **Schupp** (Sociology)

Conchita **D'Ambrosio** (Public Economics, DIW Research Fellow)  
Denis **Gerstorff** (Psychology, DIW Research Director)  
Elke **Holst** (Gender Studies, DIW Research Director)  
Frauke **Kreuter** (Survey Methodology, DIW Research Fellow)  
Frieder R. **Lang** (Psychology, DIW Research Fellow)  
Jörg-Peter **Schräpler** (Survey Methodology, DIW Research Fellow)  
Thomas **Siedler** (Empirical Economics, DIW Research Fellow)  
C. Katharina **Spieß** (Education and Family Economics)  
Gert G. **Wagner** (Social Sciences)

ISSN: 1864-6689 (online)

German Socio-Economic Panel (SOEP)  
DIW Berlin  
Mohrenstrasse 58  
10117 Berlin, Germany

Contact: [soeppapers@diw.de](mailto:soeppapers@diw.de)



## Zur Berechnung von Bruttostundenlöhnen – Verdienst(struktur)erhebung und Sozio-oekonomisches Panel im Vergleich<sup>2</sup>

The calculation of hourly wages – the (Structure of) Earnings Survey and the German Socio-Economic Panel in comparison

### Zusammenfassung

Aufgrund der Festlegung des gesetzlichen Mindestlohns als Stundenlohn müssen valide Informationen zu Bruttostundenlöhnen aus den Angaben zu Monatsentgelten und wöchentlichen Arbeitszeiten berechnet werden. Dieser Beitrag vergleicht methodisch sowie empirisch das Sozio-oekonomische Panel und die Verdienst(struktur)erhebung. Demnach bestehen grundlegende konzeptionelle Unterschiede in der Stichprobenziehung und Erhebung von Angaben zu Beschäftigten in der Haushaltsbefragung des SOEP und zu Beschäftigungsverhältnissen in der amtlichen Erhebung der V(S)E. Dementsprechend differieren die Abgrenzungsmöglichkeiten der Beschäftigungsformen sowie die Verteilung der beobachteten Einheiten nach zentralen Merkmalen. Mit Blick auf die monatlichen Arbeitsentgelte, wöchentlichen Arbeitszeiten und Bruttostundenlöhne zeigen sich insbesondere im unteren Bereich der jeweiligen Verteilung Unterschiede.

### Abstract

The statutory minimum wage in Germany was set as an hourly wage rate. Thus, valid information on gross hourly wages must be calculated from monthly wages and weekly working hours. This paper compares the German Socio-Economic Panel and the Structure of Earnings Survey. There are conceptual differences regarding sampling and collection of data on employees in the household survey (SOEP) and on jobs in the mandatory survey (V(S)E). Accordingly, the definition and distribution of types of employment vary. This also concerns other central characteristics of observed units. Monthly wages, weekly working hours and gross hourly wages differ particularly in the lower part of the respective distribution.

**JEL Classification:** J08, J30, J31, J33

---

<sup>1</sup> Corresponding author: Matthias Dütsch, Geschäfts- und Informationsstelle für den Mindestlohn, Nöldnerstr. 40-42, 10317 Berlin, Deutschland. E-Mail: matthias.duetsch@geschaeftsstelle-mindestlohn.de; Ralf Himmelreicher, E-Mail: ralf.himmelreicher@geschaeftsstelle-mindestlohn.de; Clemens Ohlert, E-Mail: clemens.ohlert@geschaeftsstelle-mindestlohn.de

<sup>2</sup> Die Autoren bedanken sich für Kommentare und Anmerkungen bei Martin Beck und Roland Günther vom Statistischen Bundesamt, Referat Verdienststrukturerhebung, Arbeitskostenerhebung sowie bei Dr. Alexandra Fedorets und Prof. Dr. Carsten Schröder von der SOEP-Projektgruppe beim Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung. Der Artikel gibt ausschließlich die Meinung der Autoren wieder.

## 1 Einleitung

In der empirischen Arbeitsmarktforschung kommt Analysen zur Verteilung von Löhnen sowie zur Entwicklung von Lohnungleichheiten eine große Bedeutung zu. Entsprechende Forschungsarbeiten sind dabei auf valide Daten angewiesen, um belastbare Aussagen treffen zu können. Verteilungsanalysen mit Monatslöhnen können mit vergleichsweise vielen Datensätzen durchgeführt werden. Auf der Ebene von Stundenentgelten kommen jedoch nur wenige Datenquellen in Frage, wobei die Informationen zu Verdiensten und Arbeitszeiten in unterschiedlicher Weise und Detailliertheit erfasst sind. Dementsprechend differieren je nach genutztem Datensatz die Operationalisierungs- und Analysemöglichkeiten, die sowohl die Aussagekraft der Ergebnisse beeinflussen als auch zu unterschiedlichen Befunden führen können (Fitzenberger 2012).

Insbesondere vor dem Hintergrund der Einführung des gesetzlichen Mindestlohns zum Januar 2015 erlangen die Abgrenzung von Verdiensten und Arbeitszeiten sowie die Berechnung von Bruttostundenlöhnen in diversen Datensätzen zusätzlich an Bedeutung. Da der Mindestlohn in Deutschland als Bruttostundenlohn festgesetzt wurde, sind quantitativ-empirische Forschungsvorhaben zu den Auswirkungen des gesetzlichen Mindestlohns auf valide Informationen zu Bruttostundenlöhnen angewiesen (Himmelreicher et al. 2017).<sup>3</sup> Die damit verbundene Schwierigkeit besteht darin, dass eine direkte Abfrage von Stundenlöhnen in den großen Erhebungsinstrumenten in Deutschland nicht vorgesehen ist und diese im Nachhinein aus Angaben zu Monatsentgelten und wöchentlichen Arbeitszeiten berechnet werden müssen. Eine direkte Erhebung von Bruttostundenlöhnen ließe insgesamt wenig valide Informationen erwarten, weil von den etwa 20,3 Millionen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern mit Tarifverträgen lediglich etwa 4,3 Millionen (rd. 21 Prozent) über Lohntarifverträge mit Bruttostundenlöhnen verfügen (Bispinck 2016). In tarifgebundenen Bereichen sind somit Bruttostundenlöhne vergleichsweise selten Gegenstand von Tarifverträgen, da überwiegend Monatslöhne verhandelt werden. Im Mindestlohnbereich allerdings sind die Verhältnisse genau umgekehrt. Von den knapp 1,4 Millionen Beschäftigungsverhältnissen, die gemäß der Verdiensterhebung im Jahr 2015 mit weniger als 8,50 Euro pro Stunde entlohnt wurden, unterlagen etwa 80 Prozent keinem Tarifvertrag (Mindestlohnkommission 2016). Insofern sollten bei Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern im unteren Einkommensbereich häufiger Stundenlöhne bekannt sein, während in den darüber liegenden Einkommensregionen mit tendenziell höherer Tarifbindung eher die Monatslöhne bekannt sein dürften. Darüber hinaus differieren je nach zugrunde gelegtem Datensatz die zur Verfügung stehenden Informationen zu Verdiensten und Arbeitszeiten. Dass insbesondere mit Blick auf die Mindestlohnforschung Kenntnisse über die datenspezifischen Stärken und Schwächen bei der Bestimmung von Verdiensten und Arbeitszeiten von großer Relevanz sind, zeigen nicht zuletzt Forschungsarbeiten aus dem Vereinigten Königreich (Williams 2004; Fry und Ritchie 2012; Ritchie et al. 2014). Für Deutschland liegen entsprechende aktuelle Vergleichsbetrachtungen bislang nicht vor. Es existiert lediglich

---

<sup>3</sup> Im Januar 2016 hatten 22 von 28 EU-Mitgliedsstaaten gesetzliche Mindestlöhne. Keine Mindestlöhne gibt es in Dänemark, Österreich, Italien, Finnland, Schweden und auf Zypern. Stundenbezogene Mindestlöhne wurden in Deutschland, Frankreich, in Irland und im Vereinigten Königreich eingeführt. Auf Malta werden Mindestlöhne als Wochenlohn definiert und in den anderen 17 EU-Ländern sind die nationalen Mindestlöhne als Monatslohn definiert (Eurostat 2016b, a).

eine Vergleichsbetrachtung des SOEP des Jahres 2012 und der VSE 2010, die bei einer ähnlichen Abgrenzung der Untersuchungspopulationen und einer Fortschreibung der Löhne auf das Jahr 2013 ähnliche Lohnverteilungen und Anteile von Beschäftigten unter der damals bereits absehbaren Mindestlohngrenze von 8,50 Euro zeigt (Falck et al. 2013).<sup>4</sup>

Vor diesem Hintergrund ist es Ziel des Beitrags, die für die empirische Forschung zu Verdiensten und Verdienstentwicklungen in Deutschland relevanten Datenquellen, welche eine Analyse von Stundenlöhnen erlauben – die Verdienst(struktur)erhebung sowie das Sozio-oekonomische Panel –, zu beleuchten sowie Gemeinsamkeiten und Unterschiede herauszuarbeiten. Dazu werden zunächst die Erhebungskonzepte beider Datenquellen beschrieben und davon ausgehend mögliche Konsequenzen für die Messung von Verdiensten und Arbeitszeiten diskutiert. Anschließend wird der Fokus auf die jeweils vorhandenen Informationen zu Verdiensten sowie Arbeitszeiten gerichtet. Deskriptive Vergleiche verschiedener Verdienst- und Arbeitszeitkonzepte basierend auf beiden Datenquellen ermöglichen erste Abschätzungen hinsichtlich der Zuverlässigkeit der empirischen Befunde und der Validität möglicher Schlussfolgerungen. Schließlich werden die zentralen Befunde zusammengefasst und ein knappes Fazit gezogen.

## **2 Erhebungskonzepte und Stundenlohnberechnung**

### **2.1 Beschreibung der Datensätze und Erhebungskonzepte**

Das Gros der bisher für Deutschland vorgelegten Studien, in denen Lohnentwicklungen bzw. -ungleichheiten auf dem deutschen Arbeitsmarkt auf Basis von Stundenlöhnen<sup>5</sup> untersucht wurden, basieren entweder auf den Daten der Verdienst(struktur)erhebung des Statistischen Bundesamtes oder in der Mehrheit der Fälle auf dem Sozio-oekonomischen Panel<sup>6</sup> des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung. Im Unterschied zu den Daten etwa der Beschäftigtenstatistik des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung enthalten diese Datensätze Angaben zu den wöchentlichen Arbeitsstunden in verschiedenen Differenzierungen.<sup>7</sup> Die beiden Erhebungen weisen grundsätzlich unterschiedliche Erhebungskonzepte auf, weshalb diese zunächst gegenübergestellt werden.

