

Forschungsdatenzentrum

der Bundesagentur für Arbeit  
im Institut für Arbeitsmarkt-  
und Berufsforschung

FDZ

# FDZ-Methodenreport

01/2014

DE

Methodische Aspekte zu Arbeitsmarktdaten

Programmierbeispiele zur Umrechnung  
des Brutto- in ein Netto-Tagesentgelt  
für die administrativen Daten des FDZ

Isabelle Gunselmann



Bundesagentur für Arbeit

# Programmierbeispiele zur Umrechnung des Brutto- in ein Netto-Tagesentgelt für die administrativen Daten des FDZ

Isabelle Gunselmann

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 the methodical aspects of FDZ data and thus help users in the analysis of data. In addition, through this series users can publicise their results in a manner which is citable thus presenting them for public discussion.

## **Inhaltsverzeichnis**

Tabellenverzeichnis	4
Abbildungsverzeichnis	4
Zusammenfassung	5
Abstract	5
1 Einleitung	6
2 Brutto-Tagesentgelt	7
3 Berechnung des Netto-Tagesentgelts	7
3.1 Berechnung der Lohnsteuer	9
3.1.1 Lohnsteuerklasse I	10
3.1.2 Lohnsteuerklasse V	12
3.2 Solidaritätszuschlag	13
3.3 Kirchensteuer	14
3.4 Sozialversicherungsbeiträge	14
4 Einschränkungen und Annahmen	21
5 Fallbeispiel: Nettolohnberechnungen mit BASiD	22
Literatur	26
Anhang	27

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Berechnung der Sozialabgaben für unterschiedliche Bruttolöhne .....	15
Tabelle 2: Kennwerte der Krankenversicherung 1992-2010 .....	16
Tabelle 3: Kennwerte der Pflegeversicherung 1992-2010 .....	17
Tabelle 4: Kennwerte der allgemeinen Rentenversicherung 1992-2010 .....	18
Tabelle 5: Kennwerte der Arbeitslosenversicherung 1992-2010 .....	19
Tabelle 6: Faktor F 2003-2010 .....	21
Tabelle 7: Variablenname und Beschreibung der generierten Merkmale .....	23
Tabelle 8: Ausgewählte Brutto- und berechnete Nettolöhne mit BASiD .....	25

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Vorgehen zur Berechnung des Nettolohns.....	8
Abbildung 2: Programmablaufplan 2009 – Steuerung .....	27
Abbildung 3: Tarifliche Einkommensteuer nach dem PAP 2009 .....	28
Abbildung 4: Lohnsteuer für die Steuerklassen V und VI nach dem PAP 2009.....	29
Abbildung 5: Berechnung des Solidaritätszuschlags nach dem PAP 2009 .....	30

## Zusammenfassung

Die administrativen Daten des FDZ enthalten das tägliche Brutto-Tagesentgelt für jede Person. Für spezifische Forschungsfragen ist jedoch das Nettoentgelt von Interesse.

Ziel dieses Methodenberichts ist es den Nutzerinnen und Nutzern dieser Daten eine erste Herangehensweise zur Berechnung des Netto-Tagesentgelts sowie die zugehörigen Stata-Dofiles zur Verfügung zu stellen. Da eine exakte Berechnung des tatsächlichen Nettolohns auf Grund ungenügender Informationen nicht möglich ist, wird bei diesen Programmierbeispielen für die Jahre 1992 bis 2010 die Kalkulation der Lohnsteuer sowohl mit Lohnsteuerklasse I als auch mit Lohnsteuerklasse V durchgeführt. Dadurch erhalten die Nutzerinnen und Nutzer die Möglichkeit, die für ihre Analyse angemessene Berechnung zu wählen. Die Berechnungen beziehen sich dabei immer auf eine sozialversicherungspflichtige Hauptbeschäftigung und können eigenständig für die Folgejahre nach dem vorgegebenen Muster erweitert werden.

## Abstract

The administrative data of the Research Data Centre (FDZ) holds the daily gross pay for each person. For specific research questions however the net wage is of greater importance.

The aim of this methodic report is to offer a first approach for the calculation of net wages as well as the associated stata-dofiles. Given that the exact computation of the actual net wages is not possible because of incomplete information, we offer the computation of the net wages with both tax class I and tax class V for the years 1992 to 2010 in the program examples. Thus the users get the opportunity to pick the calculation which fits best to their analysis. The calculations thereby always refer to a main employment covered by the social security system and the individual users may extend the calculations to the years 2011 and following by applying the suggested pattern.

Keywords: Tagesentgelt, Nettolohn, Bruttolohn, administrative Daten

## Danksagung:

Ein herzliches Dankeschön an Dana Müller, Alexandra Schmucker und Stefan Bender, die dieses Projekt ermöglicht haben und mir jederzeit beratend zur Seite standen.

## 1 Einleitung

Der vorliegende FDZ-Methodenreport und die zugehörigen Stata-Dofiles bieten die Möglichkeit ein Netto-Tagesentgelt aus dem in den administrativen Daten enthaltenen Brutto-Tagesentgelt zu berechnen. Da die Bestimmung des tatsächlichen Netto-Tagesentgelts auf Grund fehlender Informationen zur Steuerklasse der Beschäftigten nicht möglich ist, werden in den Stata-Dofiles zwei Varianten der näherungsweise Berechnung angeboten: Die Kalkulation eines Nettolohns für die Steuerklasse I und die Berechnung eines Nettolohns für die Steuerklasse V. Die Auswahl der zwei Lohnsteuerklassen ergab sich durch ein Forschungsprojekt am FDZ in dessen Fokus die Erwerbsverläufe von Müttern stehen. Insgesamt gibt es 6 Lohnsteuerklassen in Deutschland, wobei die Lohnsteuerklasse I und IV identisch sind, jedoch die Lohnsteuerklasse I für ledige Personen und Lohnsteuerklasse IV für verheiratete Personen gilt. Alleinerziehende können auf die Lohnsteuerklasse II zurückgreifen. Verheiratete Paare mit ungleichem Einkommen können das Ehegattensplitting durch die Lohnsteuerklassen III und V wählen. Mehrere Beschäftigungsverhältnisse mit unterschiedlichen Arbeitgebern erfordern die Lohnsteuerklasse VI.

Bei der Programmierung der Nettolohn-Berechnungen werden die Jahre 1992-2010 berücksichtigt und dabei Variablen für die Lohnsteuer, den Solidaritätszuschlag, die Kirchensteuer und die Sozialversicherungsbeiträge erstellt.

Insgesamt sind die Berechnungen nur für sozialversicherungspflichtige oder geringfügige Hauptbeschäftigungen sinnvoll anzuwenden. Mehrere Beschäftigungen pro Person wurden nicht berücksichtigt. Die mitgelieferten Stata-Dofiles sind als eine erste Herangehensweise zur Schätzung des Nettolohns zu verstehen und können von den Nutzerinnen und Nutzern nach eigenen Vorstellungen geändert und auf zusätzliche Jahre erweitert werden. Als Datenbasis für die Berechnungen werden die Biografiedaten ausgewählter Sozialversicherungsträger in Deutschland (BASiD) herangezogen; jedoch können diese Programmcodes nach einigen wenigen Anpassungen auch für andere Datenprodukte des FDZ wie beispielsweise die Stichprobe der integrierten Arbeitsmarktbiografien (SIAB) oder die administrativen Daten beim verknüpften Datensatz „Arbeiten und Lernen im Wandel“ (ALWA-ADIAB) angewendet werden.

In den folgenden zwei Kapiteln wird das in den Daten vorhandene Brutto-Tagesentgelt beschrieben und die Berechnungen zum Nettolohn in den Dofiles dargelegt. Dabei wird unter Kapitel 3 auf die angewendeten Berechnungen zur Lohnsteuer nach Lohnsteuerklasse I und V eingegangen. Zudem werden Informationen zur Berechnung des Solidaritätszuschlags, der Kirchensteuer und der Sozialversicherungsbeiträge gegeben. Die Einschränkungen bei der Anwendbarkeit der Dofiles und die dabei getroffenen Annahmen finden sich im Kapitel 4.

Schließlich werden die Berechnungen beispielhaft auf das Tagesentgelt in BASiD angewendet und ausgewählte Brutto- und Nettolöhne gegenübergestellt. Die Beispiele sind so gewählt, dass die Nutzerinnen und Nutzer der Stata-Dofiles die zugehörigen Ergebnisse der

Berechnungen in den Daten wiederfinden<sup>1</sup> können und die Möglichkeit erhalten sich mit den Dofiles vertraut zu machen. Die Dofiles können kostenlos unter folgendem Link von der FDZ-Homepage heruntergeladen werden: [http://doku.iab.de/fdz/reporte/2014/MR\\_01-14\\_programs.ZIP](http://doku.iab.de/fdz/reporte/2014/MR_01-14_programs.ZIP)

## 2 Brutto-Tagesentgelt

Anwendungsdatensatz ist BASiD. Hierbei handelt es sich um einen verknüpften Datensatz mit Informationen aus der Deutschen Rentenversicherung (RV) und der Bundesagentur für Arbeit (BA) bzw. dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB). Grundlage für die Zusammenführung der Daten war die Versichertenkontenstichprobe (VSKT) der RV. Die Personen aus der VSKT wurden dann in den Integrierten Erwerbsbiografien des IAB (IEB) ermittelt. Der Datensatz umfasst zahlreiche erwerbsbiografische und rentenrelevante Informationen. Mehr Informationen zum Datensatz sind bei Hochfellner et al. 2012 oder im FDZ-Datenreport von Hochfellner et al. (2011) enthalten.

Die in BASiD vorhandene Variable für das Brutto-Tagesentgelt einer Person lautet *tentgelt*. Diese Variable ist ein generiertes technisches Merkmal und beschreibt das Tagesentgelt bzw. den täglichen Leistungssatz einer Person. Das Merkmal umfasst das Tagesentgelt, das aus dem Zeitraumentgelt, welches sich auf die originale Beschäftigungsdauer bezieht, generiert wird. Es wurde für alle Meldungen einheitlich in Euro und bezogen auf Kalendertage umgerechnet und wird gerundet ausgegeben (Hochfellner et al. 2011: 49). Für weitere Informationen zum Tagesentgelt können die jeweiligen FDZ-Datenreporte für die administrativen Daten am FDZ (z.B. SIAB oder ALWA-ADIAB) herangezogen werden.

## 3 Berechnung des Netto-Tagesentgelts

Ziel dieses Methodenberichts ist es, den Nutzerinnen und Nutzern der administrativen Daten des FDZ eine erste Herangehensweise zur Berechnung eines Nettolohns zur Verfügung zu stellen und so die weitere wissenschaftliche Analyse zu erleichtern. Allerdings ist es mit den vorhandenen Merkmalen in diesen Datensätzen nicht möglich, den tatsächlichen Nettolohn einer Person zu bestimmen. Dies liegt unter anderem daran, dass keine Information über die Lohnsteuerklasse einer Person vorliegt. Doch auch die fehlenden Informationen, ob eine Person beispielsweise Kirchenmitglied und somit kirchensteuerpflichtig ist oder ob sie gesetzlich und/oder privat krankenversichert ist, tragen zur Ungenauigkeit bei den Nettolohnberechnungen bei.

