

Forschungsdatenzentrum

der Bundesagentur für Arbeit  
im Institut für Arbeitsmarkt-  
und Berufsforschung

FDZ

# FDZ-Methodenreport

13/2014

DE

Methodische Aspekte zu Arbeitsmarktdaten

## Nettoeinkommen in Deutschland

Ein Vergleich zwischen Befragungsdaten und  
administrativen Daten des IAB

Adrian Reichert



Bundesagentur für Arbeit

# Nettoeinkommen in Deutschland - Ein Vergleich zwischen Befragungsdaten und administrativen Daten des IAB

Adrian Reichert

Die FDZ-Methodenreporte befassen sich mit den methodischen Aspekten der Daten des FDZ und helfen somit Nutzerinnen und Nutzern bei der Analyse der Daten. Nutzerinnen und Nutzer können hierzu in dieser Reihe zitationsfähig publizieren und stellen sich der öffentlichen Diskussion.

FDZ-Methodenreporte (FDZ method reports) deal with methodical aspects of FDZ data and help users in the analysis of these data. In addition, users can publish their results in a citable manner and present them for public discussion.

## Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung . . . . .	4
Abstract . . . . .	4
1 Einleitung . . . . .	5
2 Administrative Daten . . . . .	6
3 Panel Arbeitsmarkt und Soziale Sicherung . . . . .	6
4 Datenverknüpfung . . . . .	7
5 Berechnung des Nettoeinkommens im Jahr 2011 . . . . .	8
6 Analyse der Abweichungen . . . . .	9
6.1 Steuerklasse I . . . . .	9
6.2 Steuerklasse V . . . . .	11
Literatur . . . . .	12
Anhang . . . . .	13

## Tabellenverzeichnis

1 Vergleich der berechneten Lohnsteuer mit der Prüftabelle . . . . .	9
--	---

## Abbildungsverzeichnis

1 Stkl. I: Vergleich des Nettoeinkommens aus Befragung und Berechnung . . .	13
2 Stkl. I: Verteilung der Abweichungen . . . . .	13
3 Stkl. I: Vergleich der Abweichung nach Geschlecht . . . . .	14
4 Stkl. I: Vergleich der Abweichung nach Familienstand (Geschlecht männlich)	14
5 Stkl. I: Vergleich der Abweichung nach Familienstand (Geschlecht weiblich)	15
6 Stkl. I: Vergleich der Abweichung nach Einkommensquintilen . . . . .	15
7 Stkl. V: Vergleich des Nettoeinkommens aus Befragung und Berechnung . .	16
8 Stkl. V: Verteilung der Abweichungen . . . . .	16
9 Stkl. V: Vergleich der Abweichung nach Geschlecht . . . . .	17
10 Stkl. V: Vergleich der Abweichung nach Familienstand (Geschlecht männlich)	17
11 Stkl. V: Vergleich der Abweichung nach Familienstand (Geschlecht weiblich)	18

## Zusammenfassung

Die administrativen Daten des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, die die Erwerbsbiografien sozialversicherungspflichtig beschäftigter Arbeitnehmer in Deutschland abbilden, enthalten nur Angaben zu deren Bruttoeinkommen. Für Analysen zum Nettoeinkommen mussten Forscher bisher auf Befragungsdaten wie zum Beispiel aus dem Panel für Arbeitsmarkt und soziale Sicherung (PASS) zurückgreifen. Da umfangreiche repräsentative Befragungen jedoch zeitaufwendig und kostenintensiv sind, wurde nach einer Möglichkeit gesucht, das Nettoeinkommen aus dem Bruttoeinkommen der administrativen Daten näherungsweise zu berechnen. Diese Vorgehensweise ist im FDZ-Methodenreport 01/2014 dokumentiert.

Ziel des vorliegenden Methodenreports ist die Evaluierung der Qualität der Nettoeinkommensberechnungen. Dazu werden die berechneten Nettoeinkommen von Teilnehmern des Panels für Arbeitsmarkt und Soziale Sicherung mit ihren Nettoeinkommensangaben aus der Befragung verglichen. Es wird gezeigt, dass die berechneten Werte im Mittel eine sehr hohe Übereinstimmung mit den Angaben aus der Befragung aufweisen. Die berechneten Nettoeinkommenswerte sind daher als Ersatz für die Werte aus einer Befragung verwendbar.

## Abstract

The administrative data of the Institute for Employment Research, which contain the employment history of all German employees, cover only their gross wages. For analyses based on net wages researchers had to rely on survey data for instance from the Panel Study Labor Market and Social Security (PASS). The FDZ method report 01/2014, however, shows a way to deduce the net wages approximately from the administrative data's gross wages.

This method report evaluates the accuracy of the deduced net wage values. The deduced net wage values of 3700 participants in the PASS study are compared with their self-reported net wages complemented by an analysis of the deviations. We demonstrate that the deduced net wage values match the self-reported net wages very well on average. The deduced net wages from the administrative data can therefore substitute net wage reports from surveys.

**Keywords:** Nettoeinkommen, Bruttoeinkommen, PASS, Integrierte Erwerbsbiografien

**Danksagung:** Ich möchte den Mitarbeitern des Forschungsdatenzentrums (FDZ) für ihre Unterstützung danken, insbesondere Dana Müller und Martina Huber. Es wurden einzelne Passagen aus IAB-internen Datendokumentationen des Geschäftsbereichs IT- und Informationsmanagement (ITM) des IAB übernommen.

# 1 Einleitung

Für viele Fragestellungen in der Wirtschafts- und Sozialforschung ist das Einkommen von Interesse. Die administrativen Daten der Bundesagentur für Arbeit (BA) sind dafür aufgrund ihres Umfangs und ihrer Genauigkeit eine attraktive Quelle, enthalten jedoch nur Angaben zum Bruttoentgelt. Der FDZ-Methodenreport 01/2014 stellt ein Verfahren vor, mit dem für die Jahre 1992 bis 2010 aus dem Bruttoentgelt in den administrativen Daten das entsprechende Nettoentgelt berechnet werden kann.<sup>1</sup> Dieses Verfahren kann auf verschiedene Datenprodukte des FDZ, wie zum Beispiel die Stichprobe der Integrierten Arbeitsmarktbiographien (SIAB) oder die Biographiedaten ausgewählter Sozialversicherungsträger in Deutschland (BASiD) angewendet werden.<sup>2</sup>

Die Berechnung erfolgte nur näherungsweise, da die administrativen Daten der BA bei sozialversicherungspflichtig Beschäftigten keine Informationen zu Familienstand, Zahl der Kinder, Steuerklasse oder der Anwendung der verschiedenen steuerlichen Freibeträge enthalten. Das berechnete Nettoentgelt setzte sich daher aus dem Bruttoentgelt abzüglich der Einkommenssteuer<sup>3</sup>, den Beiträgen zur Renten-, Arbeitslosen-, Kranken- und Pflegeversicherung, sowie des Solidaritätszuschlags und der Kirchensteuer zusammen.<sup>4</sup>

Ziel des vorliegenden Methodenreports ist die Beurteilung der Qualität der Nettoentgeltberechnungen durch den Vergleich mit Einkommensangaben aus Befragungsdaten. Dazu wurde auf die Befragungsdaten aus der fünften Erhebungswelle vom "Panel Arbeitsmarkt und Soziale Sicherung"(PASS) des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) zurückgegriffen, in dem die Befragten um die Angabe ihres Brutto- und Nettoeinkommens gebeten wurden. Mit Zustimmung der Befragten war eine Verknüpfung der Befragungsdaten mit den administrativen Daten der BA möglich. Damit konnte das Nettoentgelt nach dem vorgestellten Verfahren berechnet und anschließend dem selbst angegebenen Nettoeinkommen gegenübergestellt werden.

