

Forschungsdatenzentrum

der Bundesagentur für Arbeit
im Institut für Arbeitsmarkt-
und Berufsforschung

FDZ

FDZ-Methodenreport

09/2015

DE

Methodische Aspekte zu Arbeitsmarktdaten

Berufspanel für Westdeutschland 1976-2010 (OccPan)

Dokumentation zur Erstellung und Anonymisierung

Ann-Christin Hausmann,
Aline Zucco,
Corinna Kleinert



Bundesagentur für Arbeit

Berufspanel für Westdeutschland 1976-2010 (OccPan)

Dokumentation zur Erstellung und Anonymisierung

Ann-Christin Hausmann (Leibniz-Institut für Bildungsverläufe)

Aline Zucco (Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung) &

Corinna Kleinert (Leibniz-Institut für Bildungsverläufe)

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

Zusammenfassung	4
Abstract	4
1 Einleitung und Kurzbeschreibung	5
1.1 Hintergrund	5
1.2 Datennutzung und Datenzugang	6
2 Datenquelle: Stichprobe der Integrierten Arbeitsmarktbiographien	6
3 Datenaufbereitung und Anonymisierung	7
3.1 Reduktion der SIAB-Daten auf relevante Informationen	7
3.2 Aufbereitung der SIAB-Daten	8
3.2.1 Tagesentgelt	8
3.2.2 Bildung	8
3.2.3 Übrige Aufbereitungsschritte	9
3.3 Aggregation auf berufliche Ebene	9
3.3.1 Berufliche Einheiten	10
3.3.2 Gewichtungsfaktor – Dauer der Beschäftigung	11
3.3.3 Berechnung der Aggregatmerkmale	12
3.4 Anonymisierung des Berufspanels	12
4 Variablenbeschreibung	14
Literatur	17
Anhang A1	18

Zusammenfassung

Dem Beruf kommt gerade auf dem deutschen Arbeitsmarkt eine entscheidende und nachhaltige Rolle für den gesamten Lebensverlauf zu. Um die Entwicklung und Auswirkungen von Berufen und zentralen beruflichen Merkmalen über den Zeitverlauf untersuchen zu können, wurde ein Berufspanel „OccPan“ erstellt. Dieses Berufspanel enthält Aggregatinformationen zu 254 Berufen, wie den Frauenanteil oder den Teilzeitanteil, über einen Zeitraum von 35 Jahren (1976 bis 2010). Diese Aggregatmerkmale beruhen auf Individualangaben westdeutscher sozialversicherungspflichtig Beschäftigter aus der Stichprobe der Integrierten Arbeitsmarktbiographien (SIAB). Der vorliegende Methodenreport dokumentiert die Erstellung und Anonymisierung dieses Berufspanels.

Abstract

In the German labor market, occupations are of great importance for shaping individual employment histories. In order to analyze the development and effects of occupations and occupational characteristics over time, a panel data set on occupations (OccPan) was generated. This occupational panel contains aggregated information, for example the proportion of women or part-time ratios, on 254 occupational groups over a period of 35 years (1976 to 2010). It is based on individual information of West German employees subject to social security in the Sample of Integrated Labour Market Biographies (SIAB). This FDZ methods report describes the generation and anonymization of the OccPan data set.

Keywords: Aggregation, berufliche Merkmale, SIAB, KldB1988, Westdeutschland, absolut anonymisierte Daten

Dieser Datensatz ist im Rahmen des Projekts „Occupational sex segregation and its consequences for the (re-)production of gender inequalities in the German labor market“ entstanden, das von 2012-2015 im DFG-Schwerpunktprogramm 1646 “Education as a Lifelong Process” gefördert wurde. Unser herzlicher Dank gilt Hermann Gartner für intensive Beratung im Rahmen der Datenaufbereitung, sowie Dana Müller, Dagmar Theune und insbesondere Alexandra Schmucker für ihre tatkräftige Unterstützung im Rahmen der Datenveröffentlichung.

1 Einleitung und Kurzbeschreibung

1.1 Hintergrund

Dem Beruf kommt auf dem deutschen Arbeitsmarkt eine entscheidende Rolle zu. So sind Berufe das zentrale Bindeglied zwischen Bildungssystem und Arbeitsmarkt; sie determinieren nachhaltig den gesamten Erwerbsverlauf und stellen dabei einen tragenden Mechanismus sozialer Schichtung dar. Um Berufe und die mit ihnen einhergehenden Charakteristika (wie beispielsweise das berufliche Lohnniveau, Bildungsanteile oder Frauenanteile) gezielt untersuchen zu können, wurde basierend auf aggregierten Individualinformationen ein Berufspanel erstellt. Dieses Berufspanel enthält Informationen zu 254 Berufen für Westdeutschland über einen Zeitraum von 1976 bis 2010.

Die Datengrundlage für das Berufspanel bildet die Stichprobe der Integrierten Arbeitsmarktbiographien (SIAB)¹, deren Personendaten für die Aggregation auf Berufsebene herangezogen wurden. Bei der SIAB handelt es sich um eine 2%-Stichprobe aus den Integrierten Erwerbsbiographien (IEB) des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) (vom Berge et al. 2013). In der IEB sind seit 1975 Informationen zu allen sozialversicherungspflichtig beschäftigten Personen sowie seit 1999 zu allen geringfügig beschäftigten Personen erfasst. Des Weiteren gehen u.a. Informationen zu Phasen des Leistungsbezugs nach Rechtskreis SGB II und SGB III in die Datenbasis ein. Die SIAB stellt entsprechend eine große und verlässliche Datenbasis dar, die tagesgenaue Informationen hinsichtlich zentraler Merkmale (u.a. Geschlecht, Alter, Beruf, Bildung, Lohn) der erfassten Personen enthält. Hierdurch eignen sich die Daten für Subgruppenanalysen und somit insbesondere, um verlässliche Aggregatmerkmale für eine Vielzahl von Berufen zu erstellen.

Der ausgeübte Beruf ist in der SIAB durchgängig nach der Klassifikation der Berufe 1988 (KldB) der Bundesanstalt für Arbeit (jetzt Bundesagentur für Arbeit) erfasst. In dieser Klassifikation sind Industriebetriebe, die größtenteils von Männern besetzt sind, feingliedriger erfasst als Dienstleistungsberufe, die häufig weiblich dominiert sind (Matthes et al. 2008). Dies hat zur Folge, dass „Männerberufe“ überrepräsentiert sind. Um diesem Problem entgegenzuwirken und vergleichbare Berufsgruppen für das Berufspanel zu erhalten, wurden Berufsordnungen (Dreisteller), die sich hinsichtlich ihrer erforderten Fähigkeiten und Kenntnisse sehr ähnlich sind, zusammengefasst. Nach dieser Zusammenfassung verbleiben 254 Berufe bzw. Berufsgruppen, für die basierend auf den Individualangaben Aggregatinformationen gebildet werden. Dabei wird sich im Vorfeld zweier Limitationen der SIAB-Daten angenommen: Zum einen sind Löhne oberhalb der Beitragsbemessungsgrenze zensiert. Zum anderen weist die Bildungsvariable fehlende und teilweise fehlerhafte Werte auf.² Um diesen Problemen entgegenzuwirken, wurden zensierte Löhne mit Hilfe von Tobit-Regressionen geschätzt

¹ Wir verwenden die schwach anonymisierte Version 1975-2010. Eine Dokumentation zu den Daten findet sich bei vom Berge et al. (2013).