Um dennoch einen Näherungswert für den Großteil der Personen zu erhalten, ist es nötig einige Annahmen zu treffen und den Nettolohn mit verschiedenen Lohnsteuerklassen zu berechnen. In Anlehnung an die jährlich vom Bundesfinanzministerium herausgegebenen „Programmablaufpläne [(PAP)] für die maschinelle Berechnung der vom Arbeitslohn einzu-behaltenden Lohnsteuer, des Solidaritätszuschlags und der Maßstabssteuer für die Kirchen-

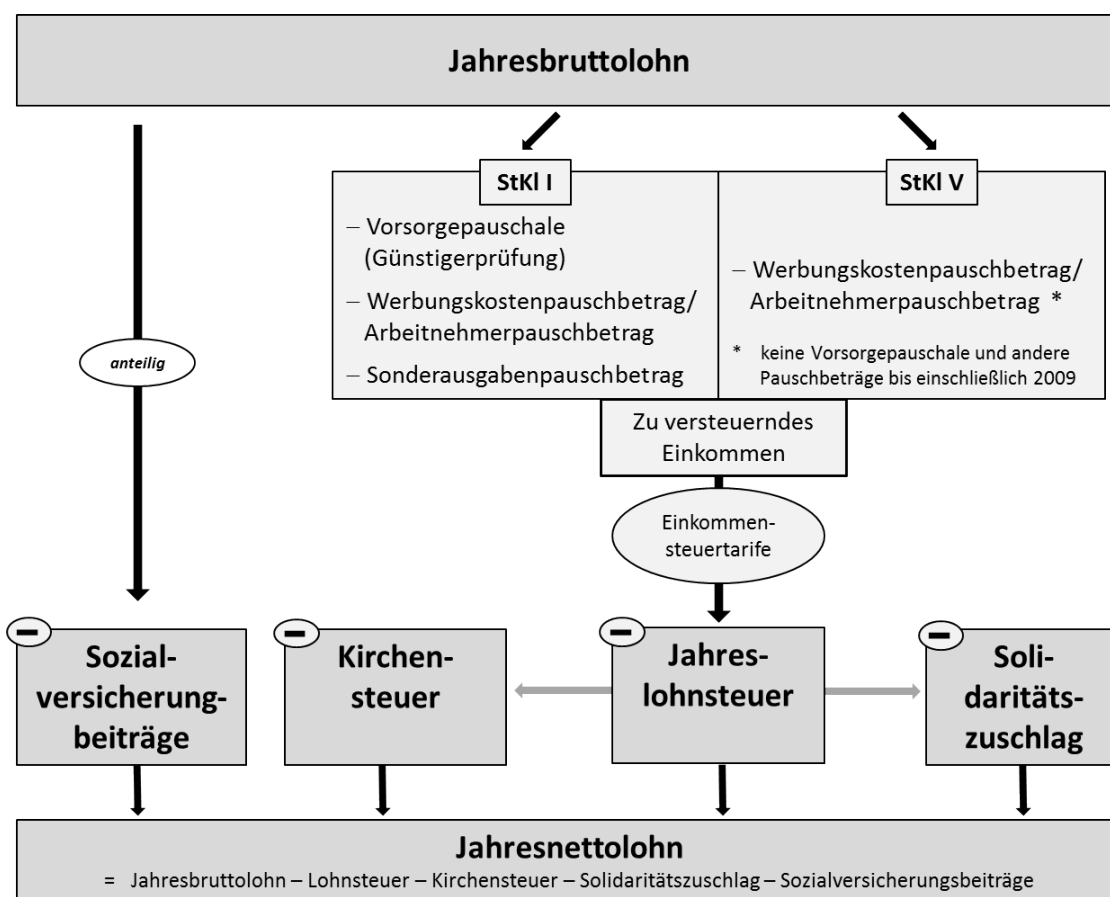
---

<sup>1</sup> Zur Gewährleistung des Datenschutzes beziehen sich die Einzelangaben immer auf Bruttolöhne mit mindestens drei Beobachtungen.

lohnsteuer“<sup>2</sup> wird der Nettolohn für die Jahre 1992 bis 2010 einmal mit Hilfe der Regelungen für die Lohnsteuerklasse I (StKI) und einmal mit Hilfe der Regelungen für die Lohnsteuerklasse V (StKV) berechnet.

Prinzipiell wird bei beiden Steuerklassen zunächst bei jedem Tagesentgelt der zugehörige theoretische Jahresbruttolohn berechnet. Ausgehend von diesem ist das zu versteuernde Einkommen zu bestimmen, welches unter Verwendung der jeweiligen Einkommensteuertarife zur Ermittlung der Lohnsteuer führt. Nach Berechnung der Kirchensteuer und des Solidaritätszuschlags können die Steuern vom Bruttolohn abgezogen werden. Die Sozialversicherungsbeiträge werden bei beiden Steuerklassen gleichermaßen berechnet. Unter Berücksichtigung der Geringfügigkeitsgrenzen, der Regeln für den Midi-Job-Bereich sowie der Beitragsbemessungsgrenzen wird der jährliche und nach Ost/West variierende Sozialversicherungsbeitrag bestimmt (vgl. Abbildung 1).

**Abbildung 1: Vorgehen zur Berechnung des Nettolohns**



<sup>2</sup> Die Programmablaufpläne von 2006 bis 2010 können auf den Seiten des Bundesfinanzministeriums heruntergeladen werden:

[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)

Die PAP von 1992-2005 sind im jeweiligen Bundesgesetzblatt zu finden. Wird im weiteren Text auf die Programmablaufpläne Bezug genommen, werden diese mit „PAP“ und der jeweiligen Jahreszahl genannt.



### 3.1 Berechnung der Lohnsteuer

Die Lohnsteuerklasse I „gilt für ledige und geschiedene Arbeitnehmer sowie für verheiratete Arbeitnehmer, deren Ehegatte im Ausland wohnt oder die von ihrem Ehegatten dauernd getrennt leben“ (StMF – Bayern – Steuerinformationen 2013: 12). Die Lohnsteuerklasse IV gilt für verheiratete Paare und ist identisch zur Lohnsteuerklasse I. Eine Ausnahme für verheiratete Paare stellt das Ehegattensplitting dar. Wenn beide Ehepaare lohnsteuerpflichtig sind, aber ein Ehepartner wesentlich mehr verdient als der andere, dann wird die Lohnsteuerklasse V in Kombination mit der Lohnsteuerklasse III angewendet. In diesen Fällen wird für den Niedrigverdiener in der Regel die Lohnsteuerklasse V gewählt. „Die Lohnsteuerklasse V tritt für einen der Ehegatten an die Stelle der Steuerklasse IV, wenn der andere Ehegatte auf Antrag beider Ehegatten in die Steuerklasse III eingereiht wird“ (StMF – Bayern – Steuerinformationen 2013: 14). Im Rahmen der Steuerklassenkombination III/V bei Ehegatten wird die Steuerklasse V so gestaltet, dass

„die Summe der Steuerabzugsbeträge für beide Ehegatten in etwa der gemeinsamen Jahressteuer entspricht, wenn der Ehegatte mit Steuerklasse III 60 Prozent und der Ehegatte mit Steuerklasse V 40 Prozent des gemeinsamen Arbeitseinkommens erzielt. Folglich ist der Steuerabzug bei Lohnsteuerklasse V höher als der bei allen anderen niedrigeren Lohnsteuerklassen. Das hat zur Folge, dass der Steuerabzug bei der Steuerklasse V im Verhältnis höher ist als bei den Steuerklassen III und IV. Dies beruht auch darauf, dass in der Steuerklasse V der für das Existenzminimum stehende Grundfreibetrag nicht, dafür aber in doppelter Höhe bei der Steuerklasse III berücksichtigt wird. Entspricht das Verhältnis der tatsächlichen Arbeitslöhne nicht der gesetzlichen Annahme von 60:40, so kann es zu Steuernachzahlungen kommen. Aus diesem Grund besteht bei der Steuerklassenkombination III/V die Pflicht zur Abgabe einer Einkommensteuererklärung“ (StMF – Bayern – Steuerinformationen 2013: 15).

Inwieweit sich Änderungen durch die Einkommenssteuererklärung in Bezug auf den Nettolohn ergeben würden, kann bei der Berechnung der Lohnsteuer mit Steuerklasse V nicht berücksichtigt werden. Ziel der Berechnung dieser zwei Steuerklassen ist es, die Unterschiede in der Besteuerung mit Lohnsteuerklasse I und Lohnsteuerklasse V vergleichbar zu machen. Die Steuerklassenkombination III/V wird häufig von verheirateten Paaren gewählt, bei denen die Frau wesentlich weniger verdient als der Mann. Die Wahl dieser Steuerklassenkombination ergibt zwar ein höheres gemeinsames Nettoeinkommen für das Paar, bringt jedoch auch bedeutende Nachteile für die Frauen mit sich. Durch den Wegfall des Grundfreibetrags ist die monatliche Lohnsteuerbelastung für die Frauen dann oft so hoch, dass sich die Aufnahme einer sozialversicherungs- und steuerpflichtigen Erwerbstätigkeit nicht mehr lohnt. Das geringere Nettoeinkommen der Frauen führt auch beim Bezug von Entgeltersatzleistungen wie dem Arbeitslosengeld, dem Krankengeld oder beim Mutterschafts- und Elterngeld zu geringeren Leistungen. Zusätzlich werden durch den geringeren Nettolohn auch weniger Rentenpunkte gesammelt.

Im Rahmen des Ehegattensplittings ist auch eine Steuerklassenkombination IV/IV wählbar. Zusätzlich wird ab dem 01.01.2010 die Möglichkeit geboten, die Steuerklassenkombination IV/IV mit dem Faktorverfahren zu wählen. Beiden Partnern stehen bei dieser Lohnsteuer-

klassenwahl ein Grundfreibetrag, die Vorsorgepauschale und der Sonderausgabenpauschbetrag zu. Der vom Finanzamt ermittelte und angewendete Faktor sorgt dann dafür, dass zwar die Steuererminderung für Ehepaare angewendet wird, aber der monatliche Abzug auf beide Eheleute nach ihrem tatsächlichen Einkommensanteilen verteilt wird. Durch diese gesetzlichen Änderungen werden die Bruttoverdienste der Ehepartner annähernd ähnlich behandelt. Da sich die Programmierbeispiele auf die Jahre 1992-2010 beziehen, wird die Neuregelung des Faktorverfahrens nicht mehr berücksichtigt.

Die nachstehenden Kapitel behandeln die Besonderheiten der Berechnung des Nettolohns mit der Lohnsteuerklasse I und der Lohnsteuerklasse V. Prinzipiell ist es dem Nutzer / der Nutzerin der Stata-Files überlassen, welche Lohnsteuerberechnung verwendet wird. Die Entscheidung ist auf Grundlage der verwendeten Datenbasis für die eigene Analyse zu treffen.

### 3.1.1 Lohnsteuerklasse I

Vor der Einordnung der Personen in die verschiedenen Einkommensteuertarife ist das zu versteuernde Einkommen (zvE) zu bestimmen. Dieses ergibt sich aus dem Jahresbruttolohn unter Abzug diverser Pauschbeträge. In den Programmierbeispielen werden bei der Berechnung des zvE der Werbungskostenpauschbetrag (= Arbeitnehmerpauschbetrag), der Sonderausgaben-Pauschbetrag sowie die Vorsorgepauschale berücksichtigt.