Die Verwendung von Befragungsdaten zur Validierung lässt keine endgültige Aussage über die Genauigkeit der Nettoentgeltberechnungen zu, da auch Befragungsdaten aus verschiedenen Gründen Messfehler aufweisen können. Die abschließende Untersuchung zeigt jedoch, dass die Nettolohnberechnungen im Mittel nur eine sehr geringe Abweichung von den Befragungsdaten aufweisen. Damit können die berechneten Nettolöhne dort, wo keine Befragungsdaten vorhanden sind, als Ersatz verwendet werden.

Der Vergleich wurde mit Daten der beiden Quellen aus dem Jahr 2011 durchgeführt. Hierfür wurde der Programm-Code des Methodenreports 01/2014 für die Nettolohnberechnung auf das Jahr 2011 erweitert. Dieser Code zur Anwendung im Programm Stata steht wie die

<sup>1</sup> Günselmann, Isabelle: Programmierbeispiele zur Umrechnung des Brutto- in ein Netto-Tagesentgelt für die administrativen Daten des FDZ. FDZ-Methodenreport 01/2014.

<sup>2</sup> Hinweise zum Datenzugang unter [http://fdz.iab.de/de/FDZ\\_Data\\_Access.aspx](http://fdz.iab.de/de/FDZ_Data_Access.aspx)

<sup>3</sup> Die Einkommenssteuer wurde für die Steuerklassen I und V berechnet.

<sup>4</sup> Kirchensteuer wurde nur angesetzt, wenn der Beschäftigte in einem Bundesland mit mehr als 50% Kirchenmitgliedern (katholisch und evangelisch) lebt. Siehe dazu Kirchenmitgliederzahlen am 31.12.2010, Evangelische Kirche in Deutschland - Referat Statistik.

Codes für die Jahre 1992 bis 2010 auf der Homepage des FDZ zum kostenlosen Download zur Verfügung.<sup>5</sup>

## 2 Administrative Daten

Als Grundlage der Nettoentgeltberechnung dienen die administrativen Daten der BA, die zur Berechnung der Beiträge für die Arbeitslosenversicherung und der Ansprüche bei Arbeitslosigkeit verwendet werden. Diese aus verschiedenen Quellen stammenden Daten werden vom IAB zu Forschungszwecken aufbereitet und zu den Integrierten Erwerbsbiographien (IEB) zusammengefasst.<sup>6</sup> Für die Berechnung der Nettolöhne wird ausschließlich der Teil der Daten verwendet, der bei abhängig Beschäftigten vom Arbeitgeber an die BA als Träger der Arbeitslosenversicherung übermittelt wird.

Die Daten umfassen unter anderem tagesgenaue Angaben zu Beschäftigungsbeginn, Beschäftigungsende und Bruttoentgelt der Beschäftigten. Sie enthalten jedoch keine Informationen über die Beschäftigten, die von der BA nicht für die Berechnung der Beiträge in die Arbeitslosenversicherung und der Ansprüche bei Arbeitslosigkeit benötigt werden. Es fehlt daher eine Reihe von Angaben, die zur exakten Berechnung des Nettoeinkommens benötigt würden, zum Beispiel Steuerklasse, Kinderanzahl oder Familienstand der Beschäftigten. Das Bruttoentgelt liegt hier in Form eines Tagesentgelts vor, das aus dem gesamten Bruttoentgelt im Beschäftigungszeitraum verteilt auf die Kalendertage berechnet und in ein Monatsentgelt überführt wurde.<sup>7</sup>

## 3 Panel Arbeitsmarkt und Soziale Sicherung

Das Panel Arbeitsmarkt und Soziale Sicherung (PASS) ist eine seit 2006 jährlich wiederholte Haushaltsbefragung des IAB. Dabei wurden in der ersten Erhebungswelle zunächst 18954 Personen aus 6804 Haushalten einer Leistungsempfängerstichprobe der BA und 5990 Haushalten einer allgemeinen Bevölkerungsstichprobe befragt.<sup>8</sup> Um Längsschnittanalysen zu ermöglichen, wurden in den folgenden Erhebungen die Teilnehmer aus den jeweiligen Vorperioden erneut kontaktiert, sofern sie dazu bereit waren. Um die aus Panelmortalität resultierende Verkleinerung des Stichprobenumfangs über die Zeit aufzufangen, wurden zusätzlich in jeder weiteren Erhebungswelle Auffrischungstichproben für die Befragung gezogen.

Die Befragung findet zunächst auf Haushaltsebene durch ein Interview mit dem Haushaltsvorstand statt. Anschließend werden alle weiteren Haushaltsmitglieder, die älter als 15 Jahre sind, im Rahmen eines sogenannten Personeninterviews einzeln befragt. Schwerpunkt der Befragungen ist die wirtschaftliche Situation der Befragten, gekennzeichnet beispielsweise durch Arbeitslosigkeit mit oder ohne Leistungsbezug, Teilnahme am Arbeitsmarkt in

<sup>5</sup> Download unter [http://doku.iab.de/fdz/reporte/2014/MR\\_13-14\\_programs.zip](http://doku.iab.de/fdz/reporte/2014/MR_13-14_programs.zip)

<sup>6</sup> IAB Integrierte Erwerbsbiographien (IEB) V10.00.00, Nürnberg 2012.

<sup>7</sup> Es wird von 30 Kalendertagen je Monat ausgegangen.

<sup>8</sup> Für weitere Informationen siehe FDZ Datenreport 06/2012 und FDZ Datenreport 07/2013

abhängiger Beschäftigung oder Ausbildung. Zusätzlich wird eine Reihe von weiteren Informationen zu Bildung, sozialem Umfeld, Freizeitgestaltung und Lebenszufriedenheit der Befragten erhoben.

Abhängige Beschäftigungen, Ausbildung und Perioden der Arbeitslosigkeit der Befragten werden monatsgenau mit dem jeweiligen Beginn- und Enddatum als Episoden erfasst. Dadurch entstehen Erwerbs- und Arbeitslosigkeitsverläufe, die die Teilnahme der Befragten am Arbeitsmarkt abbilden. Bei mehrfachen gleichzeitigen Beschäftigungen oder Beschäftigungen bei gleichzeitigem Leistungsbezug (Aufstockung) können sich auch mehrere Episoden überschneiden.