² Bei den Angaben zur Bildung der Beschäftigten handelt es sich im Gegensatz zu beispielsweise den Lohnangaben nicht um versicherungsrelevante Merkmale, was den geringeren Füllgrad und die fehlerhaften Angaben in der Variable erklärt (Drews 2006, Fitzenberger et al. 2005).

(Gartner 2005) sowie fehlenden Werte der Bildungsvariable mittels Imputationsverfahren nach Fitzenberger et al. (2005) aufgefüllt.

Basierend auf dieser Datenbasis werden die westdeutschen Individualinformationen aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigter auf Berufsebene aggregiert. Das Berufspanel enthält somit jährliche Informationen zu 254 Berufen für die Jahre 1976 bis 2010. Der folgende Methodenreport liefert Informationen zum Datenzugang, den vorhandenen Merkmalen sowie zur Erstellung und Anonymisierung des Berufspanels.

1.2 Datennutzung und Datenzugang

Das Berufspanel basiert auf Informationen zu den in Westdeutschland sozialversicherungspflichtig beschäftigten Personen, die in der schwach anonymisierten Version SIAB 1975-2010 erfasst sind. Es wird ausschließlich die absolut anonymisierte Form zur Verfügung gestellt, d.h. hinter jedem Wert stehen die Angaben von mindestens drei Personen. Der Datensatz wird im Stata-Format als kostenloser Download angeboten und kann entsprechend ohne Datennutzungsvertrag von folgender Internetseite des Forschungsdatenzentrums (FDZ) der Bundesagentur für Arbeit (BA) im IAB [heruntergeladen werden](#): (ca. 3 MB, gezippte Datei ca. 2 MB)

2 Datenquelle: Stichprobe der Integrierten Arbeitsmarktbiographien

Das Berufspanel wird basierend auf der schwach anonymisierten Version der SIAB 1975-2010 erstellt. Die SIAB stellt eine 2%-Stichprobe aus der Grundgesamtheit der Integrierten Erwerbsbiographien (IEB) dar (siehe vom Berge et al. (2013) für eine ausführliche Dokumentation zu den SIAB-Daten). Diese Individualdatenbasis umfasst Beschäftigten-, Leistungsempfangs-, sowie Bewerberangebots- und Maßnahmendaten. Relevant für die Erstellung des Berufspanels sind die Beschäftigtendaten. Diese stammten aus der Beschäftigtenhistorik (BeH). Hierbei handelt es sich um Pflichtmeldungen (gemäß „Datenerfassungs- und -übermittlungsverordnung“ (DEÜV)) der Arbeitgeber an die Sozialversicherungsträger zu ihren sozialversicherungspflichtig und geringfügig Beschäftigten. Die Meldungen müssen mindestens einmal jährlich erfolgen und umfassen u.a. Angaben zur ausgeübten Tätigkeit, zur Stellung im Beruf und zur Ausbildung der Beschäftigten (vom Berge et al. 2013).

Zudem wurden die SIAB-Daten um betriebliche Merkmale aus dem Betriebs-Historik-Panel (BHP) erweitert. Hierbei handelt es sich um eine 50%-Stichprobe aller Betriebe mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten bzw. seit 1999 auch mit mindestens einem geringfügig Beschäftigten (Gruhl et al. 2012).

Aufgrund der Tatsache, dass in der SIAB im Jahr 1975 einzelne Geburtsjahrgänge kleinere Fallzahlen aufweisen als erwartet (Bender et al. 1996: 21 f.), wurde dieses Jahr bei der Erstellung des Berufspanels nicht berücksichtigt. Zudem beschränkt sich das Berufspanel auf Angaben zu Beschäftigten in Westdeutschland. Dadurch ist es möglich, ein Panel über den Zeitraum von 35 Jahren zu erstellen ohne etwaige Datenbrüche durch die Berücksichtigung von Ostdeutschland nach der Wiedervereinigung. Weitere Datensätze zu Gesamt- und Ost-

deutschland jeweils für den Zeitraum von 1993 bis 2010, um auch vergleichende Analysen vornehmen zu können, sind bereits in der Vorbereitung.

3 Datenaufbereitung und Anonymisierung

Zur Erstellung des Berufspanels auf Basis der Individualangaben aus den SIAB-Daten müssen diese zunächst auf die relevante Personengruppe eingegrenzt und einzelne Datenaufbereitungsschritte vorgenommen werden. Das Vorgehen hierbei wird im Folgenden erläutert, ehe die Aggregation der Daten auf berufliche Ebene und die Anonymisierung dargestellt werden.

3.1 Reduktion der SIAB-Daten auf relevante Informationen

Um verlässliche Informationen über Berufe und berufliche Merkmale zu erhalten, werden die SIAB-Daten zunächst auf die relevanten Angaben reduziert. In einem ersten Schritt werden nur Beschäftigungsspellings ausgewählt. Zudem werden nur Spellings berücksichtigt, in denen die Personen einen der folgenden Erwerbsstatus aufweisen: Sozialversicherungspflichtig beschäftigt (*erwstat=101*), unständig beschäftigt (*erwstat=205*), Seeleute (*erwstat=140*), Seelotse (*erwstat=143*), mit Haushaltsscheckverfahren gemeldete (*erwstat=201*), versicherungspflichtige Künstler (*erwstat=203*). Beschäftigte in Altersteilzeit (*erwstat=103*) sowie Seeleute in Altersteilzeit (*erwstat=142*) werden ausgeschlossen, da nicht zwischen aktiver und inaktiver Phase unterschieden werden kann. Zudem wird die Gruppe der mitarbeitenden Familienangehörigen (*erwstat=112*) sowie auch die Gruppe der geringfügig Beschäftigten (*erwstat=109* bzw. *erwstat=209*) aus dem Datensatz ausgeschlossen. Beiden Gruppen sind erst seit dem Jahr 1999 erfasst und weisen somit keine durchgängigen Informationen auf (vom Berge et al. 2013). Auszubildende und Praktikanten bleiben ebenfalls unberücksichtigt (*erwstat=102, 105, 106, sowie stib=0*).