Bei der Verdienststrukturerhebung (VSE) handelt es sich um eine amtliche Erhebung in Betrieben, für die eine gesetzliche Auskunftspflicht besteht (Günther 2013; Statistisches Bundesamt 2013). Die Angaben beziehen sich vor allem auf Beschäftigungsverhältnisse in den befragten Betrieben (linked-employer-employee Daten), wobei es sich sowohl um Haupt- als auch um Nebentätigkeiten handelt.

---

<sup>4</sup> Ältere Datensatzvergleiche aus Mitte der 1990er Jahre zwischen dem SOEP, der Gehalts- und Lohnstrukturerhebung (Vorgänger von Verdienst(struktur)erhebung) sowie dem Europäischen Haushaltspanel finden sich in Jacobebbinghaus (2002).

<sup>5</sup> Genau genommen gibt es seit dem Jahr 2005 weder Löhne noch Gehälter, sondern lediglich Entgelte. Im MiLoG wird jedoch auf den Stundenlohn rekuriert. Aus Gründen der sprachlichen Vereinfachung verwenden wir die Termini „Lohn“, „Gehalt“ und „Entgelt“ synonym.

<sup>6</sup> Zu Analysen mit Bruttostundenlöhnen auf Datenbasis des SOEP siehe etwa Brenke und Müller (2013) oder Amlinger et al. (2016) mit weiteren Verweisen.

<sup>7</sup> Die Beschäftigtenstatistik der BA enthält lediglich eine Angabe über Vollzeit- oder Teilzeitbeschäftigung. Das Problem der fehlenden Angaben zu den Arbeitsstunden in den Daten der BA stellte sich auch in den ersten Evaluationen der Branchenmindestlöhne. Hier versuchten König und Möller (2008) mittels probabilistischer Modelle einen Näherungswert zu ermitteln.

Im Unterschied dazu bezieht sich das SOEP, aber auch die Beschäftigungsstatistik der BA sowie etwa der Mikrozensus vor allem auf die berufliche Haupttätigkeit der Beschäftigten. Die erhobenen Informationen über Beschäftigungsverhältnisse in der VSE stammen überwiegend aus den Lohnbuchhaltungen der Betriebe. Für den größten Teil des öffentlichen Dienstes werden sie aus der Personalstandstatistik übernommen, die ebenfalls Daten der Lohnbuchhaltung erfasst. Die Lohninformationen sind daher vergleichsweise genau und entsprechen den bezahlten Arbeitsentgelten aus dem betrieblichen Rechnungswesen. Als weniger genau werden in der VSE die Angaben zu den Arbeitszeiten eingeschätzt, weil die Arbeitszeitdokumentation außerhalb des verarbeitenden Gewerbes häufig unvollständig ist (Statistisches Bundesamt 2016a). Die VSE wird regelmäßig im Abstand von vier Jahren als Querschnitterhebung durchgeführt. Die letztmalige regelmäßige Erhebung fand für den April des Jahres 2014 statt (ebd.).

Zum Zweck der Evaluation des gesetzlichen Mindestlohns wurde die VSE-Erhebung im Jahr 2014 auf Kleinstbetriebe mit weniger als 10 Beschäftigten sowie um den Wirtschaftsabschnitt Land- und Forstwirtschaft, Fischerei ausgeweitet. Somit können nahezu alle Wirtschaftsbereiche abgebildet werden. Lediglich Beschäftigungsverhältnisse in privaten Haushalten sowie exterritorialen Organisationen und Körperschaften werden nicht erfasst. Für das Jahr 2015 wurde zudem mit der Verdiensterhebung 2015 (VE) eine freiwillige Nachbefragung der im Rahmen der VSE 2014 befragten Betriebe durchgeführt, die ebenfalls die Verbesserung der Möglichkeiten der Mindestlohnevaluation zum Ziel hatte. Für die VE 2015 wird hinsichtlich der Angaben zu den Arbeitszeiten folgendes vermutet: „(...) jedoch könnten die wegen der Mindestlohngesetzgebung neuen strengeren Aufzeichnungspflichten die Meldung hierzu erleichtern“ (Zimmer 2015).

Die Stichprobenziehung bei VSE bzw. VE erfolgt in zwei Stufen. Auf der ersten Stufe wird auf Betriebsebene eine nach Branche, Region und Betriebsgröße geschichtete Stichprobe aus dem Unternehmensregister (URS) des Statistischen Bundesamtes gezogen. Auf der zweiten Stufe wird innerhalb der Betriebe eine einfache Zufallsauswahl von Jobs vorgenommen, wobei die Auswahlwahrscheinlichkeit bei kleinen Betrieben geringer ist als bei großen. Im Rahmen der VSE 2014 konnten die Meldungen von ca. 60.000 Betrieben mit 1,0 Millionen Beschäftigungsverhältnissen (Jobs) ermittelt werden. Die VE 2015 stützt sich auf Daten von mehr als 6.000 Betrieben und bietet ebenfalls detaillierte Informationen zu Beschäftigungsverhältnissen. Durch die oben beschriebenen Erweiterungen der Grundgesamtheit war die hochgerechnete Anzahl der Beschäftigungsverhältnisse der VSE 2014 erstmals mit den von der Bundesagentur für Arbeit durch Vollerhebung ermittelten Zahlen vergleichbar. Die Hochrechnung erfolgt auf der Ebene der Betriebe nach dem Verfahren der gebundenen Hochrechnung. Auf der Ebene der Beschäftigungsverhältnisse wird eine freie Hochrechnung vorgenommen. Hierbei ist der Hochrechnungsfaktor der Kehrwert der Auswahlwahrscheinlichkeit. Die endgültigen Hochrechnungsfaktoren ergeben sich als Produkt der Faktoren der beiden Stufen (Statistisches Bundesamt 2016a). Hinsichtlich der Beschäftigungsverhältnisse oder Jobs ist hervorzuheben, dass es sich bei der VSE/VE um eine Fall- und nicht um eine Personenerhebung handelt. Somit liegen keine Informationen über die Anzahl der beschäftigten Personen oder darüber vor, ob ein konkreter Job in Haupt- oder Nebentätigkeit ausgeübt wird.

Tabelle 1: Untersuchungspopulationen im Vergleich – SOEP vs. VSE/VE

<b>Merkmal</b>	<b>SOEP 2014, 2015</b>	<b>VSE 2014 (VE 2015)</b>
<b>Erhebungskonzept</b>	Haushaltsbefragung einer repräsentativen Stichprobe aus der Wohnbevölkerung Längsschnitt Wohnortkonzept	amtliche Erhebungen in Betrieben Informationen stammen aus Lohnbuchhaltung Querschnitt Arbeitsortkonzept
<b>Kernpopulation</b>	berufliche Haupttätigkeit wenige Informationen zu Nebentätigkeit rd. 13.000 Erwerbstätige Privathaushalte erfasst	Beschäftigungsverhältnisse (Haupt- und Nebentätigkeiten, ohne Differenzierungsmöglichkeiten) 60.000 (6.000) Betriebe mit 1,0 Millionen (70.000) Jobs Ohne Privathaushalte und exterritoriale Organisationen und Körperschaften
<b>Vollzeitbeschäftigung</b>	muss definiert werden >= 30 h (vertragliche Wochenarbeitszeit)	Jobs mit normalerweise betriebsüblicher Wochenarbeitszeit, ohne geringfügig entlohnte Beschäftigte
<b>Teilzeitbeschäftigung</b>	muss definiert werden < 30 h (vertragliche Wochenarbeitszeit)	Jobs mit normalerweise weniger als der betriebsüblichen Wochenarbeitszeit, ohne geringfügig entlohnte Beschäftigte
<b>Geringfügige Beschäftigung</b>	Selbsteinschätzung der Befragten, verifizierbar anhand der Lohninformation	Meldung der Betriebe zur Sozialversicherung: Jobs nach § 8 Abs. 1 Nr. 1 SGB IV
<b>Beschäftigte über 65 Jahre</b>	Personen, die neben dem Bezug einer Rente erwerbstätig sind; deshalb nicht in VZ / TZ oder Geringfügigkeit abgebildet	sind in den Beschäftigungsverhältnissen enthalten

Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf SOEP-DTC und V(S)E Methodenberichten.

Das Sozio-oekonomische Panel (SOEP) ist eine seit 1984 alljährlich durchgeführte Haushaltsbefragung einer repräsentativen Stichprobe aus der deutschen Wohnbevölkerung. Es werden Informationen zu rund 28.000 Personen in etwa 16.000 Haushalten erhoben (Wagner et al. 2008). Beschäftigte in privaten Haushalten sind in der Stichprobe enthalten. Die Mikrodaten geben Auskunft über Arbeits- und Lebensbedingungen in Deutschland. Dabei werden die Beschäftigten jährlich anhand eines Personenfragebogens umfassend zu ihrer beruflichen Haupttätigkeit befragt. Das SOEP besteht in Welle v32 (2015) aus 26 Teilstichproben, inklusive FiD<sup>8</sup> und der Migrationsstichprobe<sup>9</sup>. Den Schwerpunkt der Befragung bilden acht Teilstichproben (A bis H). Die folgenden SOEP-Befunde basieren auf allen 26 Teilstichproben. Grundsätzlich erfolgt bei der Stichprobenziehung ein zweistufiges Ziehungsverfahren. Zunächst werden die Primäreinheiten aus den Wahlkreisen (Stichprobe A, D (teilweise), E, F), Kreisen bzw. kreisfreien Städten (Stichprobe B), Gemeinden bzw. Landkreisen (Stichprobe C) und kommunalen Bezirken (Stichprobe H) ausgewählt. Danach werden die Sekundäreinheiten in Form von Haushalten (Stichprobe A, C, D, E, F, G, H) bzw. von Personen aus dem Ausländerregister (Stichprobe B) ermittelt. Die Ziehung erfolgt systematisch und größenproportional durch die Anordnung der Primäreinheiten nach regionalen Kriterien und durch eine Gewichtung nach der Größe (Anzahl der Haushalte der Primäreinheiten) sowie bei den Sekundäreinheiten in Form eines Random Route-

<sup>8</sup> Teilstichprobe zur Evaluation ehe- und familienbezogener Leistungen in Deutschland.