Für die Überprüfung der Nettolohnberechnungen wurden die Befragungsdaten der fünften Erhebungswelle (2011) verwendet. In dieser Welle wurden die Befragten für jede über den Interviewzeitpunkt hinaus andauernde abhängige Beschäftigung um die Angabe ihres Brutto- und Nettolohns gebeten. Sofern die Befragten mit der Zuspiegelung der Befragungsdaten zu ihren Sozialversicherungsdaten der BA einverstanden sind, kann ein verknüpfter Datensatz erstellt werden, der einen Vergleich des aus den administrativen Daten berechneten Einkommens mit dem im Interview angegebenen Einkommen zulässt. Die Zustimmungsrate lag dabei mit 12481 Zustimmungen aus 13770 Personeninterviews bei ca. 91%. Unter den zuspiegelbereiten Befragten befanden sich 5450 Personen in abhängiger Beschäftigung, die ihr Einkommen angegeben hatten.

## 4 Datenverknüpfung

Für die Verknüpfung der PASS-Befragungsdaten der fünften Erhebungswelle mit den administrativen Daten wurden die Befragten auf Basis der Merkmale Name, Geschlecht, Geburtsdatum und Wohnort in den IEB ermittelt. So wurde den Personennummern in der Befragung die entsprechende einheitliche statistische Person aus den IEB gegenübergestellt. Dieses Vorgehen ist im FDZ-Datenreport xx/2014 dokumentiert.<sup>9</sup> Die Verknüpfung wurde nicht bei allen zuspiegelbereiten PASS-Befragten erreicht. Ca. 14% der Befragten in den IEB nicht zugeordnet werden konnten. Weitere 4% der Befragten konnten aufgrund von Mehrfachzuordnungen von Personennummern nicht eindeutig identifiziert werden und wurden daher bei der Berechnung des Nettoeinkommens nicht berücksichtigt.

Befragungsdaten und administrative Daten liegen sortiert nach Zeitraum und zugehörigen Einkommen vor. Aus den PASS-Daten wurden nur Beschäftigungsepisoden verwendet, die zum Zeitpunkt des Interviews andauerten und mit einer plausiblen Brutto- und Nettoeinkommensangabe des Befragten versehen waren. Episoden mit größerer Netto- als Bruttoentgeltangabe in PASS wurden als unplausible Angaben nicht berücksichtigt. Aus den IEB wurden zur Verknüpfung ebenfalls nur Beschäftigungsepisoden mit gültiger Einkommensangabe ausgewählt, die den Interviewzeitpunkt überschneiden.

<sup>9</sup> Antoni, Manfred; Bethmann, Arne: PASS-Befragungsdaten verknüpft mit administrativen Daten des IAB 1975-2010 (PASS-ADIAB 7510). FDZ-Datenreport 03/2014.

Bei Vorliegen mehrerer Beschäftigungsepisoden in PASS und den IEB mit zeitlicher Überschneidung bei einer Person entsteht ein Zuordnungsproblem. Dies gilt insbesondere dann, wenn die Zeitangaben der Episoden in PASS und den IEB nicht exakt übereinstimmen. Um falsche Zuordnungen zu vermeiden, wurden daher Personen mit Mehrfachbeschäftigungen nicht weiter berücksichtigt.

Für Einkünfte aus abhängiger Beschäftigung, die oberhalb der Beitragsbemessungsgrenze der Rentenversicherung<sup>10</sup> liegen, werden keine Beiträge zur Arbeitslosenversicherung erhoben. Die BA erhält daher keine Informationen über die Höhe von Bruttoeinkommen, die über der Bemessungsgrenze liegen. In den IEB werden daher alle Episodenmeldungen mit größerem Bruttoentgelt mit einem Entgelt in Höhe der Bemessungsgrenze ausgewiesen. Um Fehlschlüssen im Einkommensbereich über der Bemessungsgrenze vorzubeugen, wurden alle derartigen Beschäftigungsepisoden verworfen. Dies betraf ca. 4% aller Beschäftigten mit gültiger Einkommensangabe.

Insgesamt entstand damit ein verknüpfter Datensatz mit den Beschäftigungsepisoden von 3650 Personen, auf dessen Basis der Vergleich des berechneten Nettoeinkommens mit dem in der Befragung angegebenen durchgeführt wurde.

## 5 Berechnung des Nettoeinkommens im Jahr 2011

Analog zu den Jahren 1992 bis 2010<sup>11</sup> wird auch im Jahr 2011 das Nettoentgelt als Bruttoentgelt abzüglich der Lohnsteuer für die Steuerklassen I und V, der Sozialabgaben sowie des Solidaritätszuschlags und der Kirchensteuer berechnet.<sup>12</sup>

Die Berechnung der Lohnsteuer 2011 wird wie für die Jahre 1992 bis 2010 anhand des Programmablaufplans zur maschinellen Lohnsteuerberechnung durchgeführt, welcher jährlich vom Bundesfinanzministerium herausgegeben wird.<sup>13</sup> Im Vergleich zum Jahr 2010 bleibt die Berechnung 2011 im Wesentlichen unverändert, die gestiegenen Beitragsbemessungsgrenzen in der Sozialversicherung beeinflussen lediglich die Höhe der Versorgungspauschalen. Von der Berücksichtigung der zum Dezember 2011 erfolgten Erhöhung des Arbeitnehmer-Pauschbetrags von 920 Euro auf 1000 Euro wird hier abgesehen, da sich die Einkommensangaben in der PASS-Befragung auf Zeitpunkte vor der Erhöhung beziehen. Die Berechnungen von Solidaritätszuschlag und Kirchensteuer auf Basis der Lohnsteuer bleiben unverändert.

Die Veränderung der Beitragsbemessungsgrenzen wirkt sich genau wie die geänderten Beitragssätze bei Kranken- und Arbeitslosenversicherung auch auf die Höhe der Beiträge zur Renten-, Kranken-, Arbeitslosen- und Pflegeversicherung aus.<sup>14</sup> Abgesehen davon

<sup>10</sup> Im Jahr 2011 lag die Beitragsbemessungsgrenze bei einem Bruttoeinkommen von 5500 Euro in Westdeutschland/Berlin-West und 4800 Euro in Ostdeutschland/Berlin-Ost.

<sup>11</sup> Siehe FDZ-Methodenreport 01/2014.

<sup>12</sup> Die Auswahl der Lohnsteuerklasse I und V im Methodenreport 01/2014 ergab sich aus einem Forschungsprojekt am FDZ, in dessen Fokus die Erwerbsverläufe von Müttern standen.

<sup>13</sup> Verfügbar unter: [http://www.bundesfinanzministerium.de/Web/DE/Themen/Steuern/Steuerarten/Lohnsteuer/Programmablaufplan/programmablaufplan.html?gtp=213426\\_list%253D1](http://www.bundesfinanzministerium.de/Web/DE/Themen/Steuern/Steuerarten/Lohnsteuer/Programmablaufplan/programmablaufplan.html?gtp=213426_list%253D1)

<sup>14</sup> Siehe Rentenversicherung in Zeitreihen, Oktober 2013, Statistik der Rentenversicherung, S. 264-266

sind die Berechnungen der Sozialversicherungsbeiträge für 2011 ebenfalls äquivalent zu den Berechnungen für 2010.

Anhand der Prüftabellen, die im Programmablaufplan 2011 enthalten sind, wurde die Lohnsteuerberechnung für beide Steuerklassen kontrolliert. Tabelle 1 zeigt, dass nur marginale Abweichungen im Promille-Bereich vorliegen.