Die Daten werden auf Westdeutschland beschränkt, um Datenbrüche durch die Wiedervereinigung zu vermeiden. Hierzu erfolgt eine Unterscheidung zwischen Ost- und Westdeutschland, wobei der Fokus auf dem Arbeits- und nicht auf dem Wohnort liegt. Entsprechend werden die Variablen *Arbeitsort Arbeitsagentur (ao_aa)* sowie *Arbeitsort Regionaldirektion (ao_rd)* verwendet. Alle Personen mit Arbeitsort in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen werden zu Ostdeutschland gezählt. Berlin wird vor 1991 zu West- und ab 1991 Ostdeutschland zugeordnet. Im Jahr 1991 liegt außerdem eine auffallend große Anzahl an fehlenden Werten für die Variable *ao_rd* vor; gleichzeitig sind die Meldungen in den neuen Ländern im Vergleich zu den folgenden Jahren sehr gering. Aus diesem Grund werden die fehlenden Werte des Jahres 1991 Ostdeutschland zugeordnet.

Neben der Konzentration auf Westdeutschland werden nur Personen im erwerbsfähigen Alter von 15 bis 64 Jahren berücksichtigt. Durch die Beschränkungen der SIAB-Daten soll sichergestellt werden, dass nur Beschäftigungsspellings in die Berechnung der Berufsmerkmale eingehen, in denen eine erwerbstätige Person tatsächlich den jeweiligen Beruf ausübt. Ent-

sprechend werden Beschäftigungsspellings mit ungültiger Angabe zum Beruf gelöscht.³ Vor der Aggregation der Individualdaten, werden weitere Datenaufbereitungsschritte vorgenommen, und im folgenden Abschnitt anhand der einzelnen Variablen erläutert.

3.2 Aufbereitung der SIAB-Daten

3.2.1 Tagesentgelt

Die SIAB enthält tagesgenaue Angaben über das Tagesentgelt (*tengelt*) der Beschäftigten in Euro. Allerdings sind Werte über der Beitragsbemessungsgrenze in der gesetzlichen Rentenversicherung zensiert. Um Verzerrungen gerade im Hinblick auf Berufe mit hohem Lohnniveau zu vermeiden, werden diese Löhne im Rahmen der Datenaufbereitung imputiert. Zur Anwendung kommt das Imputationsverfahren nach Gartner (2005).

Vor der Imputation werden alle Beschäftigungsspellings ausgeschlossen, die ein Tagesentgelt von 0 Euro aufweisen, da es sich hierbei um Unterbrechungsmeldungen wie Krankheit nach Ende der Lohnfortzahlung, Mutterschaftszeiten oder Sabbaticals handelt (vom Berge et al. 2013). Danach werden die zensierten Werte anhand von Tobit-Regressionen getrennt nach Jahr, Beruf (Klassifikation nach Blossfeld (Blossfeld 1985)), Vollzeit/Teilzeit und Geschlecht geschätzt und zentrale Lohn determinanten als erklärende Variablen (Alter, Anzahl der Beschäftigten im Betrieb, Bildung, Kreistyp und Branche) verwendet. Anschließend werden die geschätzten Werte um Ausreißer bereinigt. In einem letzten Schritt werden alle Lohnangaben anhand des Verbraucherpreisindex von 2010 inflationsbereinigt. Die hieraus entstehende Variable bildet im Folgenden die Grundlage zur Aggregation des beruflichen Lohnniveaus.

3.2.2 Bildung

Im Rahmen der Datenaufbereitung wird sich auch mit dem geringen Füllgrad der Bildungsvariablen auseinandergesetzt. Um diesen zu verbessern, werden fehlende Werte anhand des Imputationsverfahrens (IP 3) nach Fitzenberger et al. (2005) aufgefüllt.

Die ursprüngliche Bildungsvariable (sechs Kategorien) wird außerdem zu folgenden vier Kategorien zusammengefasst: (1) Volks-/Hauptschule/mittlere Reife oder gleichwertige Schulbildung ohne abgeschlossene Berufsausbildung, (2) Volks-/Hauptschule/mittlere Reife oder gleichwertige Schulbildung mit abgeschlossene Berufsausbildung, (3) Abitur ohne/mit abgeschlossener Berufsausbildung, (4) (Fach-)Hochschulabschluss.

Anhand dieser Bildungsvariablen werden pro Beruf und Jahr die Anteile an Beschäftigten mit dem jeweiligen Bildungsabschluss berechnet.

³ Zudem wurden Beschäftigungsspellings gelöscht, in denen Personen auf der Variable *beruf* eine der folgenden Ausprägungen aufwiesen: Behinderte (*beruf*=555), Rehabilitanden (*beruf* = 666), Pflegepersonen (*beruf* = 888), mit Haushaltsscheckverfahren gemeldete Arbeitnehmer (*beruf* = 924), familieneigene Landarbeitskräfte a.n.g. (*beruf* = 043) oder Hilfsarbeiter ohne nähere Tätigkeitsangabe (*beruf* = 531).

3.2.3 Übrige Aufbereitungsschritte

Es wird eine Variable gebildet, die angibt, ob eine Beschäftigung in Vollzeit oder in Teilzeit ausgeübt wird. Diese Information wird der Variable *stib* entnommen. Als teilzeiterwerbstätig werden Teilzeitbeschäftigte mit einer Wochenarbeitszeit von weniger als 18 Stunden (*stib=8*) und Teilzeitbeschäftigte mit einer Wochenarbeitszeit von 18 Stunden und mehr, aber nicht vollbeschäftigt (*stib=9*), betrachtet⁴. Im Falle fehlender Werte werden die Personen den Vollzeiterwerbstätigen zugeordnet. Diese Variable bildet die Grundlage für die Berechnung der Teilzeitanteile in den Berufen.

Außerdem wird eine Variable generiert, die die Betriebsgröße anhand der Anzahl der Beschäftigten (abzüglich der geringfügig Beschäftigten) angibt. Diese Informationen beruhen auf den Variable *az_ges* und *az_gf* aus dem Betriebs-Historik-Panel (BHP).

Zudem wird eine Variable erstellt, die die Beschäftigten anhand der zeitkonsistenten Wirtschaftszweigklassifikation⁵ (*w93_3_gen*), die ebenfalls auf Informationen aus dem BHP beruhen, acht Branchenkategorien zuweist. Die Zusammenfassung der Wirtschaftszweige zu den Kategorien kann Tabelle 1 entnommen werden. In die letzte Kategorie fallen alle Beschäftigten, für die keine Angabe zum Wirtschaftszweig vorliegt.