<sup>9</sup> Die Migrationsstichprobe soll Veränderungen in der Struktur der Migration, die seit 1995 festzustellen sind, berücksichtigen.

Verfahrens mit zufälliger Startadresse und fixen Intervallen. Die Hochrechnung auf die Grundgesamt erfolgt im Querschnitt in drei Stufen. Zunächst ergibt sich der Hochrechnungsfaktor als Kehrwert der Ziehungswahrscheinlichkeit aus dem Auswahlverfahren multipliziert mit dem Bleibefaktor. Dieser wird dann bei einer Größe in Höhe des Zehnfachen des stichprobenspezifischen Medians getrimmt. Schließlich erfolgt eine Randanpassung nach Haushaltsgröße, Nationalität, Geschlecht des Haushaltsvorstands und Alter an den Mikrozensus, um mögliche Untererfassungen zu korrigieren (Wagner et al. 2008).

Weitere Unterschiede zwischen den beiden Datenquellen liegen hinsichtlich der Definition bzw. Erfassung von Tätigkeiten in Vollzeit, Teilzeit und geringfügiger Beschäftigung vor (Tabelle 1). Während sich die Unterscheidung zwischen Voll- und Teilzeitbeschäftigung im SOEP am Schwellenwert von 30 Stunden je Woche orientiert, wird dies in der V(S)E durch die betriebsübliche Wochenarbeitszeit definiert. In der V(S)E werden geringfügig Beschäftigte – ohne Differenzierungsmöglichkeit – in Haupt- und Nebentätigkeit erfasst, wobei Beschäftigungslücken zum Befragungszeitpunkt zu einer Untererfassung dieser Beschäftigungsform führen. Im SOEP werden nur für geringfügig Beschäftigte in ihrer Haupttätigkeit umfangreiche Informationen erfasst. Für geringfügige Nebenbeschäftigungen werden nur wenige Merkmale erhoben. Auch im SOEP kann es durch Beschäftigungslücken zu einer Untererfassung dieser Beschäftigungsform kommen. Über das Ausmaß der Untererfassung der temporären geringfügigen Beschäftigung in beiden Erhebungen liegen keine Informationen vor.

Mit Blick auf die Angaben zu Verdiensten und Arbeitszeiten in der V(S)E und dem SOEP ist generell zu bedenken, dass diese verschiedene Perspektiven repräsentieren. In den Verdienst(struktur)erhebungen werden Arbeitgeber befragt oder aber die Informationen werden direkt aus den Lohnbuchhaltungen, bei kleineren Betrieben von Steuerberatern oder ausgelagerten Lohnbuchhaltungen bezogen. Im SOEP hingegen werden Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer befragt.

In der empirischen Untersuchung (Abschnitt 3) zu Gemeinsamkeiten und Unterschieden mit Blick auf die Analyse von Stundenlöhnen wurden die genutzten Datensätze – soweit möglich – ähnlich eingegrenzt. Die jeweilige Population wurde vor dem Hintergrund der Evaluation der Auswirkungen des gesetzlichen Mindestlohns auf solche Personen zugeschnitten, für die der Mindestlohn nach § 22 MiLoG gilt. Der Geltungsbereich des Mindestlohns bezieht sich auf in Deutschland beschäftigte Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer. Davon ausgenommen sind fünf Personengruppen: (1) Jugendliche unter 18 Jahren ohne abgeschlossene Berufsausbildung, (2) Auszubildende in betrieblicher Ausbildung, (3) Praktikantinnen und Praktikanten mit einer Beschäftigungsdauer von bis zu drei Monaten, (4) Langzeitarbeitslose in den ersten sechs Monaten nach Aufnahme der Beschäftigung sowie (5) ehrenamtlich Tätige. Ferner sollten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in bestimmten Branchen ausgeschlossen werden, in denen die Übergangsregelungen nach §24 MiLoG bis längstens 31. Januar 2017 gelten und für die Löhne unterhalb des Mindestlohns bezahlt werden können (Mindestlohnkommission 2016). Grundsätzlich keinen Anspruch auf die Bezahlung eines Mindestlohns haben Selbständige, Werkauftragnehmer und sogenannte „Crowd Worker“. Diese wurden aus der Untersuchungspopulation ausgeschlossen. Außerdem gilt der Mindestlohn nicht für alle abhängig Beschäftigten, sondern lediglich für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer. Damit wurden auch Be-

schäftigte in Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen oder in Werkstätten für Behinderte, Altersteilzeitbeschäftigte im Blockmodell in der Freistellungsphase sowie Arbeit im Strafvollzug – soweit möglich – aus den Datensätzen ausgenommen.

## 2.2 Arten der Berechnung von Bruttostundenlöhnen

In beiden Erhebungen können aus den erfassten Bruttomonatslöhnen und wöchentlichen Arbeitszeiten Bruttostundenlöhne berechnet werden. Dabei werden verschiedene Arbeitszeitkonzepte verwendet, die unter Berücksichtigung der Art des Überstundenausgleichs, etwa durch Freizeit und/oder Bezahlung, auf die vertragliche oder tatsächliche Arbeitszeit abstellen. Die Items zur Abfrage von Verdiensten und Arbeitsstunden sowie die Konzepte zur Berechnung von Stundenlöhnen unterscheiden sich zwischen der V(S)E und dem SOEP. Im Folgenden werden Vorgehensweisen der Stundenlohnberechnung vorgestellt, die in der bisherigen Mindestlohnforschung in Deutschland Anwendung fanden.

In der V(S)E beziehen sich die Angaben zum Verdienst auf den Monat April des jeweiligen Berichtsjahres. Für mindestlohnbezogene Stundenlohnauswertungen wird das Gesamtbruttoentgelt abzüglich sonstiger Bezüge verwendet (so angewendet z.B. in Falck et al. 2013; IAW 2011a, b, c). Nicht enthalten sind somit Verdienste für Überstunden sowie Zuschläge für Schicht-, Samstags-, Sonntags-, Feiertags- oder Nachtarbeit und auch jährliche Sonderzahlungen. Diese wurden nicht in die Berechnung einbezogen, weil davon ausgegangen wurde, dass sie nicht auf den Mindestlohn angerechnet werden können.<sup>10</sup>

Die Abfrage der Arbeitszeiten in der V(S)E bezieht sich auf verschiedene Arbeitszeitkonzepte im April des jeweiligen Jahres. Erhoben werden drei Komponenten der Arbeitszeit: Erstens wird die regelmäßige wöchentliche Arbeitszeit erfragt, die mit der vertraglich vereinbarten Arbeitszeit gleichgesetzt werden kann.<sup>11</sup> Zweitens werden die bezahlten monatlichen Stunden (ohne Überstunden) sowie drittens die monatlichen bezahlten Überstunden erhoben. Um eine Verzerrung durch Überstundenzuschläge zu vermeiden, finden Überstunden weder bei der Entlohnung noch bei der Arbeitszeit Eingang in die Berechnung (Formel 1). Haben Betriebe die bezahlten monatlichen Stunden (ohne Überstunden) nicht angegeben, werden diese durch die vertraglich vereinbarte wöchentliche Arbeitszeit ersetzt, indem diese mit dem Faktor 4,345 auf einen ganzen Monat bezogen wird (Statistisches Bundesamt 2016b). Nach Auskunft des Statistischen Bundesamtes wurde in der VE 2015 in etwa 40 Prozent aller Fälle die vertragliche Arbeitszeit herangezogen und nicht die bezahlten monatlichen Stunden.

$$\text{Stundenlohn V(S)E} = \frac{\text{monatlicher Bruttoverdienst (ohne Entgelte für Überstunden oder Zuschläge)}}{\text{bezahlte monatlichen Stunden (ohne Überstunden)}} \quad (1)$$

<sup>10</sup> Allerdings entschied das Bundesarbeitsgericht am 25.5.2016 (5 AZR 135/16), dass auch Sonderzahlungen unter bestimmten Umständen den Anspruch des Arbeitnehmers auf den gesetzlichen Mindestlohn erfüllen.

<sup>11</sup> „Sind für Vollzeitarbeitnehmer/-innen keine konkreten Arbeitszeitregelungen getroffen, kann ersatzweise die betriebsübliche oder tarifliche Arbeitszeit eingetragen werden“ (Statistisches Bundesamt 2016b in Erläuterung 13 zum Arbeitnehmerfragebogen).

Im SOEP werden Brutto- und Nettomonatslöhne aus der beruflichen Haupttätigkeit inklusive Überstundenentgelten (Stundenentgelte inklusive Überstundenzulagen) und ohne Sonderzahlungen erhoben. Die wöchentlichen Arbeitszeiten werden im SOEP anhand von zwei Fragen erfasst, die durch Zusatzfragen kontrolliert werden können. Mittels der Frage „Wie viele Wochenstunden beträgt Ihre vereinbarte Arbeitszeit ohne Überstunden?“ wird die vertraglich vereinbarte Arbeitszeit ermittelt. Die Frage „Und wie viel beträgt im Durchschnitt Ihre tatsächliche Arbeitszeit pro Woche einschließlich eventueller Überstunden?“ zielt auf die Höhe der tatsächlichen wöchentlichen Arbeitszeit. An diese schließen sich weitere Fragen zu Überstunden, deren Anzahl und Abgeltung in Freizeit oder Bezahlung an (Holst und Bringmann 2016; TNS Infratest Sozialforschung 2014, 2015).