Der Werbungskostenpauschbetrag ist ein Betrag, der bei der Ermittlung der steuerlichen Einkünfte pauschal von den Einnahmen abgezogen wird, wenn nicht höhere Werbungskosten nachgewiesen werden (§ 9a EStG). Da keine Informationen bzgl. höherer Werbungskosten in den Daten vorhanden sind, wird hier der pauschale Betrag vom Jahresbruttolohn abgezogen. Die Höhe des Werbungskostenpauschbetrages und des Sonderausgaben-Pauschbetrages variieren innerhalb des Zeitraumes von 1992 bis 2010. Dem wird bei der Ermittlung des zvE Rechnung getragen. Für das Jahr 2009 wurden beispielsweise ein Werbungskostenpauschbetrag in Höhe von 920 Euro und ein Sonderausgaben-Pauschbetrag in Höhe von 36 Euro angesetzt (vgl. § 10c (1) EStG 2009). Da das Ansetzen der Pauschbeträge nicht zu negativen Einkünften führen darf, werden diese höchstens bis zur Höhe der Einnahmen veranschlagt.

Das Einkommenssteuergesetz zur Vorsorgepauschale wurde im Jahr 2005 geändert. Für die Jahre 1992 bis 2004 wurde die Berechnung der Vorsorgepauschale nach altem Recht durchgeführt. Ab dem Jahr 2005 findet das neue Recht Anwendung, wobei zunächst eine Günstigerprüfung durchzuführen ist. Dabei wird ab 2005 die Vorsorgepauschale einmal nach altem und einmal nach neuem Recht berechnet und der jeweilige höhere Betrag als Vorsorgepauschale verwendet und vom Jahresbruttolohn abgezogen (vgl. § 10c EStG 2005).

Die Vorsorgepauschale setzt sich nach neuem Recht aus zwei Komponenten zusammen: Für die erste Komponente wird der Jahresbruttolohn mit dem jeweiligen jährlichen halben Rentenversicherungssatz und einem vorgegebenem Faktor multipliziert und abgerundet. Die zweite Komponente ist der mit 0,11 multiplizierte Jahresbruttolohn, jedoch maximal 1500 Euro. Beide Komponenten addiert ergeben die Vorsorgepauschale nach neuem Recht (§ 10c (2) ff EStG).

Die Vorsorgepauschale nach altem Recht beträgt bis 1995 prinzipiell 18 von Hundert und ab 1996 prinzipiell 20 von Hundert des Jahresbruttolohns. Dieser Betrag wird aber durch drei weitere, sich im interessierenden Zeitraum ändernde Höchstbeträge, nämlich dem Vorwegabzug, dem Grundhöchstbetrag und dem hälftigen Grundhöchstbetrag, begrenzt. Für die Bestimmung dieser Beträge muss die Entwicklung des § 10c Abs. 2 Nr. 1 bis 3 EStG im Zeitablauf betrachtet werden.

Unter Berücksichtigung der Günstigerprüfung ab 2005 werden vom Jahresbruttolohn die Vorsorgepauschale und die beiden Pauschbeträge subtrahiert und so das zvE ermittelt.

Zur Ermittlung der Jahreslohnsteuer ist die Einordnung des zvE in die Einkommensteuertarife nötig. Die jeweils geltenden Einkommensteuertarife finden sich in § 32a EStG. Für das Jahr 2009 werden beispielsweise folgende Tarife angesetzt:

„Die tarifliche Einkommensteuer bemisst sich nach dem zu versteuernden Einkommen. Sie beträgt vorbehaltlich der §§ 32b, 32d, 34, 34a, 34b und 34c jeweils in Euro für zu versteuernde Einkommen

1. bis 7.834 Euro (Grundfreibetrag):  
0;
2. von 7.835 Euro bis 13.139 Euro:  
 $(939,68 \cdot y + 1.400) \cdot y$ ;
3. von 13.140 Euro bis 52.551 Euro:  
 $(228,74 \cdot z + 2.397) \cdot z + 1.007$ ;
4. von 52.552 Euro bis 250.400 Euro:  
 $0,42 \cdot x - 8.064$ ;
5. von 250.401 Euro an:  
 $0,45 \cdot x - 15.576$ .

"y" ist ein Zehntausendstel des 7.834 Euro übersteigenden Teils des auf einen vollen Euro-Betrag abgerundeten zu versteuernden Einkommens. "z" ist ein Zehntausendstel des 3.139 Euro übersteigenden Teils des auf einen vollen Euro-Betrag abgerundeten zu versteuernden Einkommens. "x" ist das auf einen vollen Euro-Betrag abgerundete zu versteuernde Einkommen. Der sich ergebende Steuerbetrag ist auf den nächsten vollen Euro-Betrag abzurunden" (§ 32a EStG).

Aus der Jahreslohnsteuer kann schließlich die monatliche Lohnsteuer bestimmt werden.

Für die Berechnung der Lohnsteuer nach Steuerklasse I wurde für jedes Jahr im interessierenden Zeitraum 1992 bis 2010 der „Programmablaufplan für die maschinelle Berechnung der vom Arbeitslohn einzubehaltenden Lohnsteuer, des Solidaritätszuschlags und der Maßstabssteuer für die Kirchenlohnsteuer“ herangezogen und in Stata implementiert – insoweit die Daten genügend Informationen enthielten. Die PAP eines jeden Jahres enthalten zu Beginn eine Übersicht über die zu beachtende Steuerung bei der Berechnung der Lohnsteuer. Beispielhaft kann hier die Steuerung für den PAP 2009 herangezogen werden, der im Anhang A.1 abgebildet ist. Zur Veranschaulichung der einzelnen Elemente dieses PAP findet sich in Anhang A.2 beispielhaft ein kleiner Ausschnitt aus diesem für das Jahr 2009. Hier ist

das Vorgehen zur Einordnung des zVE nach den Einkommenssteuertarifen strukturiert dargestellt. Dabei steht *X* für das zu versteuernde Einkommen und *ST* für die Höhe der Lohnsteuer nach Anwendung der Einkommenssteuertarife. Prinzipiell wird der zugehörige Gesetztext (§ 32a EStG, siehe oben) in ein Schemata zum Vorgehen bei der Berechnung der Lohnsteuer „übersetzt“. Für einen Zugriff auf den vollständigen PAP 2009 sowie weitere PAP können die Seiten des Bundesministeriums für Finanzen (BMF) genutzt werden (vgl. Fußnote 2).

An dieser Stelle soll erwähnt werden, dass die Versorgungsbezüge und der Altersentlastungsbetrag bei der Steuerberechnung nicht berücksichtigt werden konnten, während der Arbeitnehmerpauschbetrag, der Sonderausgabenpauschbetrag und die Vorsorgepauschale zur Berechnung des zu versteuernden Einkommens vom Bruttolohn vor der Einordnung in die Einkommenssteuertarife entsprechend den Vorgaben des jeweiligen PAP abgezogen wurden.

Die Rundungsvorschriften der PAP wurden teilweise in Stata umgesetzt. Extra ausgewiesene Felder wie UPRUND36 oder UPRUND54 wurden entsprechend programmiert.

Das Bundesministerium für Finanzen ermöglicht mit den Programmablaufplänen auch die Berechnung des Anteils von Jahresbeträgen für einen Lohnzahlungszeitraum (LZZ). Da in BASiD das Tagesentgelt, also der Bruttolohn pro Tag, angegeben ist, wird der LZZ gleich vier, also auf Tagesbasis, gesetzt. Da die Berechnung des zVE und der Lohnsteuer aber immer auf Jahresbasis vorgenommen wird, muss ein Umrechnungsfaktor verwendet werden. Das Bundesministerium für Finanzen verwendet den Faktor 360, weshalb dieser auch in den Programmierbeispielen Anwendung findet.

Für die Jahre 2001 bis 2010 stellt das BMF auch Prüftabellen für die berechnete Jahreslohnsteuer als Anhang zu den Programmablaufplänen zur Verfügung. Soweit vorhanden, wurden diese zur Kontrolle der Berechnungen verwendet. Die Abweichung der berechneten von der vorgegebenen Jahreslohnsteuer ist entweder nicht vorhanden oder minimal. Da keine Prüftabellen für die Jahre 1992 bis 2000 vorhanden sind, konnten hier auch keine umfassenden Kontrollen durchgeführt werden.

Für die Jahre 1992, 1994, 1997 und 2003 wurde vom Bundesministerium der Finanzen kein eigener Programmablaufplan erstellt. Die Lohnsteuerberechnung wurde in diesen Jahren nur leicht abgewandelt, weshalb der PAP aus dem vorherigen Jahr unter Berücksichtigung und Einarbeitung der Änderungen verwendet wurde.

### **3.1.2 Lohnsteuerklasse V**

Bei der Berechnung der Lohnsteuer mit der Lohnsteuerklasse V ist ebenfalls zunächst das zu versteuernde Einkommen zu bestimmen. Im Gegensatz zur Berechnung des zVE mit der Lohnsteuerklasse I, entfallen hier jedoch die Vorsorgepauschale und der Sonderausgabenpauschbetrag bis einschließlich 2009. Das zVE in der Lohnsteuerklasse V ergibt sich aus dem Jahresbruttolohn abzüglich des Werbungskostenpauschbetrags (vgl. Kapitel 3.1.1). Ab dem Jahr 2010 wird zusätzlich auch in der LsKI V die Vorsorgepauschale berechnet und

zusammen mit dem Werbungskostenpauschbetrag vom Bruttolohn zur Ermittlung des zVE abgezogen.

Für die Berechnung der Lohnsteuer nach Lohnsteuerklasse V wurde ebenfalls auf die vom Bundesministerium für Finanzen zur Verfügung gestellten PAP zurückgegriffen und diese für jedes Jahr in Stata implementiert. Für das Jahr 2009 erfolgt ein Teil der Berechnung beispielsweise nach dem Muster aus Anhang A.3. Dabei steht UPTAB09 für das Teilprogramm zur Einordnung des zVE in die Einkommenssteuertarife 2009. Gemäß § 32a EStG wird das zVE analog zu dem in Kapitel 3.1.1 geschilderten Vorgehen in die Einkommenssteuertarife eingeordnet (vgl. Anhang A.2).

Um Fehler bei der Implementierung der Programmablaufpläne in Stata zu vermeiden, wurde – unter Verwendung der in den Programmablaufplänen enthaltenen Prüftabellen – die berechneten Lohnsteuerbeträge kontrolliert. Anzumerken ist zudem, dass bei der Lohnsteuerklasse V kein Grundfreibetrag angesetzt wird, weshalb auch Steuern unterhalb der Geringfügigkeitsgrenze anfallen.

### **3.2 Solidaritätszuschlag**

Im Zusammenhang mit der Einkommensteuer wird zusätzlich der Solidaritätszuschlag als Ergänzungsabgabe erhoben (§ 1 SolZG). Der Solidaritätszuschlag wurde erstmals im Jahr 1991 erhoben und hauptsächlich mit den Kosten der Deutschen Einheit begründet. In den Jahren 1991 und 1992 wurde er jeweils nur sechs Monate mit einer Höhe von 7,5 v.H. der Bemessungsgrundlage veranschlagt und – nach einer zweijährigen Pause – ab 1995 erneut und durchgängig monatlich erhoben. 1998 wurde der maßgebende Prozentsatz auf 5,5 % der Lohnsteuer verändert. Bemessung und Erhebung des Solidaritätszuschlages wird durch das Solidaritätszuschlaggesetz (SolZG) geregelt. Der Arbeitgeber ist verpflichtet, den Solidaritätszuschlag vom Arbeitslohn einzubehalten und an das Finanzamt abzuführen. Abgabepflichtig sind die unbeschränkt steuerpflichtigen und die beschränkt steuerpflichtigen Arbeitnehmer (vgl. § 2 SolZG). Der Solidaritätszuschlag beträgt nicht mehr als 20 Prozent des Unterschiedsbetrages zwischen der Bemessungsgrundlage, vermindert um die Einkommenssteuer nach § 32d Absatz 3 und 4 des Einkommenssteuergesetzes, und der nach § 3 Absatz 3 bis 5 jeweils maßgebenden Freigrenze (vgl. § 4 SolZG 1995). Der Solidaritätszuschlag wird folglich erst erhoben, wenn die Lohnsteuer einen bestimmten Betrag übersteigt. Seit 2001 beträgt diese Freigrenze monatlich 81 Euro. An diese Nullzone schließt sich ein Übergangsbereich an. In diesem Bereich wird der Solidaritätszuschlag nicht sofort in voller Höhe erhoben. Für die Jahre 1992 bis 2010 erfolgt die Berechnung des Solidaritätszuschlages unter Anwendung der vom Bundesministerium für Finanzen bekanntgegebenen PAP. Beispielhaft kann das Vorgehen zur Berechnung des Solidaritätszuschlages aus dem Jahr 2009 in Anhang A.4 betrachtet werden.