Wirtschaftszweig (gemäß WZ93, 3-Steller)	Br.Kat.	Bezeichnung der Branchenkategorie
011-145	1	Agrar / Bergbau
151-410, 900	2	Verarbeitendes Gewerbe / Energie / Wasser
451-455	3	Bau
501-642	4	Handel / Verkehr / Lagerei / Gastgew. / Nachr.übermittl.
651-748, 924	5	wirtschaftliche Dienstleistungen
751-853, 921-923, 925-927,990	6	Verwaltung / Bildung / Sozialwesen / Unterhaltung
911-913, 930, 950	7	persönliche Dienstleistungen
Fehlender Wert	8	keine Zuordnung möglich

Tabelle 1: Branchenkategorien

3.3 Aggregation auf berufliche Ebene

Die vorliegenden, bereinigten Individualangaben werden nun auf die berufliche Ebene aggregiert. Die beruflichen Einheiten ergeben sich aus der Klassifikation der Berufe 1988, die wie in Abschnitt 3.3.1. dargestellt, zusammengefasst werden. Außerdem werden die Individualangaben jeweils jahresanteilig berücksichtigt (siehe Abschnitt 3.3.2.). Hierdurch lässt sich für jede berufliche Einheit die Anzahl der ganzjährig besetzten Stellen berechnen. Dies bildet die Basis für alle weiteren beruflichen Merkmale.

⁴ Die Grenze von 18 Stunden gilt genau genommen erst seit 1988. Von 1975 bis 1978 lag die Grenze bei 20 Stunden und zwischen 1979 und 1987 bei 15 Stunden.

⁵ Siehe für eine ausführliche Beschreibung zu den zeitkonsistenten Wirtschaftszweigangaben Eberle et al. (2011).

3.3.1 Berufliche Einheiten

In der SIAB 1975-2010 ist die berufliche Tätigkeit durchgängig nach den Berufsordnungen (Dreisteller) der Klassifikation der Berufe 1988 (KldB88) erfasst. Die KldB88 beruht auf einer Vorgängerklassifikation von 1970 und ist „ein historisch gewachsenes Produkt der Industriegesellschaft“ (Matthes et al. 2008, 11). Dies hat zur Folge, dass Industriebetriebe wesentlich feingliedriger erfasst sind als Dienstleistungs- und Verwaltungsberufe. Da industrielle Tätigkeiten häufig vorrangig männlich und Dienstleistungsberufe häufig vorrangig weiblich besetzt sind, werden Männerberufe in der KldB88 entsprechend überrepräsentiert, während Frauenberufe unterrepräsentiert sind (Matthes et al. 2008). Um dieser Problematik entgegenzuwirken, fassen wir Berufsordnungen, die einander in ihren Inhalten sehr ähnlich sind, zusammen. Grundlage hierfür ist eine Ähnlichkeitsmatrix, die basierend auf der „Zentralen Berufedatei“ der BA Beschäftigungs- und Besetzungsalternativen zwischen allen Einzelberufen (Siebensteller) angibt. Hierzu werden die nötigen Kenntnisse, sowie Aufgabengebiete, Techniken und Lizenzen, die für einen Beruf erforderlich sind, analysiert und Ähnlichkeitsstufen zwischen den Siebenstellern festgesetzt (siehe für eine ausführliche Darstellung Matthes et al. 2008, S. 14 ff.). Wir verwenden diese Stufen, um die Ähnlichkeit zwischen je zwei Dreistellern zu bestimmen. Um Berufsordnungen zusammenzufassen, die tatsächlich sehr homogen sind, berücksichtigen wir nur die beiden höchsten Ähnlichkeitsstufen (Beschäftigungs- und Besetzungsalternativen für die Gesamttätigkeit ohne Einarbeitung, Beschäftigungs- und Besetzungsalternativen für die Gesamttätigkeit mit kurzer Einarbeitung). Alle Einzelberufe, die eine geringere Ähnlichkeitsstufe zueinander aufweisen, werden als „einander unähnlich“ definiert. Auf Grundlage dieser Definition wird eine ordinale Variable generiert, die bei der höchsten Ähnlichkeitsstufe den Wert 2 und bei hoher Ähnlichkeit den Wert 1 annimmt. In allen übrigen Fällen trägt sie den Wert 0. In einem nächsten Schritt wird auf Grundlage der Ähnlichkeitsniveaus zwischen den Siebenstellern die Ähnlichkeit zwischen je zwei Dreistellern berechnet, indem alle Ähnlichkeiten addiert und durch die Gesamtzahl der Siebensteller-Kombinationen geteilt werden.

Das Vorgehen ist exemplarisch in Tabelle 2 anhand der Dreisteller 374 (Groblederwarenhersteller) und 375 (Feinlederwarenhersteller) dargestellt. Abschließend werden alle Berufsordnungen, die mindestens ein Ähnlichkeitsniveau von 0,05 aufweisen, zusammengefasst.⁶ Zusätzlich werden Dreisteller, die in mindestens der Hälfte der betrachteten Jahre (mindestens 18 Jahre) weniger als 30 ganzjährig besetzte Stellen aufweisen, mit anderen Berufsordnungen zusammengefasst. Hierdurch wird sichergestellt, dass die beruflichen Merkmale auf Grundlage einer ausreichenden Fallzahl berechnet werden. Nach diesen Zusammenfassungen verbleiben 254 Berufe bzw. Berufsgruppen (Anhang A1) für die berufliche Aggregatmerkmale gebildet werden.

⁶ Ausnahmen stellen die Berufsordnungen 51 „Gärtner, Gartenarbeiter“ und 632 „physikalisch- und mathematisch-technische Sonderfachkräfte“ dar, die als einzelne Berufsordnungen verbleiben, sowie die Berufsordnung 543 „Sonstige Maschinisten“, die mit der Berufsordnung 542 „Fördermaschinisten“ zusammengefasst wird.