Die Berechnung der wöchentlichen Arbeitszeit in Formel 2 orientiert sich an der Methode von Brenke und Müller (2013). Hiernach wird die tatsächliche Arbeitszeit verwendet, wenn unbezahlte Mehrarbeit verrichtet wird. Die vertragliche Arbeitszeit, die im Regelfall unter der tatsächlichen Arbeitszeit liegt, wird genutzt, wenn keine Mehrarbeit anfällt oder wenn Mehrarbeit durch Lohn oder Freizeit abgegolten wird. Würde immer die „kürzere“ vertragliche Arbeitszeit verwendet, ergäben sich höhere Stundenlöhne. Würde immer die „längere“ tatsächliche Arbeitszeit herangezogen, ergäben sich geringere Stundenlöhne. Folglich ist die Methode nach Brenke und Müller (2013) als moderate Variante zu bezeichnen, die im Ergebnis zu Werten zwischen diesen Polen führt.

$$\text{Stundenlohn SOEP} = \frac{\text{monatlicher Bruttoverdienst (inkl. Entgelte f. Überstunden; ohne Sonderzahlungen)}}{(\text{wöchentliche Arbeitszeit} * 4,33)} \quad (2)$$

Die ausgewählten Berechnungsweisen verdeutlichen, dass die Ermittlung von Stundenlöhnen für einen bestimmten Zeitpunkt bzw. ein bestimmtes Zeitintervall nicht trivial ist. Typischerweise werden in Befragungen monatsbezogene Informationen zu den Verdiensten erhoben, die sich in der Regel auf den vergangenen Monat beziehen. Hingegen werden Arbeitszeiten auf eine Arbeitswoche bezogen und dementsprechend abgefragt. Hieraus ergibt sich das generelle Problem, dass diese beiden Bezugszeiträume in Lohnanalysen aufeinander abgestimmt werden müssen. Dies gilt insbesondere dann, wenn Untersuchungen auf der Ebene von Stundenlöhnen durchgeführt werden und spezifische Lohn- und Arbeitszeitkomponenten – wie z.B. Überstunden und Überstundenzuschläge, Schicht- und Nachtarbeit sowie Schicht- und Nachtarbeitszulagen, Bonuszahlungen etc. – zu berücksichtigen oder auszuschließen sind.

Problematisch sind zudem spezielle Verdienstmuster in spezifischen Einkommensbereichen oder Branchen, wie etwa Grundlöhne plus Leistungszulagen, wobei die Auszahlung von Leistungszulagen in ein anderes Zeitintervall fallen kann. Möglich ist auch ein Zeitlohn, der sich an standardisierten Leistungsvorgaben und nicht zwingend an realen Zeitbedarfen orientiert (z.B. bei Reinigungskräften). Auch nimmt die Zahl von Beschäftigten mit Vertrauensarbeitszeit und dementsprechend ohne vertraglich fixierte wöchentliche Arbeitszeiten – nicht nur bei außertariflich Beschäftigten – zu. Flexible Arbeitszeiten, bei denen die umschließenden Zeitkorridore eine Woche übersteigen, wie etwa Lebensarbeitszeitkonten, erschweren die Zuordnung von geleisteter Arbeit auf eine bestimmte Woche. Problematisch ist zudem die Erfassung von Arbeitszeiten bei kurzfristiger Beschäftigung, wie insbesondere

bei Saisonarbeit, sowie bei Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern, die in Heimarbeit beschäftigt sind (für das Vereinigte Königreich siehe Low Pay Commission 1998).

### 3 Empirische Befunde

Nach den Eingrenzungen der Untersuchungspopulation auf den Geltungsbereich des gesetzlichen Mindestlohns (siehe Abschnitt 2.1) liegen in der VSE 2014 hochgerechnet rund 35 Mio. Beschäftigungsverhältnisse und in der VE 2015 rund 36 Mio. Beschäftigungsverhältnisse in Deutschland vor. Auf aggregierter Ebene ist die Größenordnung damit vergleichbar mit der Vollerhebung der Beschäftigung in der Statistik der Bundesagentur für Arbeit.<sup>12</sup> Das SOEP weist sowohl für das Jahr 2014 als auch für das Jahr 2015 etwas mehr als 30 Mio. Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer aus. Die geringeren Fallzahlen im SOEP sind maßgeblich darauf zurückzuführen, dass sich die Angaben in der Regel auf Personen und deren Hauptbeschäftigungsverhältnis beziehen und weitere berufliche Tätigkeiten nicht berücksichtigt werden.

Tabelle 1: Verteilung der hochgerechneten Beschäftigung im SOEP und in der V(S)E in den Jahren 2014 und 2015\*

	SOEP 2014		SOEP 2015		VSE 2014		VE 2015	
	Fall- zahlen in Tsd.	Anteile in Pro- zent						
Insgesamt	30.366	100	30.415	100	35.258	100	36.179	100
Männer	15.188	50,02	15.789	51,91	18.039	51,16	18.873	52,16
Frauen	15.178	49,98	14.626	48,09	17.218	48,84	17.305	47,84
Westdeutschland	21.444	70,62	21.623	71,09	29.067	82,44	29.789	82,34
Ostdeutschland	8.922	29,38	8.792	28,91	6.191	17,56	6.389	17,66
Vollzeit	21.444	70,62	21.894	71,98	21.137	59,95	22.428	61,99
Teilzeit	6.037	19,89	5.897	19,39	8.412	23,86	8.418	23,27
Geringfügig	2.283	7,52	1.978	6,50	5.709	16,19	5.333	14,74
Beschäftigte								
Beschäftigte 66 Jahre und älter**	601	1,98	647	2,13	817	2,32	956	2,64

\*SOEP: Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer im Hauptberuf / V(S)E: Beschäftigungsverhältnisse (Haupt- und Nebentätigkeiten). \*\*Beschäftigte 66 Jahre und älter sind im SOEP eine eigene Untersuchungseinheit, in der V(S)E eine Teilpopulation.

Quelle: VSE2014, VE2015, SOEP v32, Berechnungen durch das Statistische Bundesamt und das DIW.

<sup>12</sup> Die Statistik der Bundesagentur für Arbeit ermittelt für den April des Jahres 2014 rund 36 und für den April 2015 rund 37 Mio. Beschäftigte. Diese Berechnung umfasst sozialversicherungspflichtig Beschäftigte und geringfügig Beschäftigte (in Haupt- und Nebentätigkeit). Ausgenommen sind Auszubildende (Bundesagentur für Arbeit 2015, 2016).

Eine Differenzierung der jeweiligen Population nach weiteren Merkmalen verdeutlicht einige Unterschiede in den Proportionen der hochgerechneten Fallzahlen zwischen den Datensätzen. Während im Jahr 2014 gemäß dem SOEP ca. 71 Prozent der Beschäftigten in Westdeutschland arbeiteten, waren laut VSE ca. 82 Prozent der Beschäftigungsverhältnisse in Westdeutschland angesiedelt. Große Differenzen zeigen sich auch für die jeweiligen Beschäftigungsformen. Gemäß dem SOEP waren etwa 71 Prozent der Beschäftigten in Vollzeit tätig, rund 20 Prozent arbeiteten in Teilzeit und um die 8 Prozent hauptberuflich in einer geringfügigen Beschäftigung. Ca. 2 Prozent der Beschäftigten waren 66 Jahre und älter. Der VSE lässt sich hingegen entnehmen, dass ca. 60 Prozent der Beschäftigungsverhältnisse als Vollzeit-, ca. 24 Prozent als Teilzeitstellen und ca. 16 Prozent als geringfügige Beschäftigungsverhältnisse bestanden. Ca. 2 Prozent der Beschäftigungsverhältnisse wurden laut VSE durch Arbeitnehmer ausgeübt, die 66 Jahre und älter waren. Die zum Teil deutlichen Unterschiede zwischen den Erhebungen hinsichtlich der Beschäftigungszahlen nach Region und Art der Beschäftigungsform dürften insbesondere darauf zurückzuführen sein, dass die Abgrenzung von Voll- und Teilzeitbeschäftigung unterschiedlich ist und dass Nebentätigkeiten in der VSE, jedoch nicht im SOEP erfasst werden. Nebentätigkeiten werden vorwiegend als geringfügige Beschäftigungsverhältnisse ausgeübt. Hinzu kommt, dass geringfügige Beschäftigung in beiden Erhebungen, aber insbesondere im SOEP, unterrepräsentiert ist.<sup>13</sup>

Vor dem Hintergrund der Zusammensetzung der Untersuchungspopulationen in der V(S)E und im SOEP, werden im Folgenden die Verteilungen von monatlichen Arbeitsentgelten, wöchentlichen Arbeitszeiten und den daraus berechneten Stundenlöhnen dargestellt.