### 3.3 Kirchensteuer

Nach Art. 140 des Grundgesetzes sind Religionsgemeinschaften, welche als Körperschaften des öffentlichen Rechtes anerkannt sind, dazu berechtigt, auf Grund der bürgerlichen Steuerlisten nach Maßgabe der landesrechtlichen Bestimmungen, Steuern zu erheben.

In Deutschland machen beispielsweise die Römisch-Katholische-Kirche und die Evangelische Kirche Deutschland von diesem Recht Gebrauch. In der Regel wird die Verwaltung der Kirchensteuer auf die Landesfinanzverwaltung, d.h. die Finanzämter, übertragen. Gehören Arbeitnehmer einer kirchensteuerberechtigten Religionsgemeinschaft an, ist der Arbeitgeber in diesen Fällen dazu verpflichtet, vom Bruttolohn anteilig Kirchensteuer einzubehalten und an das Finanzamt abzuführen, wobei der Kirchensteuersatz von den Religionsgemeinschaften festgelegt wird (§ 51a Abs. 2 EStG). In der Regel beträgt der Steuersatz für die Kirchensteuer in Deutschland 9 v.H. der Einkommensteuer, in Bayern und Baden-Württemberg 8 v.H. Einzelne Kirchensteuergesetze behandeln weiterhin Freibeträge für Kinder, eine Mindestkirchensteuer oder eine Kappungsgrenze. Neben der bundesländerspezifischen Besteuerung wird zusätzlich zwischen konfessionsverschiedenen und glaubensverschiedenen Ehen unterschieden.

Da keine Informationen bezüglich der Kirchenmitgliedschaft in den Daten vorhanden sind, kann nicht eindeutig bestimmt werden, ob eine Person kirchensteuerpflichtig ist oder nicht. Betrachtet man jedoch den Anteil der Mitglieder der evangelischen und katholischen Kirche im Vergleich zur Gesamtbevölkerung getrennt nach Bundesländern (2001 bis 2010), zeigt sich, dass die Mitgliederanteile in Berlin, Brandenburg, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen jeweils unter 50 Prozent liegen, während in den anderen Bundesländern jeweils Mitgliederanteile über 50 Prozent vorzufinden sind (vgl. Kirchenamt der EKD Hannover – Kirchenmitgliederzahlen 2003-2010)<sup>3</sup>. Zwar wäre es möglich die Kirchensteuer aus der Nettolohnberechnung auszuschließen und pauschal für alle Personen keine Kirchensteuer zu veranschlagen. Um das Netto-Tagesentgelt jedoch nicht zu überschätzen, wird für Bundesländer mit Kirchenmitgliedersätzen über 50 Prozent die Kirchensteuer berechnet und für alle Personen dieser Bundesländer veranschlagt. Wenn die Nutzerinnen und Nutzer Berechnungen ohne die Kirchensteuer durchführen möchten, kann die abgezogene monatlich Kirchensteuer auch nachträglich wieder zum monatlichen Nettolohn hinzugefügt werden.

### 3.4 Sozialversicherungsbeiträge

Das deutsche Sozialversicherungssystem gliedert sich in die Krankenversicherung, die Pflegeversicherung, die Rentenversicherung, die Arbeitslosenversicherung und die Unfallversicherung. Bei sozialversicherungspflichtig beschäftigten Arbeitnehmern sind sowohl Arbeitnehmer als auch Arbeitgeber verpflichtet anteilig Beiträge zur gesetzlichen Kranken-, Pflege-, Renten- und Arbeitslosenversicherung zu zahlen.

---

<sup>3</sup> Berechnungen auf Grundlage der von der Evangelischen Kirche in Deutschland (EKD) herausgegebenen Mitgliederzahlen zum Ende eines jeden Jahres von 2001 bis 2010. Diese jährlichen Statistiken können auf den Seiten der EKD abgerufen werden:  
<http://www.ekd.de/statistik/downloads.html>

Die Höhe der Beitragssätze variiert über die Zweige der Sozialversicherung und über den Beobachtungszeitraum von 1992 bis 2010.

Insgesamt werden die Beiträge in etwa je zur Hälfte von Arbeitgeber und Arbeitnehmer gezahlt. Jedoch gibt es Unterschiede bei der Renten- und Krankenversicherung. Hier kann ein Zuschlag für den Arbeitnehmer veranschlagt werden.

Bei der Ermittlung der Höhe der Sozialversicherungsbeiträge finden sowohl die Geringfügigkeitsgrenzen, als auch die Beitragsbemessungsgrenzen ihre Anwendung. So zahlen sozialversicherungspflichtige Beschäftigte mit einem Bruttolohn bis zur Geringfügigkeitsgrenze keine Beiträge zur Sozialversicherung. Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte mit einem Bruttolohn über der Beitragsbemessungsgrenzen zahlen wiederum nicht unbegrenzt Sozialabgaben, sondern nur maximal bis zur Beitragsbemessungsgrenze.

Die Höhen der Geringfügigkeits- und der Beitragsbemessungsgrenzen variieren über die Zweige der Sozialversicherung, über den Beobachtungszeitraum von 1992 bis 2010 und für Ost- und Westdeutschland.

Mit der Einführung der Midi-Jobs 2003 muss eine weitere Kategorie bei der Berechnung der Sozialversicherungsbeiträge berücksichtigt werden. Für das Jahr 2009 ergibt sich beispielsweise:

**Tabelle 1: Berechnung der Sozialabgaben für unterschiedliche Bruttolöhne**

<b>Bruttolohn (Monat)</b>	<b>Sozialabgaben</b>
0 € - 400€	keine Sozialabgaben vom Bruttolohn
401 € - 800€	anteilige Sozialabgaben (Berechnung nach dem Faktorverfahren)
801 € - Beitragsbemessungsgrenze	volle Sozialabgaben (entsprechend der Höhe des Bruttolohns)
> Beitragsbemessungsgrenze	Berechnung der Sozialabgaben mit der Beitragsbemessungsgrenze (Maximalwert)

### *Krankenversicherung*

Die Beitragssätze zur gesetzlichen Krankenversicherung sind erst seit dem Jahr 2009 einheitlich. Bis zum Jahr 2008 waren die Beitragssätze von der jeweiligen Krankenkasse abhängig, weshalb bei den Berechnungen zum Krankenversicherungsbeitrag bis einschließlich 2008 die durchschnittlichen allgemeine Beitragssätze zum 1. Januar eines jeden Jahres verwendet werden<sup>4</sup>. Zudem teilen sich Arbeitnehmer und Arbeitgeber seit dem 1. Juli 2007 die Beiträge zur Krankenversicherung nicht mehr je zur Hälfte, da die Arbeitnehmer einen um 0,9 Prozentpunkte höheren Beitragssatz zahlen. Dieser erhöhte Beitragssatz ist bereits

<sup>4</sup> Die verwendeten Sätze und deren Berechnungen können den Seiten der Deutschen Rentenversicherung entnommen werden. Auf Seite 264 finden sich Übersichtstabellen zu den einzelnen Beitragssätzen der Sozialversicherung ab 1957. Quelle: Statistik der Deutschen Rentenversicherung (2012): Kenngröße und Bemessungswerte. In: Rentenversicherung in Zeitreihen 2012, S. 259-274.

im gesamten Beitragssatz für die Krankenversicherung enthalten und wird entsprechend beim Arbeitnehmeranteil berücksichtigt.

Besonderheiten für die Knappschaftsversicherung (KnV) und die private Krankenversicherung können bei der Berechnung nicht berücksichtigt werden. Die Berechnungen erfolgen unter der Annahme, dass alle Personen die allgemeine gesetzliche Krankenversicherung in Anspruch nehmen. Zwar besteht hier die Möglichkeit, innerhalb der Familienversicherung Angehörige unter bestimmten Voraussetzungen kostenfrei mitzuversichern. Dies wird bei der vorliegenden Berechnung jedoch nicht berücksichtigt. Die nachstehende Tabelle zeigt die zur Berechnung des Krankenversicherungsbeitrags verwendeten Beitragssätze sowie die Beitragsbemessungs- und Geringfügigkeitsgrenzen für die Jahre 1992-2010. Ab der Einführung der Gleitzone<sup>5</sup> im Jahr 2003 wird zusätzlich die obere Grenze der Gleitzone mit ausgewiesen. Die Werte der Beitragsbemessungsgrenzen und der Geringfügigkeitsgrenzen sind bis 2001 in DM und ab 2002 in € angegeben<sup>6</sup>.

**Tabelle 2: Kennwerte der Krankenversicherung 1992-2010**

Kennwerte der Krankenversicherung 1992-2010							
Jahr	Beitragssatz Krankenversicherung in Prozent		Monatliche Beitragsbemessungsgrenzen		Entgeltgrenze für geringfügige Beschäftigungen		Gleitzone
	KV	AN-Anteil	Alte BL	Neue BL	Alte BL	Neue BL	
1992	12,71	6,355	5.100	3.600	500	300	x
1993	13,22	6,61	5.400	3.975	530	390	x
1994	13,17	6,585	5.700	4.425	560	440	x
1995	13,15	6,575	5.850	4.800	580	470	x
1996 bis 30.6.	13,48	6,74	6.000	5.100	590	500	x
ab 1.7.	13,48	6,74	6.000	5.100	590	500	x
1997	13,58	6,79	6.150	5.325	610	520	x
1998	13,62	6,81	6.300	5.250	620	520	x
1999 bis 31.3.	13,6	6,8	6.375	5.400	630	630	x
ab 1.4.	13,6	6,8	6.375	5.400	630	630	x
2000	13,57	6,785	6.450	5.325	630	630	x
2001	13,58	6,79	6.525	6.525	630	630	x
2002	13,98	6,99	3.375	3.375	325	325	x
2003 bis 31.3.	14,31	7,155	3.450	3.450	325	325	x
ab 1.4.	14,31	7,155	3.450	3.450	400	400	800
2004	14,22	7,11	3.488	3.488	400	400	800
2005 bis 30.6.	13,73	6,865	3.525	3.525	400	400	800
ab 1.7.	13,73	7,315	3.525	3.525	400	400	800
2006	14,21	7,555	3.563	3.563	400	400	800
2007	14,8	7,85	3.563	3.563	400	400	800
2008 bis 30.6.	14,86	7,88	3.600	3.600	400	400	800

<sup>5</sup> In der Gleitzone befinden sich Beschäftigte mit einem Bruttolohn zwischen 401 und 800 Euro (2003-2010). Bei diesen Bruttolöhnen wird der Sozialversicherungsbeitrag nicht sofort in voller Höhe erhoben, sondern steigt langsam an. Weitere Informationen am Ende des Kapitels.