Tabelle 1: Vergleich der berechneten Lohnsteuer mit der Prüftabelle

Jahresbruttolohn (in Euro)	Jahreslohnsteuer laut Prüftabelle	Berechnete Jahreslohnsteuer	Jahreslohnsteuer laut Prüftabelle	Berechnete Jahreslohnsteuer
Steuerklasse I			Steuerklasse V	
5000	0	0	451	451
7500	0	0	746	743
10000	0	0	1037	1037
15000	620	618	2230	2226
20000	1730	1727	4092	4087
25000	2903	2899	5664	5657
30000	4131	4127	7348	7340
35000	5445	5439	9162	9152
40000	6846	6841	10985	10978
45000	8348	8338	12817	12812
50000	10075	10080	14822	14825
55000	11918	11924	16831	16834
60000	13867	13863	18841	18834

Quelle: Bundesministerium der Finanzen: Programmablaufpläne für die maschinelle Berechnung der vom Arbeitslohn einzubehaltenden Lohnsteuer, des Solidaritätszuschlags und der Maßstabsteuer für die Kirchenlohnsteuer für das Jahr 2011.

## 6 Analyse der Abweichungen

Zur Beurteilung der Qualität der Berechnungen wird die Abweichung als Differenz des aus den administrativen Daten berechneten Nettoeinkommens vom in der Befragung angegebenen Nettoeinkommen betrachtet. Bei positiver Abweichung hat der Befragte also einen höheren Nettolohn angegeben, als für ihn aus den administrativen Daten berechnet wurde. Aufgrund der unterschiedlichen Steuerbelastung erfolgt die Betrachtung getrennt nach den Steuerklassen I und V. Das berechnete Nettoeinkommen fällt bei Anwendung von Steuerklasse I aufgrund zusätzlicher Freibeträge immer höher aus als in Steuerklasse V. Außerdem wird nach verschiedenen Personenmerkmalen unterschieden. Dies kann Anhaltspunkte geben, auf welche Personengruppen welche der beiden Steuerklassen sinnvoll angewendet werden könnte.

### 6.1 Steuerklasse I

Bei Anwendung von Steuerklasse I ergibt sich im Mittel über alle betrachteten Personen eine Abweichung von 6 Euro. Der Mittelwert des berechneten Nettoeinkommens beträgt 1314 Euro, der Mittelwert des in der Befragung angegebenen Nettoeinkommen liegt bei

1320 Euro. Abbildung 1 im Anhang zeigt die Verteilungen des Nettoeinkommens aus den beiden Quellen. Der Überhang in höheren Einkommensbereichen bei Befragungsdaten hängt dabei mit der Beitragsbemessungsgrenze zusammen, die 3042 Euro als Obergrenze für das berechnete Nettoeinkommen festlegt. Abbildung 2 zeigt die Verteilung der Abweichungen selbst.

Bei Unterscheidung der Personen nach Geschlecht (Abbildung 3), ergibt sich ein differenziertes Bild. Männer weisen mit 68 Euro im Mittel eine positive Abweichung auf, verdienen laut eigener Angabe also mehr, als für sie berechnet wurde. Mit einer Abweichung von -51 Euro im Mittel, geben Frauen in der Befragung dagegen weniger an, als für sie berechnet wurde. Hier ist ein Zusammenhang mit dem Familienstand und der gewählten Steuerklasse wahrscheinlich. So zeigen die Abbildungen 4 und 5, dass unverheiratete Männer und Frauen eine betragsmäßig geringere Abweichung aufweisen (9 Euro bei Männern, -22 Euro bei Frauen) als Verheiratete (121 Euro bei Männern, -87 Euro bei Frauen). Es liegt daher ein Zusammenhang mit dem in Deutschland für verheiratete Paare optionalen Ehegattensplitting nahe. Bei dessen Anwendung kann der Ehepartner mit dem höheren Einkommen in Steuerklasse III (höhere Freibeträge als in Steuerklasse I) und der Partner mit dem geringeren Einkommen in Steuerklasse V (niedrigere Freibeträge als in Steuerklasse V) eingeordnet werden, so dass der Einkommenssteuerabzug insgesamt geringer ausfällt. Da Männer im Mittel über ein höheres Einkommen verfügen als Frauen (1495 Euro bei Männern, 1148 Euro bei Frauen), werden Männer öfter in Steuerklasse III und seltener in Steuerklasse V eingeordnet als Frauen. Dies führt dazu, dass das Nettoeinkommen von Männern bei der Berechnung unter Anwendung von Steuerklasse I unterschätzt und das Nettoeinkommen von Frauen überschätzt wird.

Es soll außerdem überprüft werden, ob die Einkommenshöhe einen Zusammenhang mit der Abweichung aufweist, also ob die Einkommensberechnung für alle Einkommensbereiche gleich verlässlich ist. Dazu wurden alle Personen in Einkommensquintile aufgeteilt (Personen mit den 0-20% niedrigsten Einkommen in Quintil 1, Personen mit den 20-40% niedrigsten Einkommen in Quintil 2, usw.) Abbildung 6 zeigt, dass sich die Abweichungen mit steigendem Einkommen (also mit steigender Quintilgruppe) immer weiter in den negativen Bereich verschieben. Außerdem steigt die Bandbreite der Abweichungen mit jedem Quintil. Daher stimmen Berechnung und Angaben für die unteren Einkommensgruppen am besten überein.

Für die größere Varianz der Abweichungen in den höheren Einkommensgruppen ist die Tatsache verantwortlich, dass die Varianz von Einkommensangaben in Befragungen mit dem Einkommen selbst steigt. Das führt auch zu einer höheren Varianz der Abweichungen. Ein weiterer Grund dafür liegt im sogenannten Mean-Reverting-Effekt, nach dem Personen mit niedrigem Einkommen in Befragungen aus Überlegungen zur sozialen Erwünschtheit heraus öfter ein höheres Einkommen angeben, als sie es tatsächlich besitzen, während Personen mit hohem Einkommen zu wenig angeben.<sup>15</sup>Die größeren Abweichungen und

<sup>15</sup> Siehe auch Kim, C. und Tamborini, C. (2014): Response Error in Earnings: An Analysis of the Survey of Income and Program Participation Matched With Administrative Data. *Sociological Methods & Research*, 43(1), 39-72.

die größere Varianz bei Beziehern von hohen Einkommen stellt daher keinen Fehler in der Nettolohnberechnung dar.

## 6.2 Steuerklasse V

Bei Anwendung von Steuerklasse V liegen die berechneten Nettoeinkommen in allen Fällen weiter entfernt von den Angaben aus der Befragung, als bei Anwendung von Steuerklasse I. Im Mittel fällt das Nettoeinkommen bei Anwendung von Steuerklasse V mit 1078 Euro um 236 Euro geringer aus als in Steuerklasse I. Die mittlere Abweichung von den Befragungswerten beträgt damit 242 Euro. Die Abweichungen sind insgesamt im Vergleich zur Steuerklasse I in allen Einkommensbereichen weiter nach rechts in den positiven Bereich verschoben (Abbildungen 7 und 8). Bei Personengruppen, die unter Anwendung von Steuerklasse I bereits positive Abweichungen aufweisen, ist die pauschale Anwendung von Steuerklasse V daher nicht zu empfehlen und führt zu größeren Unterschätzungen ihres Nettoeinkommens.