### **3.1 Monatliche Arbeitsentgelte**

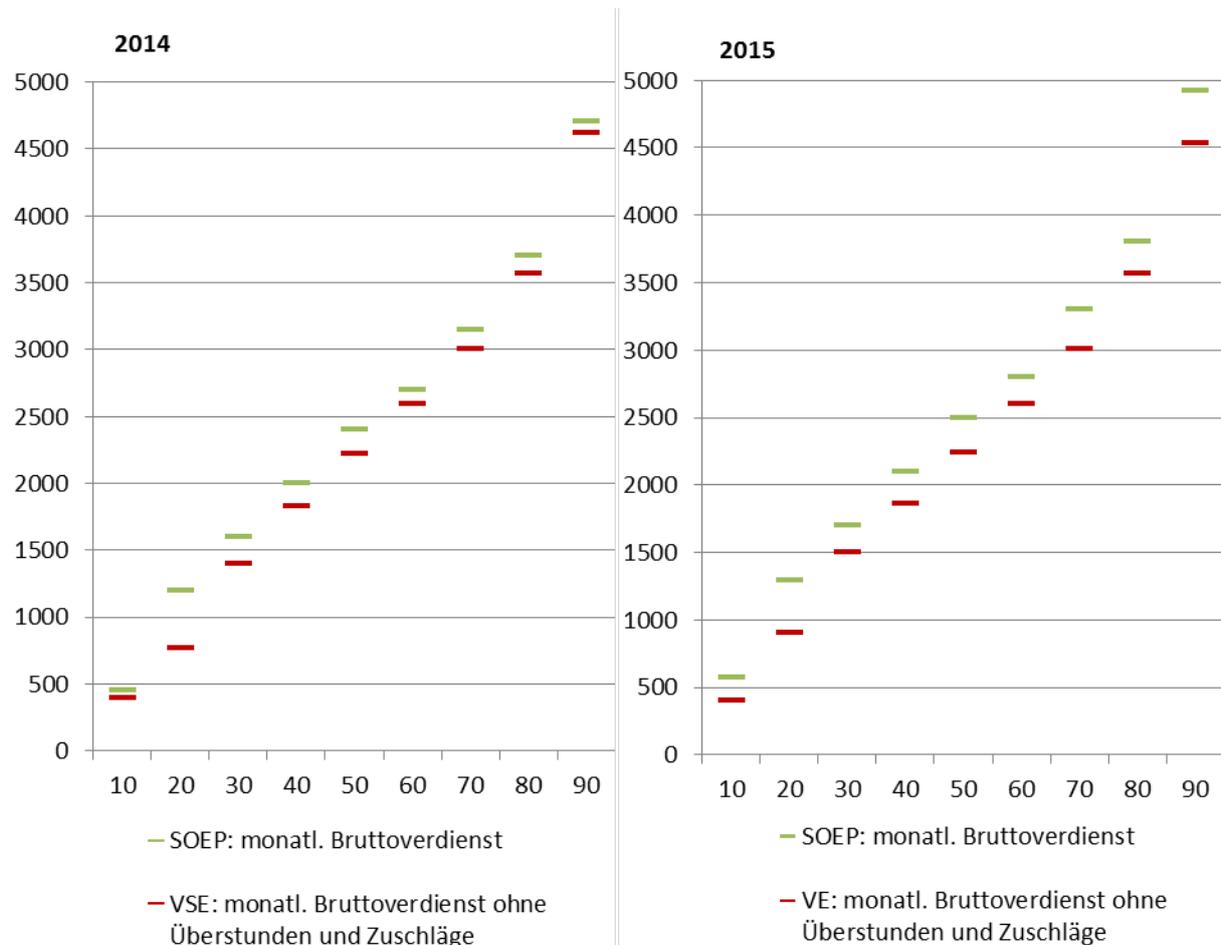
Die monatlichen Arbeitsentgelte bilden bei der Stundenlohnberechnung (siehe Abschnitt 2.2, Formel 1 und 2) den Zähler. Dabei werden aus dem SOEP die Angaben zum gesamten Bruttomonatslohn und aus der V(S)E diejenigen zum monatlichen Bruttoverdienst ohne Überstundenentgelte und Zuschläge abgebildet. Die entsprechenden monatlichen Durchschnittslöhne liegen im SOEP mit 2.597 EUR (2014) bzw. 2.713 EUR (2015) höher als in der V(S)E (2.452 EUR bzw. 2.474 EUR). Für das Jahr 2015 ist der Unterschied also größer als für das Jahr 2014. Diese Differenzen zwischen den beiden Datensätzen sind im Mittel nur in geringem Maß auf die unterschiedliche Berücksichtigung von Überstundenentgelten und Zuschlägen zurückzuführen.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> Laut Statistik der Bundesagentur für Arbeit beträgt die Anzahl der ausschließlich geringfügig Beschäftigten im April 2014 und April 2015 rund fünf Millionen. Die Anzahl der geringfügig Beschäftigten in Nebentätigkeit beträgt rund 2,5 Millionen (Bundesagentur für Arbeit 2015, 2016).

<sup>14</sup> Der durchschnittliche gesamte monatliche Bruttoverdienst gemäß VSE 2014 und VE 2015 liegt jeweils rund 60 Euro über dem Durchschnittswert bei Abzug von Überstundenentgelten und Zuschlägen.

Abbildung 1: Verteilung der monatlichen Arbeitsentgelte in SOEP und V(S)E (Perzentilwerte in Euro)



Quelle: VSE2014, VE2015, SOEP v32, Berechnungen durch das Statistische Bundesamt und das DIW.

Die monatlichen Bruttoverdienste fallen im SOEP in beiden betrachteten Jahren über die ganze Lohnverteilung hinweg höher aus als in der VSE. Im Jahr 2014 ist dieser Unterschied am unteren Ende der Lohnverteilung eher gering. Die 10 Prozent der Population mit den geringsten Verdiensten erzielen je nach Datenquelle Gehälter bis zu 395 bzw. 450 Euro. Sie sind demnach geringfügig beschäftigt. Am größten ist der Unterschied zwischen den beiden Erhebungen am 20sten Perzentil. Dort beträgt die Differenz der Werte rund 430 Euro. In höheren Regionen der Lohnverteilung sind die Unterschiede wiederum geringer. Im Jahr 2015 fallen die Unterschiede in den Monatsverdiensten zwischen den Datenquellen an nahezu allen Perzentilen größer aus als im Jahr 2014. Dies betrifft neben dem 10ten Perzentil insbesondere den mittleren und oberen Bereich der Lohnverteilung.

Eine weiterführende Analyse zeigt, dass die unterschiedliche Berücksichtigung von Überstundenentgelten und Zuschlägen in den Datensätzen nur in geringem Maß und lediglich am oberen Ende der Lohnverteilung zu differierenden Befunden führt. Von erheblicher Bedeutung sind dagegen die voneinander abweichenden Konzepte zu Voll- und Teilzeit sowie hinsichtlich der Erfassung von geringfügig Beschäftigten in Haupt- und Nebentätigkeiten. Im SOEP wird zur Unterscheidung von Voll- und Teilzeitbeschäftigung eine fixe Grenze von 30 Stunden herangezogen, in der V(S)E hingegen die betriebsübliche Arbeitszeit. Daher sind im SOEP die Monatsverdienste in Teilzeit im Durchschnitt höher

und in Vollzeit eher geringer als in der V(S)E (siehe Tabelle A1). Im Zusammenhang damit weisen die monatlichen Teilzeitverdienste im SOEP eine deutlich höhere Varianz auf. Da in der V(S)E auch geringfügig Beschäftigte in Nebentätigkeit enthalten sind, ergibt sich innerhalb dieser Beschäftigungsform eine größere Ausdifferenzierung der Monatslöhne im untersten Bereich sowie durchschnittlich etwas geringere Verdienste. Die Vergrößerung der Unterschiede zwischen den Datensätzen vom Jahr 2014 zum Jahr 2015 ist darauf zurückzuführen, dass Teilzeitbeschäftigte im SOEP weiterhin die höheren Verdienste aufweisen, während die gemessenen Verdienste von Vollzeitbeschäftigten im SOEP kaum noch niedriger ausfallen als in der V(S)E.

### **3.2 Wöchentliche Arbeitszeiten**

Die wöchentlichen Arbeitszeiten gehen bei der Stundenlohnberechnung in den Nenner ein (Abschnitt 2.2, Formel 1 und 2). Aus dem SOEP fließt die wöchentliche Arbeitszeit ein, während für die V(S)E die bezahlten Stunden ohne Überstunden verwendet werden. Die durchschnittlichen wöchentlichen Arbeitszeiten betragen in den Jahren 2014 und 2015 im SOEP etwa 35 Stunden, in der V(S)E hingegen rund 30,5 Stunden. Die durchschnittliche Differenz von rund vier Stunden pro Woche blieb über die Zeit nahezu unverändert. Die unterschiedliche Berücksichtigung von Überstunden erklärt diese Differenzen nicht. Im Mittel ist die wöchentliche Arbeitszeit in der V(S)E inklusive Überstunden nur um rund 20 Minuten länger als ohne Überstunden. Die Verteilung der wöchentlichen Arbeitszeiten ist anhand von Perzentilen in Abbildung 2 wiedergegeben.

Abbildung 2: Verteilung der wöchentlichen Arbeitszeiten in SOEP und V(S)E (Perzentilwerte in Stunden)



Quelle: VSE2014, VE2015, SOEP v32, Berechnungen durch das Statistische Bundesamt und das DIW.

Im Jahr 2014 sind etwas kleinere Differenzen der wöchentlichen Arbeitszeiten zwischen den Datensätzen erkennbar, insbesondere bis einschließlich des 30sten Perzentils. Die Abweichungen zwischen SOEP und V(S)E betragen hier zwischen sechs und acht Stunden pro Woche. Im oberen Bereich nähern sich die Verteilungen zunehmend an, fallen dann am 90sten Perzentil jedoch wiederum deutlich auseinander. Im Jahr 2015 entspricht die Verteilung der wöchentlichen Arbeitszeiten ungefähr den Vorjahreswerten. Allerdings sind die Unterschiede im unteren Bereich der Verteilung etwas größer, da insbesondere im SOEP für das Jahr 2015 im Vergleich zum Jahr 2014 höhere Arbeitszeiten berichtet werden (siehe Tabelle A2). Somit ist festzuhalten, dass im SOEP im unteren und im obersten Bereich der Verteilung höhere Arbeitszeiten berichtet werden als in der V(S)E. Die Abweichung im unteren Bereich dürfte auf die Nichterfassung geringfügiger Nebentätigkeiten mit kurzen Arbeitszeiten im SOEP zurückzuführen sein. Die höheren Arbeitszeiten am 90sten Perzentil im SOEP, die annähernd 5 Stunden pro Woche betragen, könnten auf unbezahlte Mehrarbeit oder das Fehlen von vertraglichen Arbeitszeiten zum Beispiel bei außertariflichen Angestellten mit hoher Neigung zu langen Arbeitszeiten zurückzuführen sein. Würde im SOEP anstelle der Brencke/Müller-