<sup>6</sup> In den verwendeten Daten und den mitgelieferten Dofiles sind alle Angaben in Euro umgerechnet.



	ab 1.7.	14,86	7,88	3.600	3.600	400	400	800
2009	bis 30.6.	15,5	8,2	3.675	3.675	400	400	800
	ab 1.7.	14,9	7,9	3.675	3.675	400	400	800
2010		14,9	7,9	3.750	3.750	400	400	800

Quelle: „Statistik der deutschen Rentenversicherung“

### Pflegeversicherung

Die Pflegepflichtversicherung wurde erst am 01.01.1995 eingeführt. Entsprechend hat die Variable für den Wert des Beitragssatzes zur PV für die Jahre 1992-1994 den Wert Null und steigt dann bis zum Jahr 2009 auf 1,95% an. Dieser Beitragssatz wird je zur Hälfte von Arbeitnehmer und Arbeitgeber getragen. In Sachsen weichen die Beitragssätze bis Mitte 2008 von den verwendeten Beitragssätzen ab. Dies wird in der Berechnung jedoch nicht berücksichtigt. Zudem erhöht sich der Beitragssatz ab 2005 für Kinderlose um 0,25% (Kinderberücksichtigungs-Gesetz vom 01.01.2005). Dies kann bei den Berechnungen ebenfalls nicht berücksichtigt werden.

Die nachstehende Tabelle zeigt die zur Berechnung des Pflegeversicherungsbeitrags verwendeten Beitragssätze<sup>7</sup> sowie die Beitragsbemessungs- und Geringfügigkeitsgrenzen für die Jahre 1992-2010. Ab der Einführung der Gleitzone-Regelung im Jahr 2003 wird zusätzlich die obere Grenze der Gleitzone mit ausgewiesen. Die Werte der Beitragsbemessungsgrenzen und der Geringfügigkeitsgrenzen sind bis 2001 in DM und ab 2002 in € angegeben<sup>8</sup>.

**Tabelle 3: Kennwerte der Pflegeversicherung 1992-2010**

Kennwerte der Pflegeversicherung 1992-2010								
Jahr	Beitragssatz Pflegeversicherung in Prozent		Monatliche Beitragsbemessungsgrenzen		Entgeltgrenze für geringfügige Beschäftigungen		Gleitzone	
	PV	AN-Anteil	Alte BL	Neue BL	Alte BL	Neue BL		
1992	x	x	x	x	500	300	x	
1993	x	x	x	x	530	390	x	
1994	x	x	x	x	560	440	x	
1995	1	0,5	5.850	4.800	580	470	x	
1996	bis 30.6.	1	0,5	6.000	5.100	590	500	x
	ab 1.7.	1,7	0,85	6.000	5.100	590	500	x
1997		1,7	0,85	6.150	5.325	610	520	x
1998		1,7	0,85	6.300	5.250	620	520	x
1999	bis 31.3.	1,7	0,85	6.375	5.400	630	630	x
	ab 1.4.	1,7	0,85	6.375	5.400	630	630	x
2000		1,7	0,85	6.450	5.325	630	630	x
2001		1,7	0,85	6.525	6.525	630	630	x
2002		1,7	0,85	3.375	3.375	325	325	x

<sup>7</sup> Insgesamt wird bei den Berechnungen nicht zwischen kinderlosen und Personen mit Kindern unterschieden. Ebenso bleibt die Möglichkeit der Familienversicherung auch bei der Pflegeversicherung außer Acht.

<sup>8</sup> In den verwendeten Daten und den mitgelieferten Dofiles sind alle Angaben in Euro umgerechnet.

2003	bis 31.3.	1,7	0,85	3.450	3.450	325	325	x
	ab 1.4.	1,7	0,85	3.450	3.450	400	400	800
2004		1,7	0,85	3.488	3.488	400	400	800
2005		1,7	0,85	3.525	3.525	400	400	800
2006		1,7	0,85	3.563	3.563	400	400	800
2007		1,7	0,85	3.563	3.563	400	400	800
2008	bis 30.6.	1,7	0,85	3.600	3.600	400	400	800
	ab 1.7.	1,95	0,975	3.600	3.600	400	400	800
2009	bis 30.6.	1,95	0,975	3.675	3.675	400	400	800
	ab 1.7.	1,95	0,975	3.675	3.675	400	400	800
2010		1,95	0,975	3.750	3.750	400	400	800

Quelle: „Statistik der deutschen Rentenversicherung“

### Rentenversicherung

Die Rentenversicherungsbeiträge werden je zur Hälfte von Arbeitnehmer und Arbeitgeber getragen. Auch hier gelten unterschiedliche Beitragsbemessungsgrenzen für die alten und neuen Bundesländer.

Die nachstehende Tabelle zeigt die zur Berechnung des Rentenversicherungsbeitrags verwendeten Beitragssätze sowie die Beitragsbemessungs- und Geringfügigkeitsgrenzen für die Jahre 1992-2010. Ab der Einführung der Gleitzone Regelung im Jahr 2003 wird zusätzlich die obere Grenze der Gleitzone mit ausgewiesen. Die Werte der Beitragsbemessungsgrenzen und der Geringfügigkeitsgrenzen sind bis 2001 in DM und ab 2002 in € angegeben<sup>9</sup>. Bei der Berechnung der Lohnsteuer nach Lohnsteuerklasse V sind auch Abzüge unterhalb der Geringfügigkeitsgrenzen vorgesehen.

**Tabelle 4: Kennwerte der allgemeinen Rentenversicherung 1992-2010**

Kennwerte der allgemeinen Rentenversicherung 1992-2010								
Jahr	Beitragssatz Rentenversicherung in Prozent		Monatliche Beitragsbemessungsgrenzen		Entgeltgrenze für geringfügige Beschäftigungen		Gleitzone	
	allg. RV	AN-Anteil	Alte BL	Neue BL	Alte BL	Neue BL		
1992	17,7	8,85	6.800	4.800	500	300	x	
1993	17,5	8,75	7.200	5.300	530	390	x	
1994	19,2	9,6	7.600	5.900	560	440	x	
1995	18,6	9,3	7.800	6.400	580	470	x	
1996	bis 30.6.	19,2	9,6	8.000	6.800	590	500	x
	ab 1.7.	19,2	9,6	8.000	6.800	590	500	x
1997		20,3	10,15	8.200	7.100	610	520	x
1998		20,3	10,15	8.400	7.000	620	520	x
1999	bis 31.3.	20,3	10,15	8.500	7.200	630	630	x
	ab 1.4.	19,5	9,75	8.500	7.200	630	630	x
2000		19,3	9,65	8.600	7.100	630	630	x

<sup>9</sup> In den verwendeten Daten und den mitgelieferten Dofiles sind alle Angaben in Euro umgerechnet.

2001		19,1	9,55	8.700	7.300	630	630	x
2002		19,1	9,55	4.500	3.750	325	325	x
2003	bis 31.3.	19,5	9,75	5.100	4.250	325	325	x
	ab 1.4.	19,5	9,75	5.100	4.250	400	400	800
2004		19,5	9,75	5.150	4.350	400	400	800
2005		19,5	9,75	5.200	4.400	400	400	800
2006		19,5	9,75	5.250	4.400	400	400	800
2007		19,9	9,95	5.250	4.550	400	400	800
2008	bis 30.6.	19,9	9,95	5.300	4.500	400	400	800
	ab 1.7.	19,9	9,95	5.300	4.500	400	400	800
2009	bis 30.6.	19,9	9,95	5.400	4.550	400	400	800
	ab 1.7.	19,9	9,95	5.400	4.550	400	400	800
2010		19,9	9,95	5.500	4.650	400	400	800

Quelle: „Statistik der deutschen Rentenversicherung“

### Arbeitslosenversicherung

Der Beitragssatz zur Arbeitslosenversicherung wird je zur Hälfte von Arbeitnehmer und Arbeitgeber getragen.

Die nachstehende Tabelle zeigt die zur Berechnung des Arbeitslosenversicherungsbeitrags verwendeten Beitragssätze sowie die Beitragsbemessungs- und Geringfügigkeitsgrenzen für die Jahre 1992-2010. Ab der Einführung der Gleitzone-Regelung im Jahr 2003 wird zusätzlich die obere Grenze der Gleitzone mit ausgewiesen. Die Werte der Beitragsbemessungsgrenzen und der Geringfügigkeitsgrenzen sind bis 2001 in DM und ab 2002 in € angegeben<sup>10</sup>.

**Tabelle 5: Kennwerte der Arbeitslosenversicherung 1992-2010**

Kennwerte der Arbeitslosenversicherung 1992-2010								
Jahr	Beitragssatz Arbeitslosen- versicherung in Prozent		Monatliche Beitrags- bemessungsgrenzen		Entgeltgrenze für geringfügige Beschäftigungen		Gleit- zone	
	AV	AN-Anteil	Alte BL	Neue BL	Alte BL	Neue BL		
1992	6,3	3,15	6.800	4.800	500	300	x	
1993	6,5	3,25	7.200	5.300	530	390	x	
1994	6,5	3,25	7.600	5.900	560	440	x	
1995	6,5	3,25	7.800	6.400	580	470	x	
1996	bis 30.6.	6,5	3,25	8.000	6.800	590	500	x
	ab 1.7.	6,5	3,25	8.000	6.800	590	500	x
1997		6,5	3,25	8.200	7.100	610	520	x
1998		6,5	3,25	8.400	7.000	620	520	x
1999	bis 31.3.	6,5	3,25	8.500	7.200	630	630	x
	ab 1.4.	6,5	3,25	8.500	7.200	630	630	x
2000		6,5	3,25	8.600	7.100	630	630	x
2001		6,5	3,25	8.700	7.300	630	630	x

<sup>10</sup> In den verwendeten Daten und den mitgelieferten Dofiles sind alle Angaben in Euro umgerechnet.

2002		6,5	3,25	4.500	3.750	325	325	x
2003	bis 31.3.	6,5	3,25	5.100	4.250	325	325	x
	ab 1.4.	6,5	3,25	5.100	4.250	400	400	800
2004		6,5	3,25	5.150	4.350	400	400	800
2005		6,5	3,25	5.200	4.400	400	400	800
2006		6,5	3,25	5.250	4.400	400	400	800
2007		4,2	2,1	5.250	4.550	400	400	800
2008	bis 30.6.	3,3	1,65	5.300	4.500	400	400	800
	ab 1.7.	3,3	1,65	5.300	4.500	400	400	800
2009	bis 30.6.	2,8	1,4	5.400	4.550	400	400	800
	ab 1.7.	2,8	1,4	5.400	4.550	400	400	800
2010		2,8	1,4	5.500	4.650	400	400	800

Quelle: „Statistik der deutschen Rentenversicherung“

### Anmerkungen zur Gleitzone

Während bis zum Jahr 2002 Personen mit einem Bruttolohn bis zur Geringfügigkeitsgrenze sozialversicherungsfrei und ab der Überschreitung dieser Geringfügigkeitsgrenze vollständig sozialversicherungspflichtig waren<sup>11</sup>, wurde mit der Einführung der Gleitzone im Jahr 2003 diese harte Grenze abgeschafft. Nach § 226 Abs. 4 SGB V, § 163 Abs. 10 SGB VI, § 344 Abs. 4 SGB III müssen Arbeitnehmer mit einem Einkommen zwischen 400,01€ und 800€ nicht sofort den vollen Sozialversicherungsbeitrag zahlen, sondern einen anteiligen Sozialversicherungsbeitrag der mit steigendem Bruttoeinkommen wächst. Zwar ist es prinzipiell möglich auch in dieser Zone den vollen Beitrag zu zahlen, dies wird in den Programmierbeispielen jedoch nicht berücksichtigt.