Lediglich die Gruppe der verheirateten Frauen, die in Steuerklasse I negative Abweichungen aufweist, scheint über einen bedeutenden Anteil von Personen mit Steuerklasse V zu verfügen. Dieser Anteil ist jedoch klein genug, dass eine pauschale Anwendung von Steuerklasse V betragsmäßig zu einer größeren Abweichung (117 Euro) führt, als die Anwendung von Steuerklasse I (-87 Euro). Die pauschale Anwendung von Steuerklasse V auf verheiratete Frauen ist daher nicht empfehlenswert, sie sollte nur verwendet werden, wenn weitere Informationen über die betreffenden Personen (beispielsweise das Verhältnis der Einkommen der beiden Ehepartner) vorliegen.

## Literatur

Antoni, Manfred; Bethmann, Arne: PASS-Befragungsdaten verknüpft mit administrativen Daten des IAB (PASS-ADIAB) 1975-2011. FDZ-Datenreport 03/2014, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nürnberg.

Berg, Marco et al. (2012): Codebuch und Dokumentation des 'Panel Arbeitsmarkt und Soziale Sicherung' (PASS), Band 1: Datenreport Welle 5. FDZ-Datenreport 06/2012, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nürnberg.

Bethmann, Arne; Fuchs, Benjamin; Wurdack, Anja (2013): User Guide „Panel Study Labour Market and Social Security“ (PASS), Wave 6. FDZ-Datenreport 07/2013, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nürnberg.

Bundesministerium der Finanzen: Programmablaufpläne für die maschinelle Berechnung der vom Arbeitslohn einzubehaltenden Lohnsteuer, des Solidaritätszuschlags und der Maßstabsteuer für die Kirchenlohnsteuer für das Jahr 2011. Verfügbar unter:

[http://www.bundesfinanzministerium.de/Web/DE/Themen/Steuern/Steuerarten/Lohnsteuer/Programmablaufplan/programmablaufplan.html?gtp=213426\\_list%253D1](http://www.bundesfinanzministerium.de/Web/DE/Themen/Steuern/Steuerarten/Lohnsteuer/Programmablaufplan/programmablaufplan.html?gtp=213426_list%253D1), [20.10.2014].

Gunselmann, Isabelle (2014): Programmierbeispiele zur Umrechnung des Brutto- in ein Netto-Tagesentgelt für die administrativen Daten des FDZ. FDZ-Methodenreport 01/2014, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nürnberg.

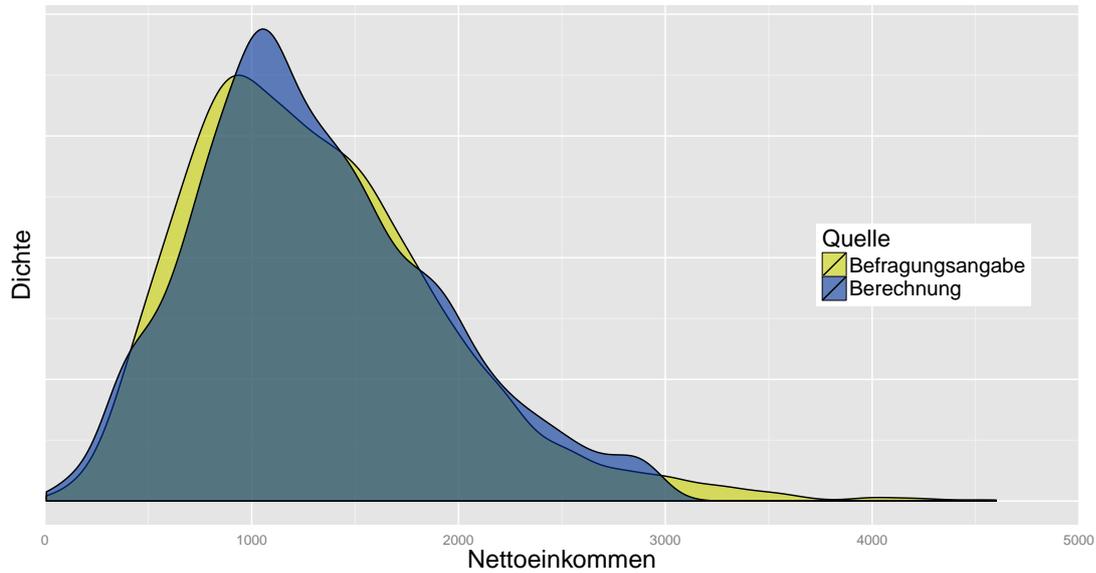
Kim, ChangHwan; Tamborini, Christopher R. (2014): Response Error in Earnings: An Analysis of the Survey of Income and Program Participation Matched With Administrative Data. In: Sociological Methods & Research, Vol. 43(I), S. 39-72.

Kirchenmitgliederzahlen am 31.12.2010. Evangelische Kirche in Deutschland - Referat Statistik. Verfügbar unter: <http://www.ekd.de/statistik/85823.html>, [20.10.2014].

Rentenversicherung in Zeitreihen, Oktober 2013. Statistik der Rentenversicherung, DRV-Schriften Band 22.