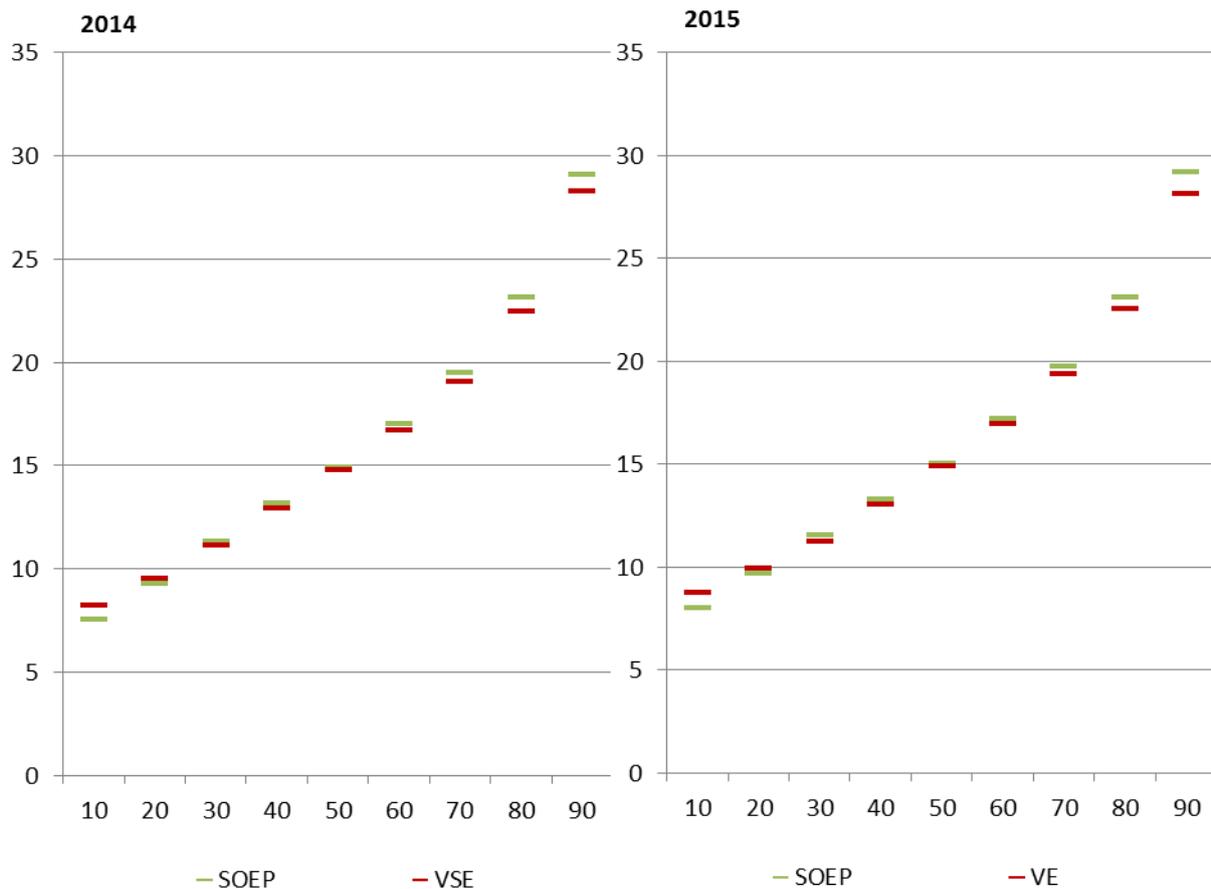
Methode die vertragliche Arbeitszeit zur Berechnung der wöchentlichen Arbeitszeit gewählt werden, dann lägen die Werte am 90sten Perzentil für die Jahre 2014 und 2015 bei je 40 Stunden pro Woche.

Darüber hinaus können auf Basis der V(S)E die bezahlten Überstunden in ihrer Verteilung untersucht werden. Diese haben im oberen Bereich der Verteilung eine eher geringe Relevanz. Bezahlte Überstunden werden vor allem im unteren Bereich bis zum 30sten Perzentil berichtet. Zudem ergibt eine differenzierte Betrachtung der wöchentlichen Arbeitszeiten nach den Beschäftigungsformen, dass die durchschnittliche wöchentliche Arbeitszeit im SOEP bei Vollzeitbeschäftigung 2014 lediglich eine halbe Stunde und im Jahr 2015 eineinhalb Stunden länger ist als in der V(S)E (siehe Tabelle A2). Bei Teilzeitbeschäftigung ist die berichtete Arbeitszeit rund zwei Stunden und in geringfügiger Beschäftigung dreieinhalb Stunden höher. Dieser Befund steht in Einklang mit den oben bereits diskutierten Abgrenzungen der Beschäftigungsformen in beiden Datenquellen. Im Jahresvergleich hat der Arbeitsumfang in der V(S)E bei Vollzeitbeschäftigungen abgenommen, bei Teilzeittätigkeiten zugenommen und in geringfügiger Beschäftigung leicht zugenommen, während sich im SOEP nur ein leichter Rückgang der Arbeitszeit im Bereich der geringfügigen Beschäftigung feststellen lässt.

### **3.3 Division: Bruttostundenentgelte**

Der durchschnittliche Bruttostundenlohn beträgt im SOEP 2014 17,05 Euro und in der VSE 2014 17,08 Euro. Der Medianlohn liegt im SOEP 2014 bei 14,91 Euro und in der VSE bei 14,76 Euro und somit lediglich um 15 Cent niedriger. Im Jahr 2015 weist das SOEP einen durchschnittlichen Bruttostundenlohn von 17,21 Euro und die VE von 17,32 Euro aus. Die Medianlöhne sind laut SOEP auf 15,00 Euro und in der VE auf 14,91 Euro angestiegen und unterscheiden sich um weniger als 10 Cent. Damit fallen die mittleren Stundenlöhne im SOEP und in der V(S)E nahezu gleich hoch aus. Vor diesem Hintergrund wird in Abbildung 3 ein genauerer Blick auf die Verteilung der Bruttostundenentgelte gerichtet.

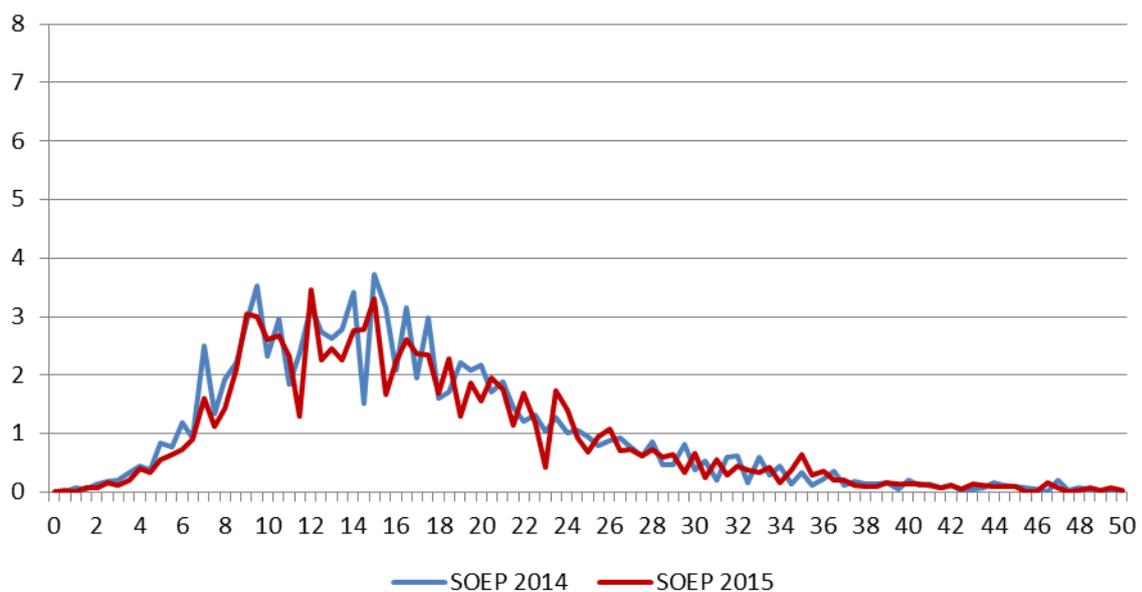
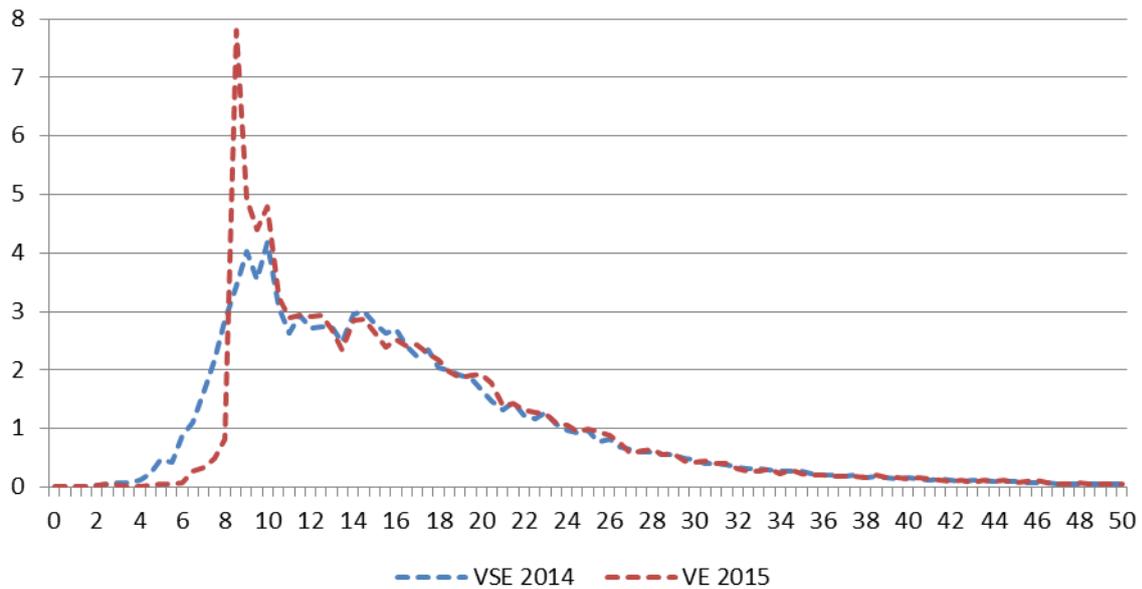
Abbildung 3: Verteilung der Bruttostundenentgelte in SOEP und V(S)E (Perzentilwerte in Euro)



Quelle: VSE2014, VE2015, SOEP v32, Berechnungen durch das Statistische Bundesamt und das DIW.

Trotz der höheren monatlichen Arbeitsentgelte, die im SOEP im Jahr 2014 berichtet werden, liegen die berechneten Bruttostundenlöhne aufgrund der ebenfalls höheren wöchentlichen Arbeitszeiten im 10ten Perzentil niedriger als in der VSE. Zehn Prozent der Beschäftigten verdienen laut SOEP bis zu 7,56 Euro und laut VSE bis zu 8,24 Euro. Ab dem 30sten Perzentil hingegen ergeben sich im SOEP tendenziell höhere Bruttostundenlöhne, wobei die Unterschiede im oberen Bereich der Lohnverteilung größer ausfallen (siehe auch Tabelle A3). Dieses Muster zeigt sich bei im unteren Bereich etwas höherem Lohnniveau ebenfalls für das Jahr 2015: Zehn Prozent der Beschäftigten verdienen laut SOEP bis zu rund 8 Euro, nach VSE sind es bis zu 8,75 Euro. Eine detailliertere Darstellung der Verteilung der Stundenlöhne in 50 Cent-Schritten bietet Abbildung 4.

Abbildung 4: Verteilung der Bruttostundenlöhne in SOEP und V(S)E (relative Häufigkeiten in Prozent)



Anmerkung: Die prozentualen Angaben an der Ordinate zu den beobachteten Fällen beziehen sich auf hochgerechnete Gesamtfallzahlen im SOEP sowie in der V(S)E. Die Bruttostundenlöhne wurden in 50 Cent-Klassen gruppiert.