Ausg.beruf (7-Steller)	Bezeichnung	Zielberuf (7-Steller)	Bezeichnung	Ähn- lichkeit
3740100	Sattler/in	3751100	Täschner/in	0
3740100	Sattler/in	3751101	Feintäschner/in	0
3740101	Sattler- u. Feintäschnermeister/in	3751100	Täschner/in	0
3740101	Sattler- u. Feintäschnermeister/in	3751101	Feintäschner/in	0
3741103	Sattler/in – Reitsportsattlerei	3751100	Täschner/in	0
3741103	Sattler/in – Reitsportsattlerei	3751101	Feintäschner/in	0
3742100	Feinsattler/in	3751100	Täschner/in	2
3742100	Feinsattler/in	3751101	Feintäschner/in	2
3742101	Sattler/in – Feintäschnerlei	3751100	Täschner/in	2
3742101	Sattler/in – Feintäschnerlei	3751101	Feintäschner/in	2
3743101	Sattler/in – Fahrzeugsattlerei	3751100	Täschner/in	0
3743101	Sattler/in – Fahrzeugsattlerei	3751101	Feintäschner/in	0
3751100	Täschner/in	3740100	Sattler/in	1
3751100	Täschner/in	3741103	Sattler/in - Reitsportsattlerei	0
3751100	Täschner/in	3742100	Feinsattler/in	2
3751100	Täschner/in	3743101	Sattler/in - Fahrzeugsattlerei	0
3751100	Täschner/in	3740101	Sattler- u. Feintäschnermeister/in	0
3751100	Täschner/in	3742101	Sattler/in - Feintäschnerlei	0
3751101	Feintäschner/in	3740100	Sattler/in	1
3751101	Feintäschner/in	3741103	Sattler/in - Reitsportsattlerei	0
3751101	Feintäschner/in	3742100	Feinsattler/in	2
3751101	Feintäschner/in	3743101	Sattler/in - Fahrzeugsattlerei	0
3751101	Feintäschner/in	3740101	Sattler- u. Feintäschnermeister/in	0
3751101	Feintäschner/in	3742101	Sattler/in - Feintäschnerlei	0

Σ Kombinationen = 24

Σ Ähnlichkeitsniveau = 14

$$\text{Ähnlichkeitsniveau} = \frac{14}{24} = 0,5833$$

Tabelle 2: Ähnlichkeitsmatrix für die Dreisteller 374 und 375

3.3.2 Gewichtungsfaktor – Dauer der Beschäftigung

Die beruflichen Aggregatmerkmale beruhen auf den individuellen Beschäftigungsspielen innerhalb eines Berufs und Kalenderjahres.⁷ Hierbei soll berücksichtigt werden, dass Beschäftigungsspielen, die nicht das komplette jeweilige Jahr andauern, entsprechend mit einem geringeren Gewicht in den Aggregatwert eingehen als ganzjährige Beschäftigungsverhältnisse. Hierzu wird eine Variable generiert, die die jahresanteilige Dauer des Beschäftigungsspiels angibt. Zu diesem Zweck wird zunächst die Dauer der Beschäftigung in Tagen berechnet und anschließend die Anzahl der Tage durch 365 bzw. im Fall von Schaltjahren durch 366 geteilt. Das Vorgehen wird in Tabelle 3 exemplarisch dargestellt. Die jahresanteilige Beschäftigungsdauer dient bei der Berechnung der Aggregatmerkmale als Gewichtungsfaktor. Entsprechend gehen beispielsweise Beschäftigungsspielen, die nur ein halbes Jahr andauern, mit einem Faktor von 0,5 in die Berechnung von Aggregatmerkmalen ein.

⁷ Die Arbeitgeber sind verpflichtet mindestens einmal im Kalenderjahr eine Meldung an die Sozialversicherungsträger zu leisten.

Beginn der Beschäftigung	Ende der Beschäftigung	Dauer in Tagen	Jahresanteilige Beschäftigungsdauer
01.01.2001	31.12.2001	365	1,0000000
07.06.2005	16.12.2005	193	0,5287671
01.04.2008	31.12.2008	275	0,7513661

Tabelle 3: Beispiel: Generierung der Gewichtungvariable

3.3.3 Berechnung der Aggregatmerkmale

Die interessierenden beruflichen Aggregatmerkmale werden nun auf Grundlage der Individualangaben und der Gewichtungsfaktoren erzeugt. In einem ersten Schritt wird hierzu die Anzahl der ganzjährig besetzten Stellen nach Beruf und Jahr berechnet. Diese ergibt sich durch Addition der einzelnen Gewichtungsfaktoren pro Beruf und Jahr. Auf gleiche Art und Weise werden ganzjährig besetzte Stellen getrennt für verschiedene Subgruppen, wie Frauen und Männer, Vollzeit- und Teilzeitbeschäftigte oder Beschäftigte mit unterschiedlichen Bildungsabschlüssen, errechnet. Die berechnete Anzahl ganzjährig besetzter Stellen insgesamt sowie für einzelne Beschäftigtengruppen bildet im Weiteren die Grundlage zur Berechnung von Subgruppenanteile, wie dem Frauenanteil, dem Teilzeitanteil, dem Ausländeranteil, verschiedenen Bildungsanteilen und Branchenanteilen. Neben den beschriebenen Anteilen werden für bestimmte Variablen Durchschnittswerte auf beruflicher Ebene berechnet. Auch hierbei gehen die einzelnen Individualangaben unter Berücksichtigung ihres Gewichtungsfaktors in die Berechnung ein. So wird beispielsweise der durchschnittliche Tageslohn in den einzelnen Berufen pro Jahr berechnet oder das durchschnittliche Alter der Beschäftigten nach Beruf und Jahr. Ein Überblick über alle beruflichen Merkmale und ihren Füllgrad findet sich in Kapitel 4.

3.4 Anonymisierung des Berufspanels

Abschließend werden Berufsinformationen, die auf Angaben von weniger als drei Personen beruhen, aus Datenschutzgründen anonymisiert. Hierdurch wird einerseits sichergestellt, dass keine Deanonymisierung von Personen möglich ist. Zudem sind Aggregatinformationen, die auf einer so geringen Anzahl an Personen beruhen, ohnehin nicht aussagekräftig. Um eine Deanonymisierung in jedem Fall auszuschließen, darf es außerdem nicht möglich sein, mit Hilfe besetzter Zellen auf einen anonymisierten Wert „zurückzurechnen“. Beispielsweise dürfen, sofern die Stellenanzahl der Frauen in einem Beruf auf Angaben von weniger als drei Personen beruht und entsprechend anonymisiert ist, nicht die Gesamtstellenanzahl und die Stellenanzahl der Männer im Datensatz angegeben werden. Hierdurch wäre durch einfache Subtraktion eine Berechnung der Stellenanzahl der Frauen möglich. Um das zu vermeiden, muss entsprechend eine weitere Variable anonymisiert werden. Hierdurch erhöht sich jedoch der Informationsverlust. So dürfen beispielsweise insbesondere in stark frauen- oder männerdominierten Berufen die Stellenanzahl der Frauen und die Stellenanzahl der Männer teilweise nicht ausgewiesen werden.

Um den hierdurch entstehenden Informationsverlust möglichst gering zu halten, werden in den betroffenen Variablen Frauenanteil (*frauen_anteil*), Teilzeitanteil (*teilzeit_anteil*) und Frauenanteil unter den Vollzeitbeschäftigten (*frauen_anteil_vz*) die anonymisierten Werte in aussagekräftige Kategorien zusammengefasst. So darf zwar kein genauer Anteil angegeben werden, da hierdurch ein „Zurückrechnen“ auf die exakte Stellenanzahl möglich wäre, es darf aber ein bestimmter Wertebereich, in dem sich der Anteil bewegt, angegeben werden. Entsprechend wird aus den fehlenden Werten ersichtlich, ob der Anteil maximal 5 % (bzw. mindestens 95 %) oder maximal 10 % (bzw. mindestens 90 %) beträgt. Wie grob der angegebene Wertebereich ist, richtet sich dabei nach der Gesamt-Personenanzahl in der Subgruppe.