Um für sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in der Gleitzone den Sozialversicherungsbeitrag zu bestimmen, wird zunächst das Gleitzoneentgelt berechnet. Dieses ist niedriger als das tatsächliche Entgelt und kann mit folgender Formel bestimmt werden:

$$\text{Gleitzoneentgelt:} \quad F * 400\text{€} + (2 - F) * (\text{TAE} - 400\text{€})$$

Dabei ist TAE das monatliche tatsächliche Arbeitsentgelt und F der Multiplikationsfaktor.

Der Faktor wird jährlich vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales und vom Bundesministerium für Gesundheit ermittelt<sup>12</sup>. Der Ablauf der Berechnung ist im § 163 Abs. 10 SGB VI festgelegt. Seine Höhe kann der folgenden Tabelle entnommen werden.

<sup>11</sup> Die Begrenzung der Arbeitszeit auf weniger als 15 Wochenstunden vor dem Jahr 2003 wird bei den Berechnungen 1992-2002 nicht berücksichtigt.

<sup>12</sup> Die Regeln zur Berechnung des Faktors F sind im § 163 Abs. 10 SGB VI festgelegt.

**Tabelle 6: Faktor F 2003-2010**

Jahr			Faktor F
2003	ab	1.4.	0,5995
2004			0,5952
2005			0,5952
2006	bis	30.6.	0,5967
	ab	1.7.	0,7160
2007			0,7673
2008			0,7732
2009			0,7472
2010			0,7585

Der gesamte Sozialversicherungsbeitrag berechnet sich dann aus dem Gleitzoneentgelt multipliziert mit dem gesamten Beitragssatz. Von diesem Gesamtbeitrag wird der Arbeitgeberanteil abgezogen, um somit den Arbeitnehmeranteil zu erhalten. Der Arbeitgeberanteil wird jedoch mit dem tatsächlichen Entgelt berechnet, da der Arbeitgeber auch im Midi-Job-Bereich Sozialabgaben in voller Höhe tätigt (§ 249 Abs. 4 SGB V, § 168 Abs. 1 Nr. 1d SGB VI, § 346 Abs. 1a SGB III und § 58 Abs. 5 Satz 2 SGB XI). Durch die Verwendung des verminderten Gleitzoneentgeltes bei der Berechnung des Gesamtbeitrages sinkt der Arbeitnehmeranteil bei der Berechnung der Sozialversicherungsbeiträge.

#### *Schlussbemerkung*

Der vom Bruttolohn abzuführende Sozialversicherungsbeitrag befindet sich in der Variable `sozver_beitrag`. In dieser Variable werden das jeweilige Jahr, die Geringfügigkeitsgrenze, die Gleitzone und die Beitragsbemessungsgrenze berücksichtigt. Die Variablen zu den einzelnen Zweigen der Sozialversicherung wurden jedoch ohne Berücksichtigung der Gleitzone gebildet und können folglich für den Zeitraum 2003 bis 2010 nicht sinnvoll verwendet werden.

## **4 Einschränkungen und Annahmen**

Zunächst sei erneut darauf hingewiesen, dass die Berechnung des tatsächlichen Nettolohns mit den zur Verfügung stehenden Daten nicht möglich ist. Da beispielsweise keine Informationen über die Steuerklasse oder die Kirchenmitgliedschaft der Personen vorliegen, kann der Nettolohn nur näherungsweise bestimmt werden.

Da die Höhe der Steuern zwischen den Steuerklassen stark variiert, wurde der Nettolohn sowohl nach Lohnsteuerklasse I als auch nach Lohnsteuerklasse V berechnet. Zudem wird in den Programmierbeispielen davon ausgegangen, dass die Personen nur einer Hauptbeschäftigung nachgehen. Hat eine Person mehrere Jobs, werden diese nicht berücksichtigt. Den Nutzerinnen und Nutzern ist es selbst überlassen, welche Personen für die eigenen

Auswertungen herangezogen werden. Jedoch ist zu beachten, dass die Programmierbeispiele nur sinnvoll angewendet werden können, wenn eine Hauptbeschäftigung vorliegt<sup>13</sup>.

Die Kirchensteuer wird nur in den Bundesländern angesetzt, in denen der Anteil der Kirchenmitglieder der katholischen und evangelischen Kirche jeweils über 50% liegt (vgl. Abschnitt 3.3), dann jedoch pauschal für alle Personen dieses Bundeslandes. Ist dies nicht gewünscht, kann die abgezogene monatliche Kirchensteuer auch nachträglich wieder zum monatlichen Nettolohn hinzugerechnet werden.

Weiterhin sei angemerkt, dass die 2%-ige Pauschalsteuer, der Altersentlastungsbetrag, der 0,25%-ige Zuschlag bei der Pflegeversicherung für Kinderlosen sowie die Versorgungsbezüge bei der Berechnung des Nettolohns unberücksichtigt bleiben. Allgemein werden Freibeträge für Kinder und die Vergütung für mehrjährige Tätigkeiten nicht in die Berechnungen mit einbezogen. Dabei werden die in den Daten vorliegenden Beschäftigungsepisoden immer unabhängig voneinander betrachtet. D.h. für den Fall, dass für ein Kalenderjahr mehrere Episoden vorliegen, werden diese nicht zusammengefasst, sondern einzelnen berücksichtigt. Zudem wird nicht zwischen gesetzlich und/oder privat versicherten Personen unterschieden. Die Berechnungen beziehen sich auf eine gesetzlich pflichtversicherte Person.

Da die Daten zum Bruttolohn einer Zensierung unterliegen, kann es angemessen sein, Löhne, die über die festgelegte Grenze der Zensierung hinausgehen, zu schätzen. Hierfür kann der von Gartner (2005) entwickelte Imputations-Algorithmus<sup>14</sup> verwendet werden. In einem zweiten Schritt erfolgt dann die Nettolohn-Berechnung auf Basis dieser imputierten Löhne.

Insgesamt stellen die Programmierbeispiele eine erste Herangehensweise zur Berechnung des Nettolohns nach Steuerklasse I und V dar. Die bisher verwendeten Informationen und Codes wurden mit Sorgfalt recherchiert und getestet – sie erheben allerdings keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Dem Nutzer / der Nutzerin ist selbst überlassen, inwieweit die Programmierbeispiele genutzt, geprüft oder erweitert werden. So können beispielsweise die Programmablaufpläne vom Bundesministerium für Finanzen für die Jahre 2011, 2012 und 2013 bezogen werden und die Regelungen für diese Jahre nach dem vorgegebenen Muster in Stata implementiert werden.

## 5 Fallbeispiel: Nettolohnberechnungen mit BASiD

Die Verteilungen des Bruttolohns und des zugehörigen Nettolohns mit Lohnsteuerklasse I und V sowie die zugehörigen Berechnungskomponenten sollen beispielhaft für BASiD und das Jahr 2009 vorgestellt werden. Die Biografiedaten ausgewählter Sozialversicherungsträger in Deutschland (BASiD) sind eine 1%-Stichprobe aus der Grundgesamtheit der Versicherten der Deutschen Rentenversicherung Bund, angelegt nach der Versichertenkonten-

---

<sup>13</sup> Die Dofiles zur Berechnung der Nettolöhne sind für einen bereits aufbereiteten Datensatz gedacht. Um z.B. einen Datensatz mit Personen, die ausschließlich einer Hauptbeschäftigung nachgehen zu erhalten kann bei BASiD der Satzähler pro Episode und Quelle (level1) verwendet werden. Der Wert Null signalisiert hier, dass nur eine Hauptbeschäftigung vorliegt (vgl. Hochfellner et al. 2010: 64).

<sup>14</sup> Vergleiche hierzu: Gartner, Hermann (2005): The imputation of wages above the contribution limit with the German IAB employment sample. FDZ-Methodenreport, 02/2005.

stichprobe (VSKT) 2007<sup>15</sup>. Dabei werden Personendaten der Bundesagentur für Arbeit (BA) sowie des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) und der Deutschen Rentenversicherung Bund (RV) in einen Datensatz zusammengeführt. Bei der VSKT handelt es sich um eine disproportional geschichtete Zufallsstichprobe, die 1983 erstmals gezogen wurde und seitdem als Panel fortgeschrieben wird. Zur Grundgesamtheit gehören alle Versicherten bis 67 Jahre, deren Versichertenkonto zum Stichtag einen Eintrag enthält und weder stillgelegt ist noch der Versicherte als tot gemeldet ist. Alle Personen, die sich in der VSKT befinden, werden dementsprechend in den Datenbeständen des IAB ermittelt. Die Datenquellen sind hierbei die Integrierten Erwerbsbiografien des IAB (IEB) und das Betriebs-Historik-Panel (BHP). Die IEB umfassen Personen, die im Beobachtungszeitraum von 1975 bis 2009 mindestens einmal eine sozialversicherungspflichtige Beschäftigung (erfasst ab 1975) bzw. eine geringfügige Beschäftigung (erfasst ab 1999) aufweisen, Leistungen nach dem Rechtskreis SGB III (erfasst ab 1975) oder SGB II (erfasst ab 2005) bezogen haben, bei der Bundesagentur für Arbeit (BA) als arbeitsuchend gemeldet waren (erfasst ab 2000) oder an einer arbeitsmarktpolitischen Maßnahme (erfasst ab 2000) teilgenommen haben (vgl. Hochfellner et al. 2011: 9). Aus diesem Datenbestand werden für dieses Fallbeispiel alle Personen mit Leistungsbezug ausgeschlossen. Dies wird in den Programmierbeispielen nicht automatisiert durchgeführt.

Bei der Anwendung der Programmierbeispiele für den Nettolohn anhand von BASiD ([http://doku.iab.de/fdz/reporte/2014/MR\\_01-14\\_programs.ZIP](http://doku.iab.de/fdz/reporte/2014/MR_01-14_programs.ZIP)) werden Variablen für den Bruttolohn (auf Tages-, Monats- und Jahresbasis), den Nettolohn (auf Tages-, Monats- und Jahresbasis), die Lohnsteuer (auf Tages-, Monats- und Jahresbasis), den Solidaritätszuschlag, die Kirchensteuer und die Sozialversicherungsbeiträge generiert. Diese Variablen stehen für eigene Analysen zur Verfügung. Die generierten Merkmale und ihre Bedeutung können der nachstehenden Tabelle entnommen werden.

**Tabelle 7: Variablenname und Beschreibung der generierten Merkmale**

<b>Variablenname</b>	<b>Beschreibung</b>
brutto_tag, brutto_monat, brutto_jahr	Bruttolohn in Euro auf Tages-, Monats- und Jahresbasis. Der vom Bundesministerium für Finanzen angedachte Faktor zur Berechnung der Jahreslohnsteuer auf Basis der Lohnsteuer pro Tag beträgt 360. Dieser Faktor wird auch für die Hochrechnung des Bruttolohns einer Person (tentgelt) auf die Jahresbasis verwendet.
netto_tag, netto_monat, netto_jahr	Nettolohn in Euro auf Tages-, Monats- und Jahresbasis. Er setzt sich zusammen aus dem Bruttolohn abzüglich der Lohnsteuer, des Solidaritätszuschlags, der Kirchensteuer und der Sozialversicherungsbeiträge (vgl. Kapitel 3).