Quelle: VSE2014, VE2015, SOEP v32, Berechnungen durch das Statistische Bundesamt und das DIW.

Die detaillierten Stundenlohnverteilungen für das SOEP und die VSE bzw. die VE unterscheiden sich deutlich. Bereits im Jahr 2014 liegt in der VSE ein größerer Anteil der Beschäftigungsverhältnisse im Bereich zwischen acht und zehn Euro. Sehr unterschiedlich fallen dann die Veränderungen im Vergleich der Jahre 2014 und 2015 aus. In der V(S)E ist mit der Einführung des Mindestlohns das Wegfallen der niedrigsten Löhne sowie eine starke Ballung im Bereich von 8,50 Euro beobachtbar. Im SOEP hingegen ist eine geringere Verlagerung im niedrigen Einkommensbereich zu erkennen, wobei

eine vergleichsweise größere Zahl der Fälle im April 2015 noch Löhne unterhalb des Mindestlohns aufweist. Damit zeigt sich in der VSE und VE ein deutlicher Effekt der Mindestlohneinführung, während dieser im SOEP geringer ausfällt.

#### **4 Diskussion der Ergebnisse und Fazit**

In empirischen Untersuchungen zu Lohnverteilungen und zur Entwicklung von Lohnungleichheiten bestehen verschiedene Möglichkeiten der Operationalisierung zentraler Indikatoren. Davon wiederum hängt die Aussagekraft und Belastbarkeit der gewonnenen Ergebnisse ab (Fitzenberger 2012). Die Herausforderungen im Zuge einer adäquaten Auswahl und schlussendlichen Operationalisierung werden durch die Einführung des gesetzlichen Mindestlohns zum 1. Januar 2015 abermals deutlich. Dieser ist als Bruttostundenlohn im Mindestlohngesetz definiert. Folglich muss auch die Evaluation des Mindestlohns auf Basis der Angaben zu Stundenverdiensten erfolgen. Die in diesem Kontext relevantesten Datenquellen, welche eine Analyse von Stundenlöhnen erlauben, sind die Verdienst(struktur)erhebung sowie das Sozio-oekonomische Panel. Vor dem Hintergrund, dass bislang keine uns bekannte systematische Vergleichsbetrachtung zu diesen Datensätzen mit Blick auf Verdienste und Arbeitszeiten vorliegen, versucht der vorliegende Beitrag Gemeinsamkeiten und Unterschiede herauszuarbeiten. Dazu wurden die Erhebungskonzepte dargestellt und deskriptive Vergleiche verschiedener Verdienst- und Arbeitszeitkonzepte unternommen.

Zunächst wurde bezüglich der Konzeption deutlich, dass im SOEP Beschäftigte, in der V(S)E hingegen Beschäftigungsverhältnisse inklusive aller Nebentätigkeiten die zugrundeliegenden Untersuchungseinheiten darstellen. Dies sowie die stark differierende Stichprobenziehung und Hochrechnung dürften zu einem Großteil die unterschiedliche Verteilung der beobachteten Einheiten erklären. So weisen die VSE und VE im Vergleich zum SOEP anteilig deutlich mehr Jobs in Westdeutschland aus. Diese Unterschiede könnten auch mit der Kategorisierung der Beschäftigungsverhältnisse in der V(S)E nach Beschäftigungsort und der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern im SOEP nach dem Wohnort assoziiert sein. Zudem bestehen laut SOEP mehr Vollzeitbeschäftigung als dies gemäß der V(S)E der Fall ist. Hingegen existieren in der V(S)E mehr Teilzeittätigkeiten und geringfügige Beschäftigungsverhältnisse. Diese Unterschiede dürften auf die differierenden Abgrenzungen der Beschäftigungsformen in beiden Datensätzen zurückzuführen sein.

Da Stundenlöhne aufgrund der überwiegenden Verbreitung von Monatslöhnen und wöchentlichen Arbeitszeiten oftmals eine unbekannte und nicht lebensweltliche Größe darstellen, werden entsprechende Informationen nicht direkt erhoben. Stundenlöhne müssen folglich aus den monats- bzw. wochenbezogenen Angaben zu Verdiensten und Arbeitszeiten berechnet werden. Die Verteilung von Stundenlöhnen kann daher unter anderem aufgrund verschiedener Berechnungsweisen in der V(S)E und dem SOEP unterschiedlich ausfallen. Dieser Beitrag stellt daher die Ergebnisse von zwei Berechnungsweisen des Stundenlohns gegenüber, die bereits in der Mindestlohnforschung Anwendung fanden. Für die V(S)E wurden Bruttomonatsverdienste ohne Entgelte für Überstunden bzw. Zuschläge sowie die bezahlten monatlichen Stunden herangezogen. Für das SOEP wurden einerseits die monatlichen Bruttoverdienste inklusive Entgelte für Überstunden, aber ohne Sonderzahlungen sowie die

Berechnung der wöchentlichen Arbeitszeit nach Brenke und Müller (2013) genutzt. Dabei wird die tatsächliche Arbeitszeit verwendet, wenn unbezahlte Mehrarbeit verrichtet wird, hingegen die vertragliche Arbeitszeit, wenn keine Mehrarbeit anfällt oder wenn Mehrarbeit durch Lohn oder Freizeit abgegolten wird.

In einem ersten Schritt wurden die Bruttomonatslöhne betrachtet. Diese lagen im SOEP durchgehend – vor allem aber im Bereich niedriger Löhne – über denjenigen aus der V(S)E. Dieser Befund traf auf die beiden betrachteten Jahre 2014 und 2015 zu. Zudem wurde herausgearbeitet, dass Verdienste für Überstunden sowie für Zuschläge für Schicht-, Samstags-, Sonntags-, Feiertags- oder Nacharbeit im unteren Einkommensbereich keine größere Rolle spielten. Die Wochenarbeitszeiten fielen im SOEP vor allem im unteren Bereich der Verteilung deutlich länger aus als in der V(S)E. Gleichwohl wurden bezahlte Überstunden in diesem Bereich vergleichsweise häufig berichtet. Die Division von Bruttomonatslohn und Arbeitszeit ergibt dann den Stundenlohn. Hier zeigte sich, dass Stundenlöhne im unteren Bereich der Verteilung im SOEP niedriger, im oberen Bereich hingegen höher als in der V(S)E ausfielen. Dabei erfolgte durch die Einführung des gesetzlichen Mindestlohns eine starke Verschiebung der Lohnstruktur in der V(S)E und eine damit verbundene Ballung der Löhne knapp oberhalb des Mindestlohns. Im SOEP konnte ein solch deutlicher Mindestlohneffekt mit einer Konzentration der Bruttostundenlöhne bei 8,50 Euro nicht beobachtet werden. Die Einführung des Mindestlohns ging auch im SOEP mit einer Reduzierung des Anteils der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer mit Löhnen unterhalb von 8,50 Euro einher. Die Verteilung der Bruttostundenlöhne verzeichnete eine leichte Rechtsverschiebung. Folglich zeigten sich insbesondere im Mindestlohnbereich Differenzen zwischen den Datenquellen.

Neben Unterschieden und Ungenauigkeiten bei der Operationalisierung von Stundenlöhnen, der anrechenbaren wöchentlichen Arbeitszeit sowie von Lohnbestandteilen dürfte der konzeptionelle Unterschied hinsichtlich der beiden Perspektiven in der V(S)E und im SOEP von Bedeutung sein. Während in der V(S)E Angaben aus der Lohnbuchhaltung ausgegeben werden, stellt das SOEP als Personenbefragung die Sicht der Beschäftigten dar. Somit sind im SOEP vermutlich auch Informationen zu unbezahlter Mehrarbeit enthalten, die von den Befragten subjektiv als Arbeitszeit empfunden wurden, während aus der Lohnbuchhaltung stets bezahlte Stunden gemeldet werden. Eine weitere Erklärung für Unterschiede in den Lohnverteilungen zwischen den Datensätzen dürfte in der unterschiedlichen Erfassung von Nebentätigkeiten und von geringfügig beschäftigten Arbeitnehmern liegen. Geringfügig Beschäftigte sind in hohem Maß vom Mindestlohn betroffen und nach bisherigen Erkenntnissen erfolgte nach der Mindestlohneinführung ein Rückgang dieser Beschäftigungsform (Mindestlohnkommission 2016). Demnach liegt es nahe, dass die Nichterfassung von geringfügiger Beschäftigung in Nebentätigkeit und die deutliche Untererfassung von geringfügiger Beschäftigung in Haupttätigkeit im SOEP auch dazu beiträgt, dass im Jahr 2015 keine deutliche Ballung der Lohnverteilung im Mindestlohnbereich ersichtlich ist. Der im SOEP ausgewiesene relativ hohe Anteil von Beschäftigungsverhältnissen mit einem Stundenlohn von unter 8,50 Euro im Jahr 2015 dürfte zum einen mit der im SOEP überrepräsentierten Beschäftigung in Ostdeutschland zusammenhängen. Die Gegenüberstellung der Komponenten der Stundenlohnberechnung in den beiden Datenquellen zeigte zum anderen, dass im SOEP insbesondere in den Bereichen der Teilzeitbeschäftigung und der ge-

ringfügigen Beschäftigung deutlich längere Arbeitszeiten angegeben werden als in der V(S)E, was im Ergebnis zu niedrigen Stundenlöhnen am unteren Ende der Lohnverteilung führt. Beide Befragungen weisen spezifische Probleme bei der Arbeitszeiterhebung und der Stundenlohnberechnung auf. Mit Blick auf die Mindestlohnforschung legen die Unterschiede in der Entwicklung der Stundenverdienste im unteren Bereich der Lohnverteilung zwischen den Jahren 2014 und 2015 nahe, dass der Effekt der Einführung des Mindestlohns in der V(S)E – aus der Perspektive der Betriebe – stärker ausfällt als im SOEP – aus der Perspektive der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer. Die Befunde von Forschungsarbeiten dürften deshalb auch je nach Wahl der zugrunde gelegten Datenbasis variieren.