Betrachten wir beispielsweise den Fall, dass in einem bestimmten Beruf und Jahr die berechnete Gesamtstellenanzahl 60 Stellen beträgt und auf den Angaben von exakt 60 Personen beruht.⁸ Lediglich eine dieser Personen ist eine Frau und besetzt genau eine ganzjährig besetzte Stelle. Entsprechend darf die Stellenanzahl der Frauen aus Anonymisierungsgründen nicht ausgewiesen werden und um ein „Zurückrechnen“ zu vermeiden, wird auch die Stellenanzahl der Männer anonymisiert. Für den entsprechenden Beruf ist im entsprechenden Jahr also nur die Gesamtstellenanzahl von 60 Stellen angegeben. Um nun den Informationsverlust zu schmälern und ein exaktes Errechnen der Stellenanzahl der Frauen dennoch unmöglich zu machen, ist es bereits ausreichend den Frauenanteil nicht als exakten Wert (von ca. 1,7 %) anzugeben, sondern als Wertebereich, in dem sich der wahre Frauenanteil bewegt. Entsprechend wäre der Frauenanteil in den Daten in unserem Beispiel als „maximal 5 %“ erfasst. Hierdurch ist deutlich zu erkennen, dass es sich um einen männerdominierten Beruf handelt und ein „Zurückrechnen“ auf die exakte Anzahl der Frauenstellen ist dennoch nicht möglich. Ist die Gesamt-Personenanzahl im betroffenen Beruf und Jahr geringer als 60 Personen, muss der angegebene Wertebereich entsprechend vergrößert werden, um ein „Zurückrechnen“ auf den wahren Wert zu vermeiden. Falls die Anzahl der Gesamt-Personen unter 30 Personen liegt, wurde die Ausprägung in der jeweiligen Variable als reiner *Missing Value* (.) deklariert. Einen Überblick über die verwendeten Wertebereiche nach Gesamt-Personenanzahl und die Kodierung zeigt die nachfolgende Tabelle:

Code	Inhaltliche Bedeutung	Gesamt-Personenanzahl
.y	Bis maximal 5 %	≥60
.v	Bis maximal 10 %	30≤N<60
.w	Ab mindestens 90 %	30≤N<60
.z	Ab mindestens 95 %	≥60

Tabelle 4: Unterteilung der Missing Values

⁸ Die Stellenanzahl und die Personenanzahl sind wie in Kapitel 3.3.2. erläutert nicht zwangsläufig gleich. So ist es möglich, dass Personen nicht ganzjährig beschäftigt sind und entsprechend nur jahresanteilig in der Stellenanzahl berücksichtigt werden, gleichzeitig ist es aber ebenso möglich, dass eine Personen innerhalb eines Jahres mehrere Stellen (beispielsweise in Teilzeit) ausübt und entsprechend mehrfach in die Stellenanzahl eingeht. Zur Vereinfachung gehen wir im obigen Beispiel davon aus, dass jede Person genau eine ganzjährig besetzte Stelle innehat.

Eine weitere Besonderheit stellt die Anonymisierung der Bildungs- und der Branchenanteile dar. Um hier ein „Zurückrechnen“ auf anonymisierte Werte auszuschließen, wurde sofern nur genau einer der Anteile auf weniger als drei Personen beruhte, nach einem bestimmten Schema immer ein zusätzlicher Anteil anonymisiert. Bei den Bildungsanteilen wurde die Auswahl des zusätzlichen Bildungsanteils wie folgt getroffen, um den Informationsverlust möglichst gering zu halten:

- 1) Anonymisierung des kleinsten verbliebenen Anteils
- 2) Bei zwei oder mehr Minima: Zufällige Auswahl des zusätzlichen Anteils

Bei der Anonymisierung der Branchenkategorien, wurde der Umstand genutzt, dass es sich bei der letzten Kategorie (Kategorie 8 „keine Zuordnung möglich“) um den Anteil fehlender Werte handelt. Entsprechend unterliegt dieser Branchenanteil nicht den Anonymisierungsrichtlinien. Um den Informationsverlust durch die Anonymisierung möglichst gering zu halten, wurde im Fall von genau einem anonymisierten Anteil immer zusätzlich die achte Branchenkategorie „keine Zuordnung möglich“ als Missing Value deklariert.

Um ein „Zurückrechnen“ auszuschließen, wurden außerdem abschließend alle Branchen- und Bildungskategorie der Frauen anonymisiert, wenn der anonymisierte Branchen- oder Bildungsanteil der Männer berechnet werden könnte und umgekehrt. Die Missing Values werden dabei wie folgt unterschieden:

Code	Inhaltliche Bedeutung
.	Gruppe nicht besetzt
.a	Anonymisiert
.b	Anonymisiert aufgrund der Anonymisierung des anderen Geschlechts

Tabelle 5: Unterteilung der Missing Values II

4 Variablenbeschreibung

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über alle im Datensatz enthaltenen Variablen und deren Füllgrad nach der Anonymisierung. Die einzelnen Variablen sind jeweils für alle 254 Berufe bzw. Berufsgruppe und 35 Jahre berechnet.

	Füllgrad des Merkmals = 100 %
	Füllgrad des Merkmals > 95 %
	Füllgrad des Merkmals > 85 %
	Füllgrad des Merkmals ≤ 85 %
	Merkmal enthält kategorisierte MV

Variablenname	Variablenlabel	Füllgrad
jahr	Jahr	
beruf_neu	Beruf (zusammengefasst; KldB 1988)	
stellen_anzahl	Stellenanzahl	