<sup>15</sup> Für eine umfassende Beschreibung siehe: Hochfellner, Daniela; Müller, Dana; Wurdack, Anja (2011): BASiD - Biografiedaten ausgewählter Sozialversicherungsträger in Deutschland. FDZ-Datenreport 09/2011, Nürnberg

lohnst_tag, lohnst_monat, lohnst_jahr	Lohnsteuer in Euro auf Tages-, Monats- und Jahresbasis. Der vom Bundesministerium für Finanzen angedachte Faktor zur Berechnung der Jahreslohnsteuer auf Basis der Lohnsteuer pro Tag beträgt 360. Für die Differenzierung nach Lohnsteuerklasse I und V vergleiche Kapitel 3.1.
solli	Solidaritätszuschlag in Euro (vgl. Kapitel 3.2).
kirchenst	Kirchensteuer in Euro. Die Kirchensteuer wird nur für die Bundesländer Baden-Württemberg, Bayern, Bremen, Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland und Schleswig-Holstein berechnet, da in diesen Bundesländern die Mitglieder-Quote über 50% liegen. In Bayern und Baden-Württemberg wird ein Prozentsatz von 8% angesetzt, in den übrigen Bundesländern ein Prozentsatz von 9%.
sozver_beitrag	Sozialversicherungsbeiträge in Euro gesamt. Diese Variable beinhaltet die Beiträge zur Kranken-, Pflege-, Renten- und Arbeitslosenversicherung. Ab 2003 werden die Berechnungen für die Sozialversicherungsbeiträge <i>insgesamt</i> unter Berücksichtigung der Gleitzone durchgeführt.

Der Programmcode zur Generierung der Variablen kann mittels eines Master-Files aufgerufen werden. Es ist darauf zu achten, dass die Daten vorher in geeigneter Weise aufbereitet und die richtigen Beobachtungen (zum Beispiel nur Personen mit einer Hauptbeschäftigung) ausgewählt wurden. Um sich mit den Berechnungen und Variablen vertraut zu machen kann die untenstehende Tabelle verwendet werden. Hier wurden Personen mit unterschiedlich hohen Bruttolöhnen aus Bayern und dem Jahr 2009 (Januar) herangezogen und ihr Bruttolohn sowie ihr Nettolohn nach Lohnsteuerklasse I und V berechnet und gegenübergestellt. Die zeitliche Auswahl auf Jahr und Monat ist nötig, da sich die Berechnungen zum Nettolohn im Verlauf des Jahres 2009 ein weiteres Mal ändern. Zudem wurde nur Bayern betrachtet, da auch die Höhe der Kirchensteuer für die einzelnen Bundesländer variiert.



**Tabelle 8: Ausgewählte Brutto- und berechnete Nettolöhne mit BASiD<sup>16</sup>**

Brutto	Netto					
	Lohnsteuerklasse I			Lohnsteuerklasse V		
Monat	Tag	Monat	Jahr	Tag	Monat	Jahr
350,10	11,67	350,10	4201,20	10,28	308,34	3700,49
500,10	14,23	427,02	5124,28	12,08	362,41	4348,88
999,90	26,04	781,32	9375,89	19,82	594,59	7135,06
1999,50	43,44	1303,17	15638,08	31,88	956,30	11475,64
3000,00	58,79	1763,72	21164,60	42,41	1272,28	15267,39

Vergleicht man den Bruttolohn und die Nettolöhne nach Steuerklasse I und V miteinander, können die Unterschiede in der Besteuerung festgestellt werden. Da bei Lohnsteuerklasse V der Grundfreibetrag wegfällt, beginnt die Besteuerung schon ab Bruttolöhnen unterhalb der Geringfügigkeitsgrenze von 400 Euro, während bei Lohnsteuerklasse I Steuern erst oberhalb der Geringfügigkeitsgrenze erhoben werden. Da die Höhe des Nettolohns stark von der Lohnsteuerklasse der Personen abhängt, ist es nötig genau zu prüfen, welche Besteuerung bei der eigenen Analyse verwendet werden soll.

<sup>16</sup> Zur Gewährleistung des Datenschutzes beziehen sich die Einzelangaben immer auf Bruttolöhne mit mindestens drei Beobachtungen.

## Literatur

Antoni, Manfred; Peter Jacobebbinghaus; Stefan Seth (2012): ALWA-Befragungsdaten verknüpft mit administrativen Daten des IAB (ALWA-ADIAB) 1975-2009. FDZ-Datenreport 05/2011, aktualisierte Version vom 25.05.2012. Hrsg.: Forschungsdatenzentrum der Bundesagentur für Arbeit im Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung.

Berge v., Philipp; Marion König, Stefan Seth (2013): Stichprobe der Integrierten Arbeitsmarktbiografien (SIAB). FDZ-Datenreport 01/2013. Hrsg.: Forschungsdatenzentrum der Bundesagentur für Arbeit im Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung.

Bundesministerium der Finanzen: Programmablaufpläne für die maschinelle Berechnung der vom Arbeitslohn einzubehaltenden Lohnsteuer, des Solidaritätszuschlags und der Maßstabsteuer für die Kirchenlohnsteuer für die Jahre 2006-2010. 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), [22.07.2013].

Einkommenssteuergesetz (EStG), in diversen Fassungen.

Gartner, Hermann (2005): The imputation of wages above the contribution limit with the German IAB employment sample. FDZ-Methodenreport, 02/2005. Hrsg.: Forschungsdatenzentrum der Bundesagentur für Arbeit im Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung.

Hochfellner, Daniela; Dana Müller; Anja Wurdack (2011): BASiD – Biografiedaten ausgewählter Sozialversicherungsträger in Deutschland. FDZ-Datenreport 09/2011. Hrsg.: Forschungsdatenzentrum der Bundesagentur für Arbeit im Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung.

Homepage des FDZ – BASiD: [http://fdz.iab.de/de/FDZ\\_Individual\\_Data/basid.aspx](http://fdz.iab.de/de/FDZ_Individual_Data/basid.aspx), [22.07.2013].

Kirchenamt der EKD Hannover (2003-2010): Kirchenmitgliederzahlen am 31.12.2009. Evangelische Kirche in Deutschland. Referat Statistik.

Solidaritätszuschlagsgesetz (SolZG), in diversen Fassungen.

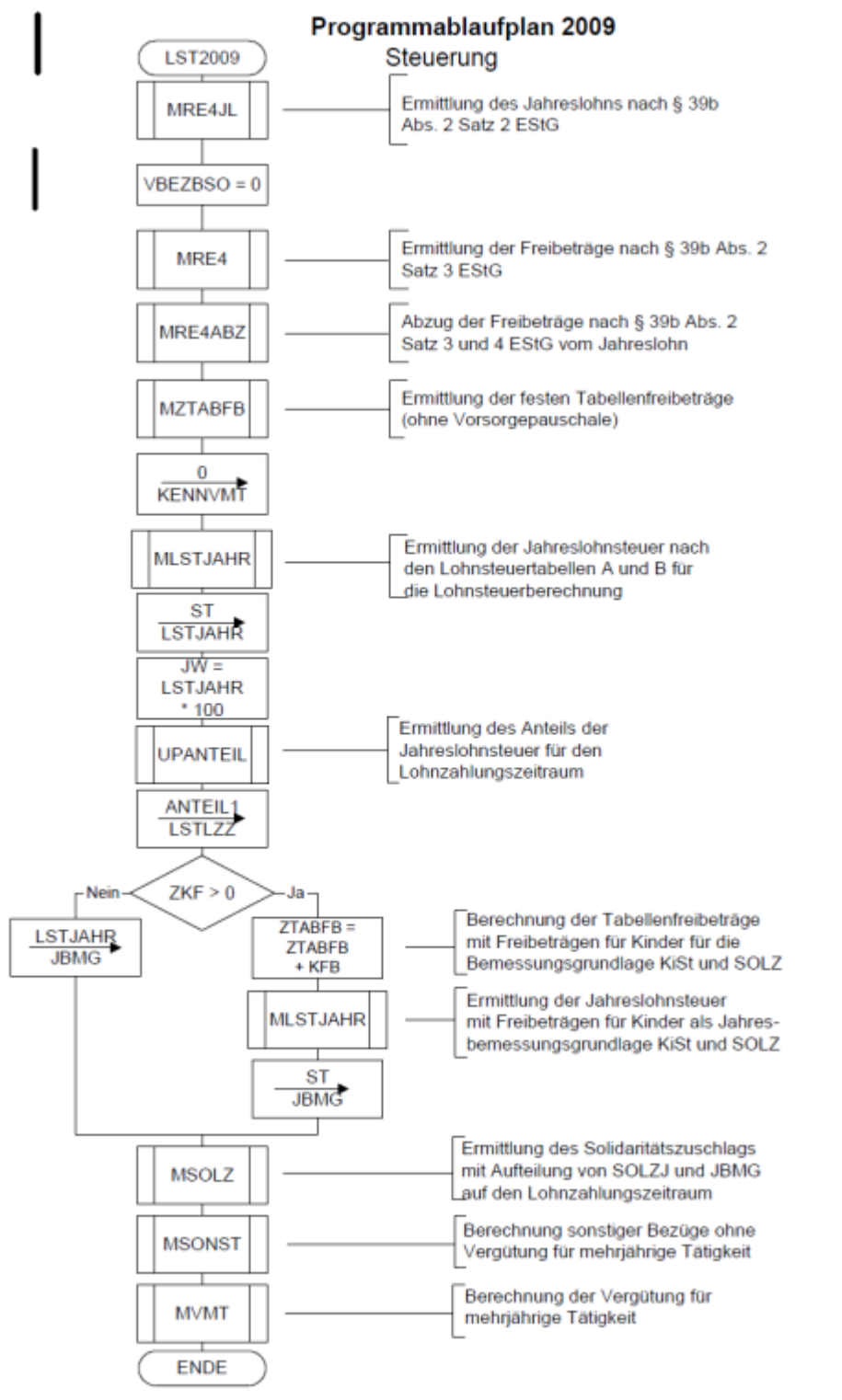
Statistik der Deutschen Rentenversicherung (2012): Kenngröße und Bemessungswerte. In: Rentenversicherung in Zeitreihen 2012, S. 259-274.

StMF – Bayern: Bayerisches Staatsministerium der Finanzen: Steuerinformationen. Die Lohnsteuer 2013. Ratgeber für Lohnsteuerzahler.