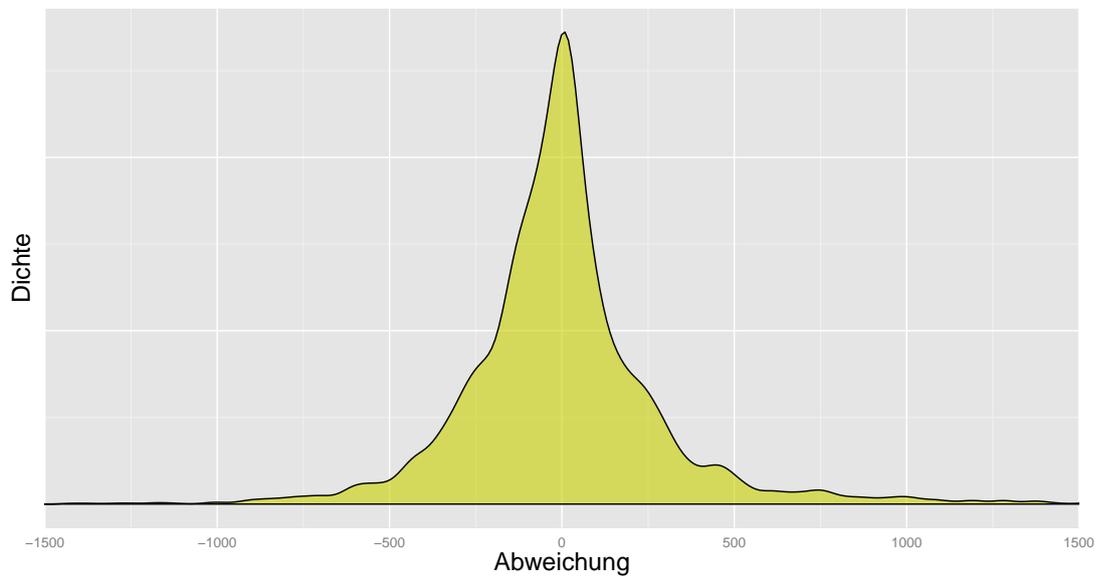
## Anhang

Abbildung 1: Stkl. I: Vergleich des Nettoeinkommens aus Befragung und Berechnung



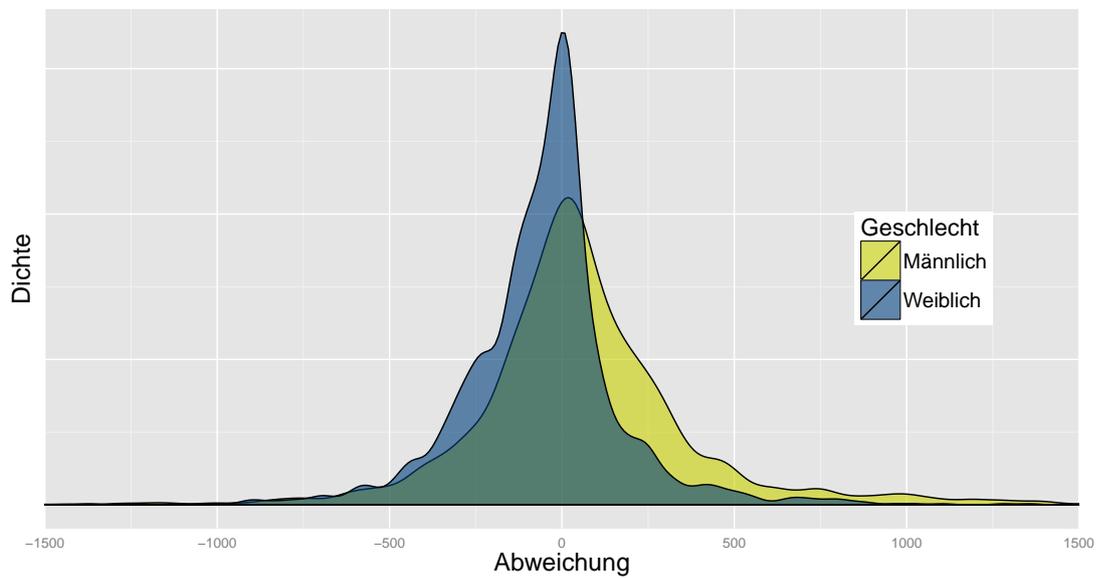
3650 Fälle, Quelle: Eigene Berechnung (PASS, IEB)

Abbildung 2: Stkl. I: Verteilung der Abweichungen



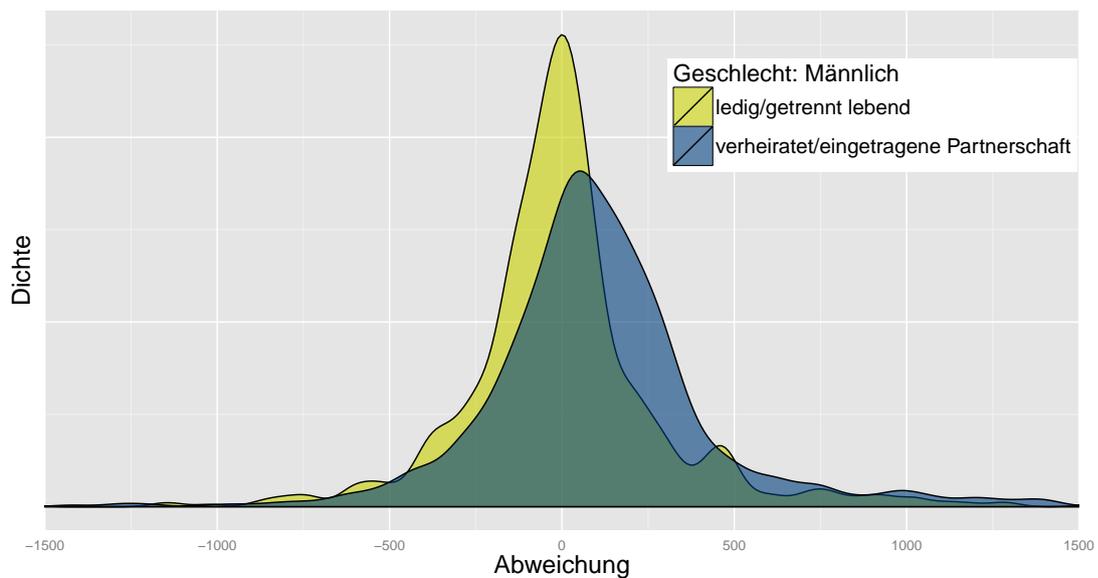
3650 Fälle, Quelle: Eigene Berechnung (PASS, IEB)

Abbildung 3: Stkl. I: Vergleich der Abweichung nach Geschlecht



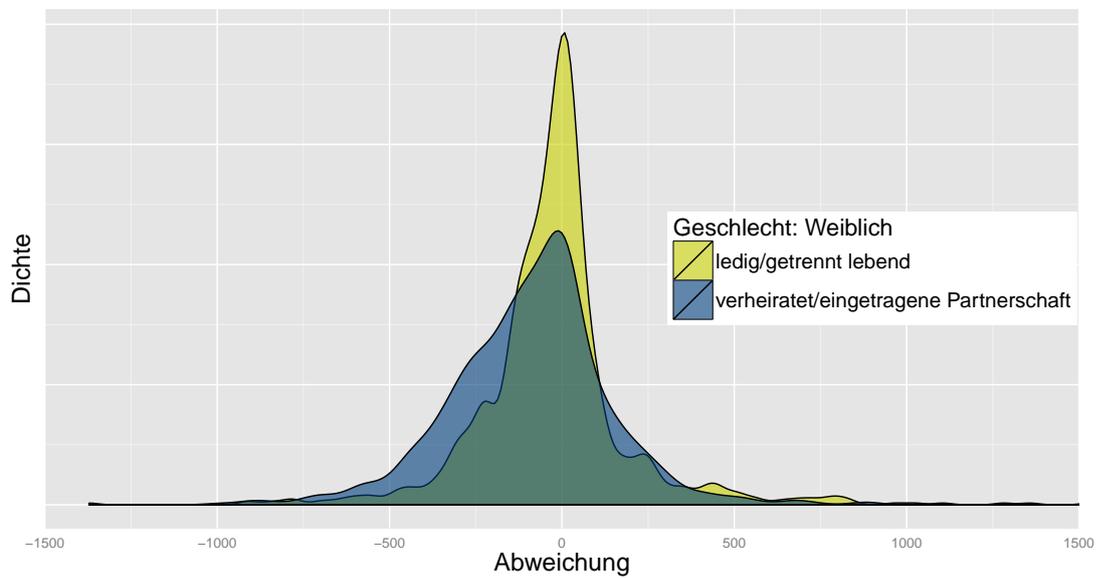
3650 Fälle, Quelle: Eigene Berechnung (PASS, IEB)

Abbildung 4: Stkl. I: Vergleich der Abweichung nach Familienstand (Geschlecht männlich)