stellen_anzahl_fr	Stellenanzahl der Frauen	
stellen_anzahl_ma	Stellenanzahl der Männer	
stellen_anzahl_vz	Stellenanzahl der Vollzeitbeschäftigten	
stellen_anzahl_tz	Stellenanzahl der Teilzeitbeschäftigten	
stellen_anzahl_vz_fr	Stellenanzahl der vollzeitbeschäftigten Frauen	
stellen_anzahl_vz_ma	Stellenanzahl der vollzeitbeschäftigten Männer	
stellen_anzahl_ausl	Stellen der Ausländer	
frauen_anteil	Frauenanteil	
teilzeit_anteil	Teilzeitanteil	
frauen_anteil_vz	Frauenanteil unter den Vollzeitbeschäftigten	
ausl_anteil	Ausländeranteil	
tageslohn_schnitt	Durchschnittl. Tageslohn	
tageslohn_median	Median Tageslohn	
tageslohn_schnitt_fr	Durchschnittl. Tageslohn der Frauen	
tageslohn_schnitt_ma	Durchschnittl. Tageslohn der Männer	
tageslohn_median_fr	Median Tageslohn der Frauen	
tageslohn_median_ma	Median Tageslohn der Männer	
tageslohn_schnitt_vz	Durchschnittl. Tageslohn der Vollzeitbeschäftigten	
tageslohn_median_vz	Median Tageslohn der Vollzeitbeschäftigten	
tageslohn_schnitt_vz_fr	Durchschnittl. Tageslohn der vollzeitbeschäftigten Frauen	
tageslohn_schnitt_vz_ma	Durchschnittl. Tageslohn der vollzeitbeschäftigten Männer	
tageslohn_median_vz_fr	Median Tageslohn der vollzeitbeschäftigten Frauen	
tageslohn_median_vz_ma	Median Tageslohn der vollzeitbeschäftigten Männer	
alter_schnitt	Durchschnittl. Alter	
alter_schnitt_fr	Durchschnittl. Alter der Frauen	
alter_schnitt_ma	Durchschnittl. Alter der Männer	
alter_schnitt_vz	Durchschnittl. Alter der Vollzeitbeschäftigten	
betr_groesse_schnitt	Durchschnittl. Betriebsgröße	
betr_groesse_schnitt_fr	Durchschnittl. Betriebsgröße der Frauen	
betr_groesse_schnitt_ma	Durchschnittl. Betriebsgröße der Männer	
betr_groesse_schnitt_vz	Durchschnittl. Betriebsgröße der Vollzeitbeschäftigten	
bild1_anteil	Anteil ohne Ausbildung und ohne Abitur	
bild2_anteil	Anteil mit Ausbildung und ohne Abitur	
bild3_anteil	Anteil mit Abitur	
bild4_anteil	Anteil mit (Fach-)Hochschulabschluss	
branche1_anteil	Anteil im Agrar/Bergbau	
branche2_anteil	Anteil im Verarbeitenden Gewerbe/Energie/Wasser	
branche3_anteil	Anteil im Bau	
branche4_anteil	Anteil im Handel/Verkehr/Lagerei/ Gastgewerbe/Nachrichtenübermittlung	
branche5_anteil	Anteil in wirtschaftlichen Dienstleistungen	
branche6_anteil	Anteil in Verwaltung/Bildung/Sozialwesen/Unterhaltung	
branche7_anteil	Anteil in persönlichen Dienstleistungen	
branche8_anteil	Anteil ohne Branchenzuordnung	



bild1_anteil_fr	Anteil der Frauen ohne Ausbildung und ohne Abitur	
bild2_anteil_fr	Anteil der Frauen mit Ausbildung und ohne Abitur	
bild3_anteil_fr	Anteil der Frauen mit Abitur	
bild4_anteil_fr	Anteil der Frauen mit (Fach-)Hochschulabschluss	
bild1_anteil_ma	Anteil der Männer ohne Ausbildung und ohne Abitur	
bild2_anteil_ma	Anteil der Männer mit Ausbildung und ohne Abitur	
bild3_anteil_ma	Anteil der Männer mit Abitur	
bild4_anteil_ma	Anteil der Männer mit (Fach-)Hochschulabschluss	
bild1_anteil_vz	Anteil der Vollzeitbesch. ohne Ausbildung und ohne Abitur	
bild2_anteil_vz	Anteil der Vollzeitbesch. mit Ausbildung und ohne Abitur	
bild3_anteil_vz	Anteil der Vollzeitbeschäftigten mit Abitur	
bild4_anteil_vz	Anteil der Vollzeitbesch. mit (Fach-)Hochschulabschluss	
branche1_anteil_fr	Anteil der Frauen im Agrar/Bergbau	
branche2_anteil_fr	Anteil der Frauen im verarbeit. Gewerbe/Energie/Wasser	
branche3_anteil_fr	Anteil der Frauen im Bau	
branche4_anteil_fr	Anteil der Frauen in Handel/Verkehr/Lagerei/ Gastgewerbe/Nachrichtenübermittlung	
branche5_anteil_fr	Anteil der Frauen in wirtschaftlichen Dienstleistungen	
branche6_anteil_fr	Anteil der Frauen in Verwalt./Bildung/Sozialw./Unterhalt.	
branche7_anteil_fr	Anteil der Frauen in persönlichen Dienstleistungen	
branche8_anteil_fr	Anteil der Frauen ohne Branchenzuordnung	
branche1_anteil_ma	Anteil der Männer im Agrar/Bergbau	
branche2_anteil_ma	Anteil der Männer im verarbeit. Gewerbe/Energie/Wasser	
branche3_anteil_ma	Anteil der Männer im Bau	
branche4_anteil_ma	Anteil der Männer in Handel/Verkehr/Lagerei/ Gastgewerbe/Nachrichtenübermittlung	
branche5_anteil_ma	Anteil der Männer in wirtschaftlichen Dienstleistungen	
branche6_anteil_ma	Anteil der Männer in Verwalt./Bildung/Sozialw./Unterhalt.	
branche7_anteil_ma	Anteil der Männer in persönlichen Dienstleistungen	
branche8_anteil_ma	Anteil der Männer ohne Branchenzuordnung	
branche1_anteil_vz	Anteil der Vollzeitbeschäftigten im Agrar/Bergbau	
branche2_anteil_vz	Anteil der Vollz.besch. im verarb. Gewerbe/Energ./Wass.	
branche3_anteil_vz	Anteil der Vollzeitbeschäftigten im Bau	
branche4_anteil_vz	Anteil der Vollzeitbeschäftigten im Handel/Verkehr/ Lagerei/Gastgewerbe/Nachrichtenübermittlung	
branche5_anteil_vz	Anteil der Vollzeitbesch. in wirtschaftl. Dienstleistungen	
branche6_anteil_vz	Anteil der Vollz.besch. in Verwalt./Bild./Sozialw./Unterh.	
branche7_anteil_vz	Anteil der Vollz.besch.in persönlichen Dienstleistungen	
branche8_anteil_vz	Anteil der Vollzeitbeschäftigten ohne Branchenzuordnung	

Tabelle 6: Variablenübersicht

Literatur

Bender, Stefan; Hilzendegen, Jürgen; Rohwer, Götz; Rudolph, Helmut (1996): Die IAB-Beschäftigtenstichprobe 1975-1990. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 197. Nürnberg.

Berge, Philipp vom; König, Marion; Seth, Stefan (2013): Stichprobe der Integrierten Arbeitsmarktbiografien (SIAB) 1975-2010. FDZ-Datenreport, 01/2013.