Vor dem Hintergrund der beobachteten Befunde sollten bei Analysen zu Verdiensten die jeweiligen konzeptionellen Besonderheiten des Datensatzes sowie die unterschiedlichen Operationalisierungen berücksichtigt werden, um die Zuverlässigkeit der Ergebnisse sowie die Reichweite möglicher Schlussfolgerungen abschätzen zu können. Letztlich dürfte die Einführung des Mindestlohns als niedrigstem Lohnsatz die Stundenlohnkultur wieder verbreitern und möglicherweise zu einer entsprechenden Sensibilisierung der Befragten bei Erhebungen beitragen. Andererseits dürfte im Zuge einer zunehmend flexibler werdenden Arbeitswelt die chronologische Zuordnung eines bestimmten Arbeitslohns auf ein bestimmtes Zeitintervall voraussetzungsvoller werden.

## Literatur

- Amlinger, Marc, Reinhard Bispinck und Thorsten Schulten (2016), Ein Jahr Mindestlohn in Deutschland - Erfahrungen und Perspektiven, WSI-Report 28, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut in der Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf.
- Bispinck, Reinhard (2016), Tarifpolitischer Jahresbericht 2015: Harte Arbeitskämpfe und kräftige Reallohnsteigerungen, *WSI-Mitteilungen*, 69(2), 121-128.
- Brenke, Karl und Kai-Uwe Müller (2013), Gesetzlicher Mindestlohn - Kein verteilungspolitisches Allheilmittel, *DIW Wochenbericht*, 80(39), 3-17.
- Bundesagentur für Arbeit (2015), Arbeitsmarkt 2014, *Amtliche Nachrichten der Bundesagentur für Arbeit*, 62(2).
- Bundesagentur für Arbeit (2016), Arbeitsmarkt 2015, 63. Jahrgang, Sondernummer 2, Nürnberg.
- Eurostat (2016a), Minimum wage statistics Abrufbar unter: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Minimum\\_wage\\_statistics](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Minimum_wage_statistics) [Abfragedatum: 21.10.2016].
- Eurostat (2016b), Minimum wages. Reference Metadata in Euro SDMX Metadata Structure (ESMS). Abrufbar unter: [http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/earn\\_minw\\_esms.htm](http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/earn_minw_esms.htm) [Abfragedatum: 21.10.2016].
- Falck, Oliver, Andreas Knabe, Andreas Mazat und Simon Wiederhold (2013), Mindestlohn in Deutschland: Wie viele sind betroffen?, *ifo Schnelldienst*, 66(24), 68-73.
- Fitzenberger, Bernd (2012), Expertise zur Entwicklung der Lohnungleichheit in Deutschland, Arbeitspapier 4/2012, Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Wiesbaden.
- Fry, Suzanne und Felix Ritchie (2012), Issues in the measurement of low pay: 2010, University of the West of England, Bristol.
- Günther, Roland (2013), Methodik der Verdienststrukturerhebung 2010, *Wirtschaft und Statistik*, 2013(2), 127-142.
- Himmelreicher, Ralf, Phillip vom Berge, Bernd Fitzenberger, Roland Günther und Dana Müller (2017), Überlegungen zur Verknüpfung von Daten der Integrierten Erwerbsbiographien (IEB) und der Verdienststrukturerhebung (VSE), RatSWD Working Paper 262, Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten, Berlin.
- Holst, Elke und Julia Bringmann (2016), Arbeitszeitrealitäten und Arbeitszeitwünsche in Deutschland. Methodische Unterschiede ihrer Erfassung im SOEP und Mikrozensus, DIW Discussion Paper 1597, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin.
- IAW [Institut für angewandte Wirtschaftsforschung] (2011a), Evaluation bestehender gesetzlicher Mindestlohnregelungen. Branche: Elektrohandwerk, Tübingen.
- IAW [Institut für angewandte Wirtschaftsforschung] (2011b), Evaluation bestehender gesetzlicher Mindestlohnregelungen. Branche: Maler- und Lackiererhandwerk, Tübingen.
- IAW [Institut für angewandte Wirtschaftsforschung] (2011c), Evaluation bestehender gesetzlicher Mindestlohnregelungen. Branche: Pflege, Tübingen.
- Jacobebbinghaus, Peter (2002), Die Lohnverteilung in Haushaltsdatensätzen und in amtlich erhobenen Firmendaten, *Wirtschaft und Statistik*, 2002(3), 209-221.

- König, Marion und Joachim Möller (2008), Mindestlohneffekte des Entsendegesetzes? - Eine Mikrodatenanalyse für die deutsche Bauwirtschaft, *Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung*, 41(2/3), 327-346.
- Low Pay Commission (1998), The National Minimum Wage. First Report of the Low Pay Commission, London.
- Mindestlohnkommission (2016), Erster Bericht zu den Auswirkungen des gesetzlichen Mindestlohns. Bericht der Mindestlohnkommission an die Bundesregierung nach § 9 Abs. 4 Mindestlohngesetz, Berlin.
- Ritchie, Felix, Damian Whittard und Chris Dawson (2014), Understanding official data sources - Final Report for the Low Pay Commission, University of the West of England, University of Bath, Bristol, Bath.
- Statistisches Bundesamt (2013), Verdienststrukturerhebung. Erhebung der Struktur der Arbeitsverdienste nach § 4 Verdienststatistikgesetz, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2016a), Qualitätsbericht Verdienststrukturerhebung. Erhebung der Struktur der Arbeitsverdienste nach § 4 Verdienststatistikgesetz, VSE 2014, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2016b), Verdiensterhebung 2015, Wiesbaden.
- TNS Infratest Sozialforschung (2014), SOEP 2014 – Erhebungsinstrumente 2014 (Welle 31) des Sozio-oekonomischen Panels: Personenfragebogen, Atstichprobe, SOEP Survey Papers 235: Series A, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung/SOEP, Berlin.
- TNS Infratest Sozialforschung (2015), SOEP 2015 – Erhebungsinstrumente 2015 (Welle 32) des Sozio-oekonomischen Panels: Personenfragebogen, Atstichprobe, Soep Survey Papers 274: Series A, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung/SOEP, Berlin.
- Wagner, Gert G., Jan Göbel, Peter Krause, Rainer Pischner und Ingo Sieber (2008), Das Sozio-oekonomische Panel (SOEP): Multidisziplinäres Haushaltspanel und Kohortenstudie für Deutschland - Eine Einführung (für neue Datennutzer) mit einem Ausblick (für erfahrene Anwender), *AStA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv*, 2(4), 301-328.
- Williams, Richard D. (2004), Investigating hours worked measurements, *Labour Market Trends*, 2004(02), 71-79.
- Zimmer, Elke (2015), Verdiensterhebung 2015. Eine Erhebung nach §7 Bundesstatistikgesetz, *Zeitschrift für amtliche Statistik Berlin Brandenburg*, 2015(4), 14-17.

Tabelle A1: Differenz zwischen den Datenquellen bzgl. Bruttomonatslöhnen

Differenz zwischen den Daten- quellen (SOEP-V(S)E)	Mittelwert	... %-Perzentil									CV
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	
Euro											
%-Punkte											
2014 Insgesamt	144,6	55	429	205	177	185	109	149	131	87	-13,6
2015 Insgesamt	239,1	167,0	396,0	204,0	238,0	263,0	199,0	293,0	234,0	390,0	-13,7
2014 je nach Beschäftigungs- form											
Vollzeit.....	-282,0	- 210	- 162	- 164	- 126	- 100	- 142	- 151	- 276	- 406	-10,7
Teilzeit.....	307,4	- 34	- 32	- 46	- 20	- 52	- 23	107	282	974	45,4
Geringfügig entlohnte Beschäf- tigte.....	48,5	65	90	103	91	59	4	50	14	0	-12,2
2015 je nach Beschäftigungs- form											
Vollzeit.....	-111,8	- 73	- 94	- 1	- 66	- 60	29	- 72	- 52	- 76	-10,8
Teilzeit.....	353,0	- 50	- 45	- 57	- 95	- 95	- 27	110	586	1 061	34,8
Geringfügig entlohnte Beschäf- tigte.....	47,1	74	84	98	96	43	30	30	3	0	-11,9

Quelle: VSE2014, VE2015, SOEP v32, Berechnungen durch das Statistische Bundesamt und das DIW.

Tabelle A2: Differenz zwischen den Datenquellen bzgl. wöchentlichen Arbeitszeiten

Differenz zwischen den Daten- quellen (SOEP-V(S)E)	Mittelwert	... %-Perzentil										CV
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	%-Punkte	
Stunden												
2014 Insgesamt	3,9	5,8	7,8	6,0	2,5	1,5	1,0	0,1	0,0	4,9	-7,1	
2015 Insgesamt	4,4	6,8	6,6	7,4	3,0	1,5	1,0	0,1	0,0	4,5	-7,3	
2014 je nach Beschäftigungs- form												
Vollzeit.....	0,5	-1,0	-0,5	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,5	4,3	7,3	
Teilzeit.....	2,1	-0,7	-0,5	0,0	-0,3	-2,3	-2,3	-2,9	5,0	16,3	18,4	
Geringfügig entlohnte Beschäftig- te.....	3,5	2,2	3,2	3,5	3,1	2,0	2,8	4,0	4,2	7,8	-5,2	
2015 je nach Beschäftigungs- form												
Vollzeit.....	1,5	0,0	0,2	0,0	0,5	0,2	0,0	0,0	1,0	4,2	2,3	
Teilzeit.....	2,1	1,1	0,0	0,0	-1,6	-1,0	-3,3	-1,5	8,0	12,0	15,4	
Geringfügig entlohnte Beschäftig- te.....	3,7	2,4	3,0	3,0	3,6	2,4	3,1	2,0	4,6	6,5	-1,6	

Quelle: VSE2014, VE2015, SOEP v32, Berechnungen durch das Statistische Bundesamt und das DIW.

Tabelle A3: Differenz zwischen den Datenquellen bzgl. Bruttostundenlöhnen

Differenz zwischen den Daten- quellen (SOEP-VSE)	Mittelwert	... %-Perzentil								
		10	20	30	40	50	60	70	80	90
Euro										
2014 Insgesamt	-0,03	-0,68	-0,25	0,23	0,20	0,15	0,30	0,45	0,72	0,78
2015 Insgesamt	-0,11	-0,75	-0,20	0,29	0,27	0,09	0,21	0,40	0,56	1,07

Quelle: VSE2014, VE2015, SOEP v32, Berechnungen durch das Statistische Bundesamt und das DIW.