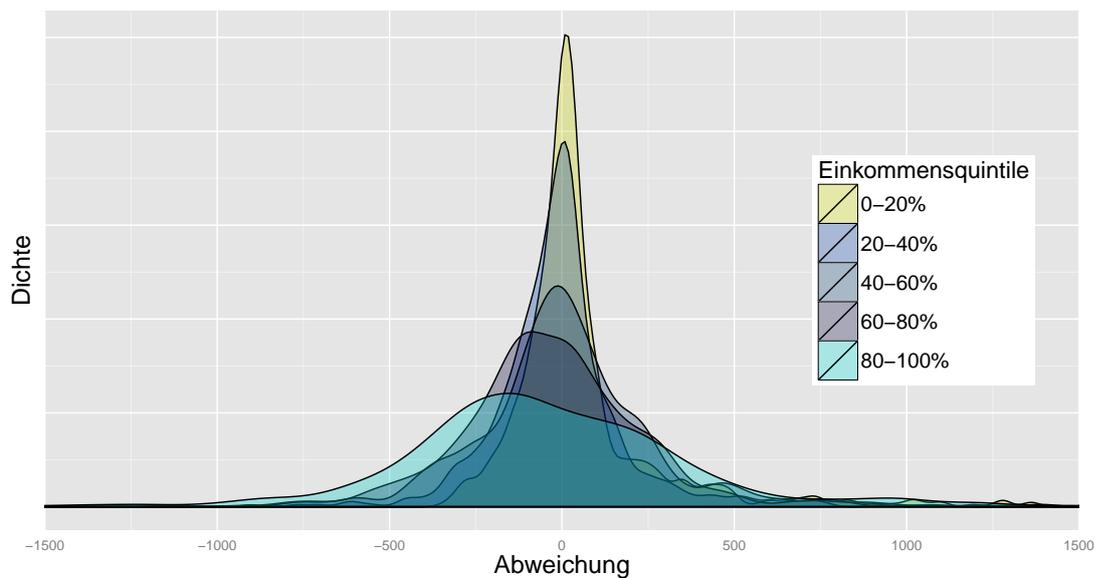
3650 Fälle, Quelle: Eigene Berechnung (PASS, IEB)

Abbildung 5: Stkl. I: Vergleich der Abweichung nach Familienstand (Geschlecht weiblich)



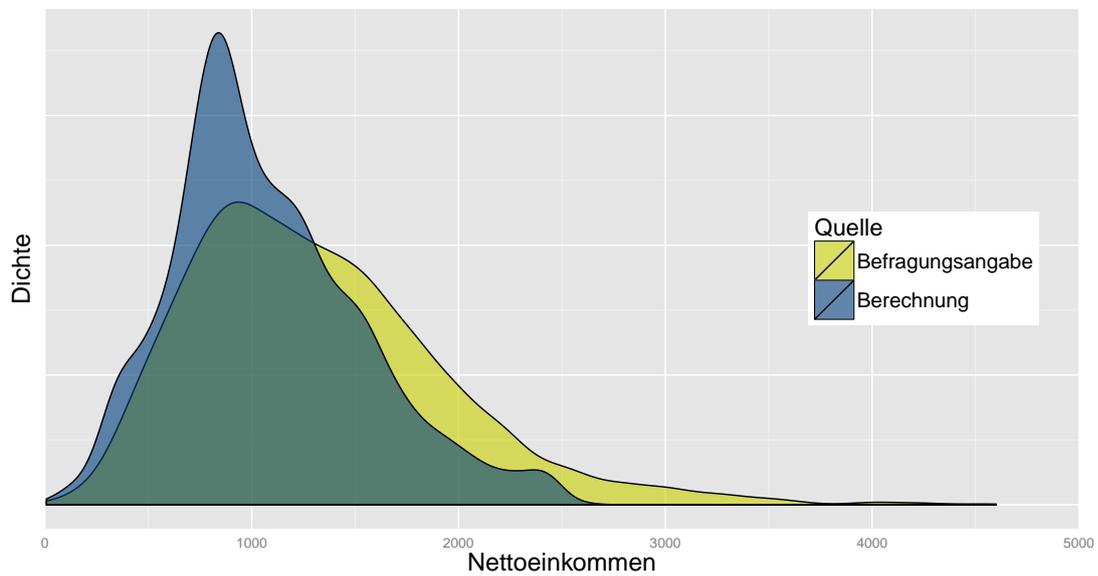
3650 Fälle, Quelle: Eigene Berechnung (PASS, IEB)

Abbildung 6: Stkl. I: Vergleich der Abweichung nach Einkommensquintilen



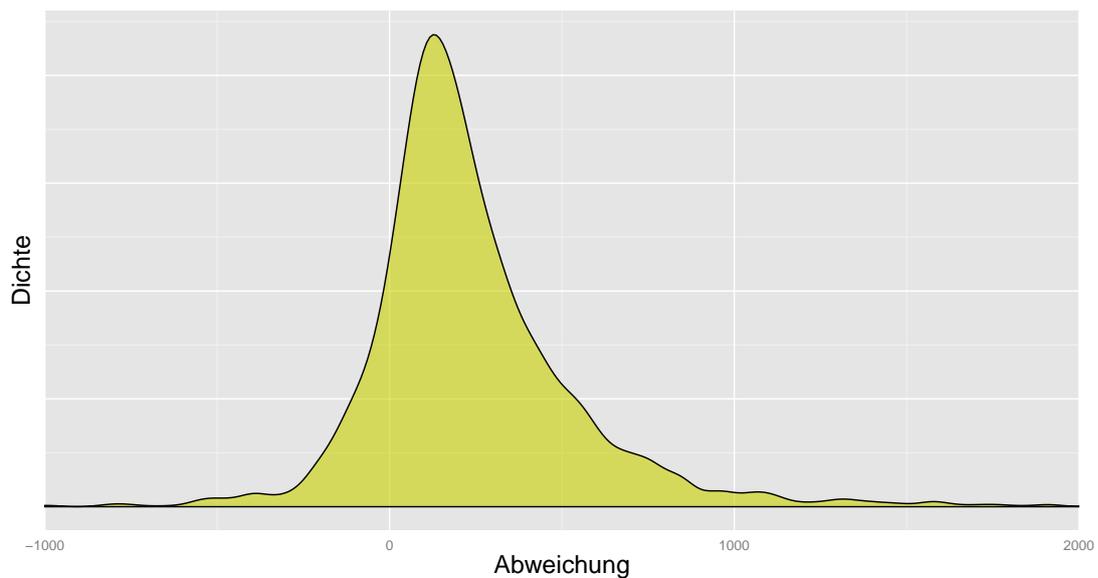
3650 Fälle, Quelle: Eigene Berechnung (PASS, IEB)