# Anhang

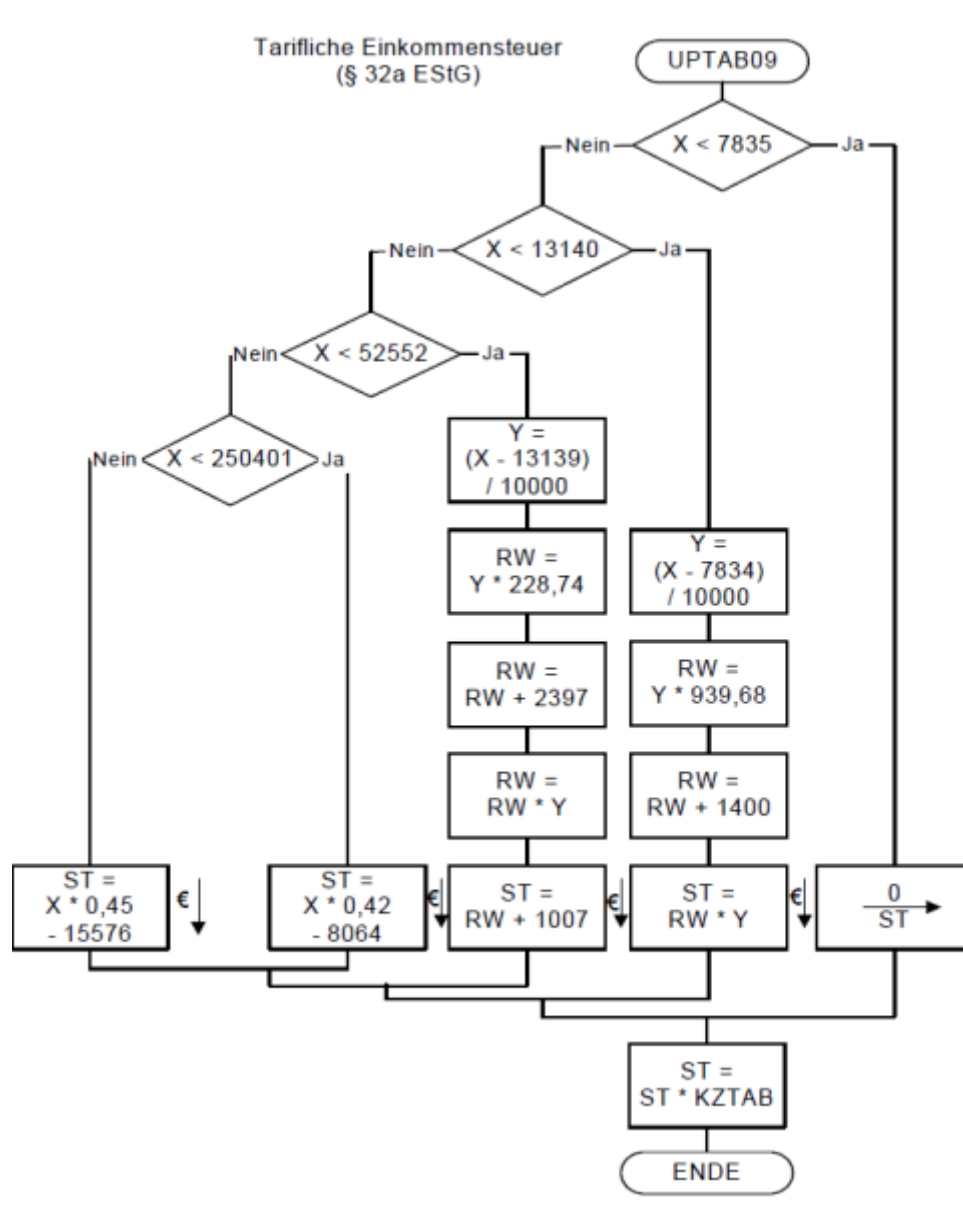
## A.1 Programmablaufplan 2009 – Steuerung

Abbildung 2: Programmablaufplan 2009 – Steuerung



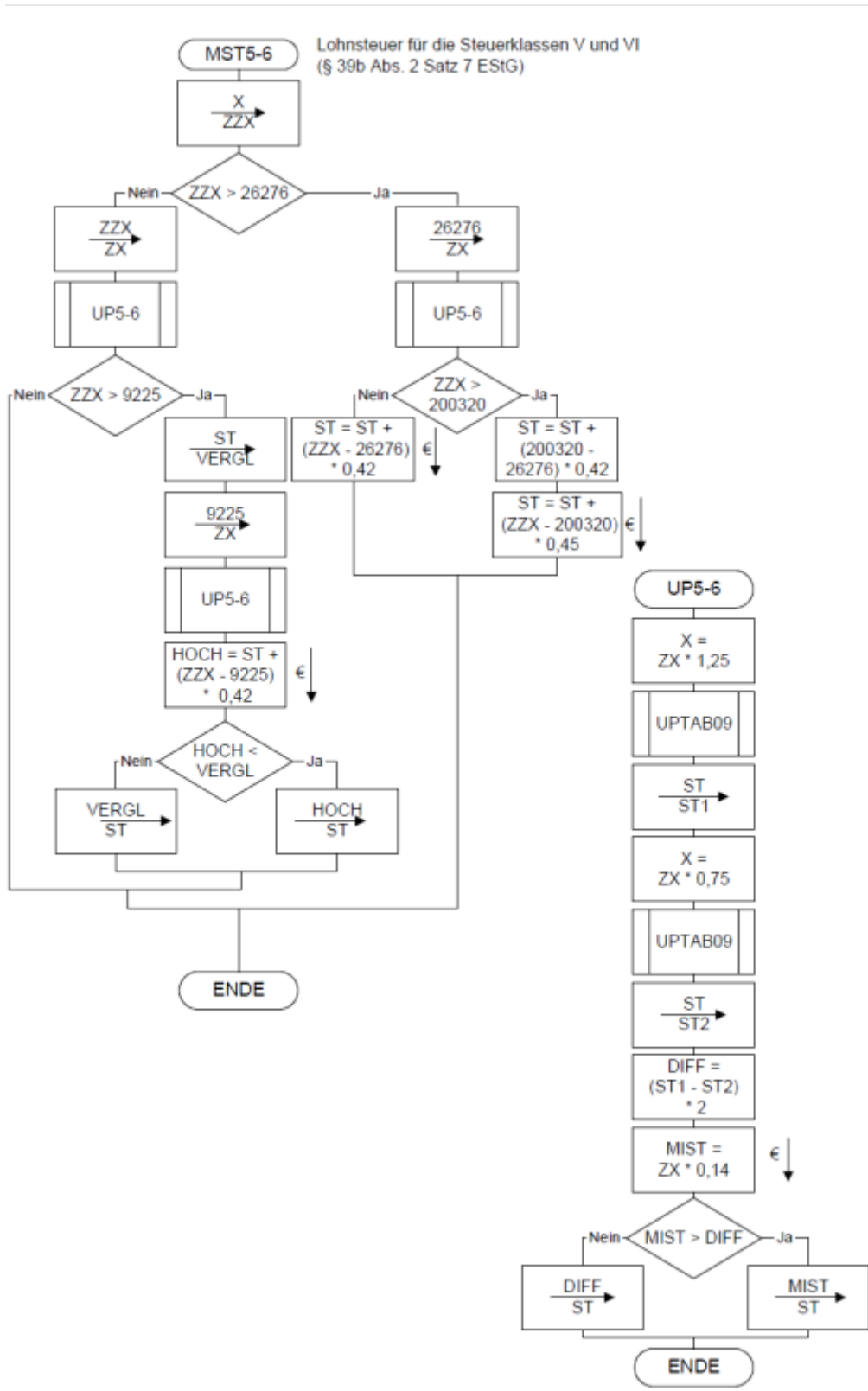
## A.2 Ermittlung der Lohnsteuer unter Einordnung des zvE in die Einkommenssteuertarife aus dem PAP 2009

Abbildung 3: Tarifliche Einkommensteuer nach dem PAP 2009



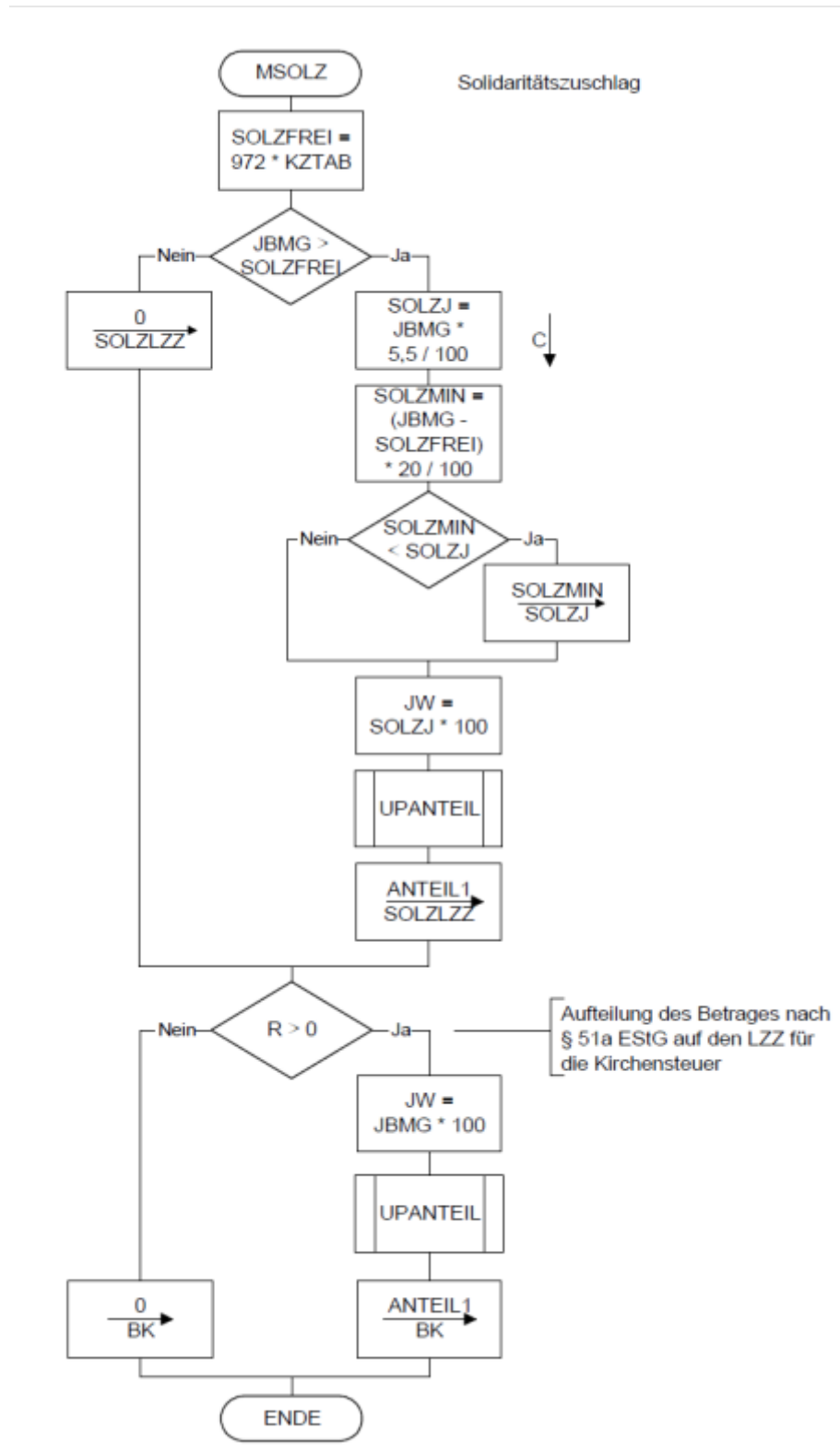
### A.3 Berechnung der Lohnsteuer für die Steuerklasse V nach dem PAP 2009

Abbildung 4: Lohnsteuer für die Steuerklassen V und VI nach dem PAP 2009



#### A.4 Berechnung des Solidaritätszuschlags nach dem PAP 2009

Abbildung 5: Berechnung des Solidaritätszuschlags nach dem PAP 2009



## Impressum

FDZ-Methodenreport 1/2014

### Herausgeber

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

### Redaktion

Stefan Bender, Heiner Frank

### Technische Herstellung

Heiner Frank

### Rechte

Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit  
Genehmigung des FDZ gestattet

### Bezugsmöglichkeit

[http://doku.iab.de/fdz/reporte/2014/MR\\_01-14.pdf](http://doku.iab.de/fdz/reporte/2014/MR_01-14.pdf)

### Internet

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

### Rückfragen zum Inhalt an:

Dana Müller, FDZ,  
Regensburger Str. 104, 90478 Nürnberg  
Telefon: +49(0)911 / 179-2409  
<mailto:dana.mueller@iab.de>

Isabelle Gunselmann  
Otto-Friedrich-Universität Bamberg  
Feldkirchenstraße 21, 96052 Bamberg  
Tel.: +49 (0)951/863-2739  
<mailto:isabelle.gunselmann@uni-bamberg.de>