Abbildung 7: Stkl. V: Vergleich des Nettoeinkommens aus Befragung und Berechnung



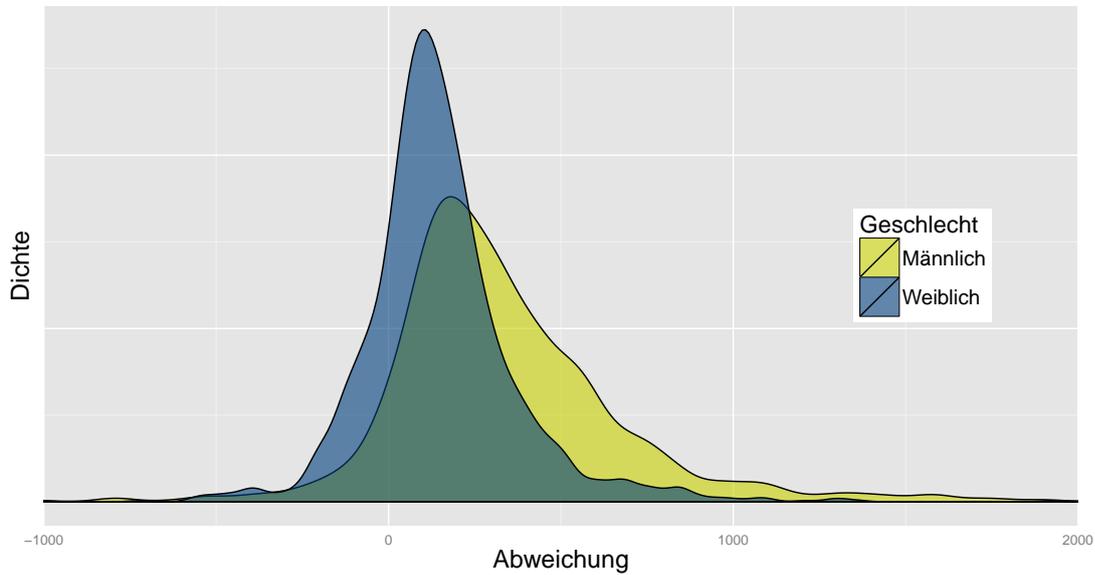
3650 Fälle, Quelle: Eigene Berechnung (PASS, IEB)

Abbildung 8: Stkl. V: Verteilung der Abweichungen



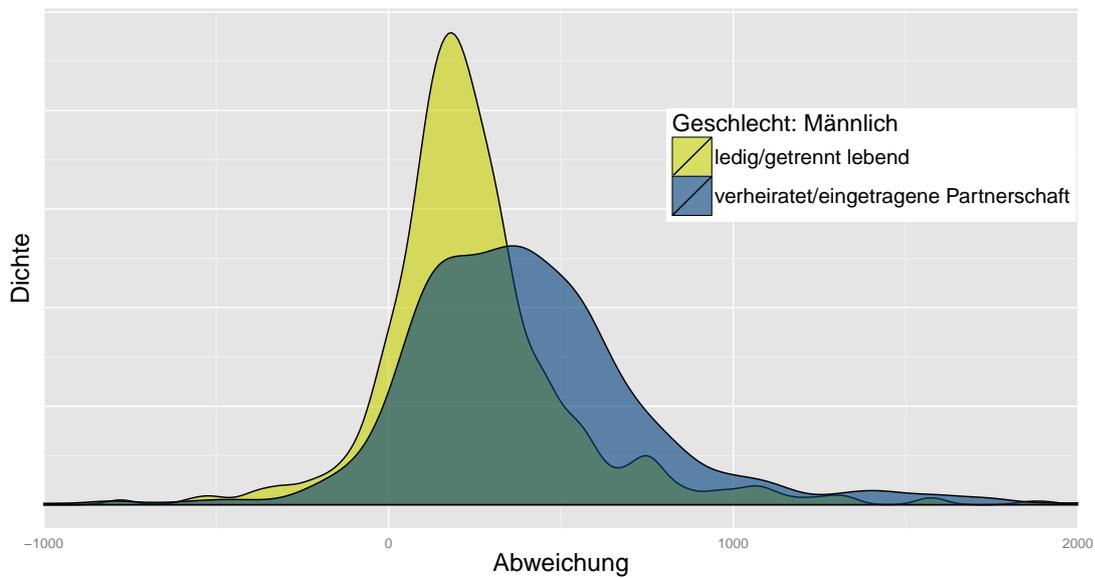
3650 Fälle, Quelle: Eigene Berechnung (PASS, IEB)

Abbildung 9: Stkl. V: Vergleich der Abweichung nach Geschlecht



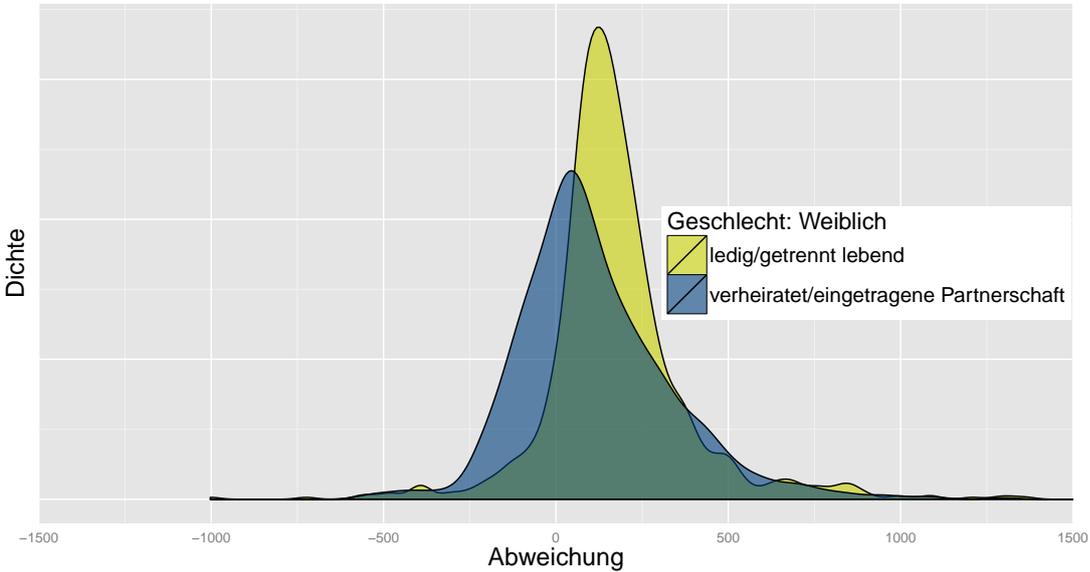
3650 Fälle, Quelle: Eigene Berechnung (PASS, IEB)

Abbildung 10: Stkl. V: Vergleich der Abweichung nach Familienstand (Geschlecht männlich)



3650 Fälle, Quelle: Eigene Berechnung (PASS, IEB)

Abbildung 11: Stkl. V: Vergleich der Abweichung nach Familienstand (Geschlecht weiblich)



3650 Fälle, Quelle: Eigene Berechnung (PASS, IEB)

## Impressum

### FDZ-Methodenreport 13/2014

#### Herausgeber

Forschungsdatenzentrum (FDZ)  
der Bundesagentur für Arbeit  
im Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung  
Regensburger Str. 104  
90478 Nürnberg

#### Redaktion

Stefan Bender, Dagmar Theune

#### Technische Herstellung

Dagmar Theune

#### Rechte

Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit  
Genehmigung des FDZ gestattet

#### Bezugsmöglichkeit

[http://doku.iab.de/fdz/reporte/2014/MR\\_13-14.pdf](http://doku.iab.de/fdz/reporte/2014/MR_13-14.pdf)

#### Internet

<http://fdz.iab.de/>

#### Rückfragen zum Inhalt an:

Dana Müller  
Institut für Arbeitsmarkt- und  
Berufsforschung (IAB)  
Forschungsdatenzentrum  
Regensburger Str. 104  
90478 Nürnberg  
Telefon: 0911 / 179-2409  
E-Mail: [dana.mueller@iab.de](mailto:dana.mueller@iab.de)