Blossfeld, Hans-Peter (1985): Bildungsexpansion und Berufschancen: empirische Analysen zur Lage der Berufsanfänger in der Bundesrepublik. Frankfurt/ Main: Campus.

Bundesagentur für Arbeit (Hg.) (2005): Schlüsselverzeichnis für die Angaben zur Tätigkeit in den Meldungen zur Sozialversicherung. Ausgabe Januar 2005, Nürnberg.

Bundesagentur für Arbeit (Hg.) (1988): Klassifizierung der Berufe – Systematisches und Alphabetisches Verzeichnis der Berufsbenennungen, Nürnberg.

Eberle, Johanna; Jacobebbinghaus, Peter; Ludsteck, Johannes; Witter, Julia (2011): Generation of time-consistent industry codes in the face of classification changes * Simple heuristic based on the Establishment History Panel (BHP). FDZ Methodenreport, 05/2011.

Gartner, Hermann (2005): The imputation of wages above the contribution limit with the German IAB employment sample. FDZ Methodenreport, 02/2005.

Gruhl, Anja; Schmucker, Alexandra; Seth, Stefan (2012): Das Betriebs-Historik-Panel 1975-2010. FDZ-Datenreport, 04/2012.

Fitzenberger, Bernd; Osikominu, Aderonke; Völter, Robert (2005): Imputation Rules to Improve the Education Variable in the Subsample. FDZ Methodenreport, 03/2005

Matthes, Britta; Burkert, Carola; Biersack, Wolfgang (2008): Berufssegmente: Eine empirisch fundierte Neuabgrenzung vergleichbarer beruflicher Einheiten. IAB Discussion Paper, 25/2008.

Anhang A1

Berufsgruppen nach der Zusammenfassung und Grund der Zusammenfassung

Zusammengefasste Berufe	Zusammenfassungsgrund	Neuer Berufscode und -bezeichnung ⁹
41/11/12/22/31/32/42: Landarbeitskräfte/Landwirte/Weinbauern/Fischer/Verwalter in der Landwirtschaft und Tierzucht/ Agraringenieure, Landwirtschaftsberater	11, 12, 31, 32 und 42: Ähnlichkeitsmatrix 22: geringe Fallzahl	41 Landarbeitskräfte
132/131: Hohlglasmacher/Glasmassehersteller	Ähnlichkeitsmatrix	132 Hohlglasmacher
135/134: Glasbearbeiter, Glasveredler/Glasbläser (vor der Lampe)	geringe Fallzahl	135 Glasbearbeiter, Glasveredler
141/71/83: Chemiebetriebswerker/Bergleute/Erdöl-, Erdgasgewinner	Ähnlichkeitsmatrix	141 Chemiebetriebswerker
151/143: Kunststoffverarbeiter/Gummihersteller, -verarbeiter	Ähnlichkeitsmatrix	151 Kunststoffverarbeiter
164/161/162: Sonstige Papierverarbeiter/Papier-, Zellstoffhersteller/Verpackungsmittelhersteller	Ähnlichkeitsmatrix	164 Sonstige Papierverarbeiter
171/172/176: Schriftsetzer/Druckstockhersteller/Vervielfältiger	Ähnlichkeitsmatrix	171 Schriftsetzer
174/173/175: Flach-, Tiefdrucker/Buchdrucker (Hochdruck)/ Spezialdrucker, Siebdrucker	Ähnlichkeitsmatrix	174 Flach-, Tiefdrucker
183/182/184: Holzwarenmacher/Holzverformer und zugehörige Berufe/Korb-, Flechtwarenmacher	geringe Fallzahl	183 Holzwarenmacher
191/192: Eisen-, Metallerzeuger/Walzer	Ähnlichkeitsmatrix	191 Eisen-, Metallerzeuger
203/201/202: Halbzeugputzer und sonstige Formgießerberufe/Former, Kernmacher/Formgießer	Ähnlichkeitsmatrix	203 Halbzeugputzer und sonstige Formgießerberufe
211/213: Blechpresser, -zieher/sonst. Metallverformer (spanlose Verformung)	Ähnlichkeitsmatrix	211 Blechpresser, -zieher
221/222/224/225: Dreher/Fräser/Bohrer/Metallschleifer	Ähnlichkeitsmatrix	221 Dreher
234/235: Galvaniseure, Metallfärber/Emallierer, Feuerverzinker und andere Metalloberflächenveredler	Ähnlichkeitsmatrix	234 Galvaniseure, Metallfärber
242/243/244: Lötter/Nieter/Metallkleber und übrige Metallverbinder	geringe Fallzahl	242 Lötter
261/283: Feinblechner/Flugzeugmechaniker	Ähnlichkeitsmatrix	261 Feinblechner
270/251: Schlosser, o.n.A./Stahlschmiede	Ähnlichkeitsmatrix	270 Schlosser, o.n.A.
271/275: Bauschlosser/Stahlbaus Schlosser, Eisenschiffbauer	Ähnlichkeitsmatrix	271 Bauschlosser

⁹ Der neue Berufscode richtet sich ebenso wie die neue Berufsbezeichnung jeweils nach dem am stärksten besetzten Beruf in der Gruppe. Berufsordnungen, an denen keine Änderungen vorgenommen wurden sind hier nicht aufgeführt. Ein Überblick zu den Berufsordnungen nach KIdB 1988 findet sich unter http://fdz.iab.de/de/FDZ_Individual_Data/integrated_labour_market_biographies/SIAB_Working_Tools.aspx.

281/686: Kraftfahrzeuginstandsetzer/Tankwarte	Ähnlichkeitsmatrix	281 Kraftfahrzeuginstandsetzer
291/226: Werkzeugmacher/Übrige spanende Berufe	Ähnlichkeitsmatrix	291 Werkzeugmacher
314/312/315: Elektrogerätebauer/Fernmeldemonteur, -handwerker/Funk-, Tongerätetechniker	Ähnlichkeitsmatrix	314 Elektrogerätebauer
331/332: Spinner, Spinnvorbereiter/Spuler, Zwirner, Seiler	Ähnlichkeitsmatrix	331 Spinner, Spinnvorbereiter
342/343/345: Weber/Tuftingwarenmacher/Flitzmacher, Hutstumpenmacher	Ähnlichkeitsmatrix	342 Weber
352/351/353/356/376/377: Oberbekleidungs- her/Schneider/Wäscheschneider, Wäschenäher/Näher, a.n.g. / Lederbeklei- dungshersteller und sonstige Lederarbeiter / Handschuhmacher	351, 353, 356, 376: Ähnlichkeitsmatrix 377 geringe Fallzahl	352 Oberbekleidungsnäher
374/375: Groblederwarenhersteller, Bandagisten/Feinlederwarenhersteller	Ähnlichkeitsmatrix	374 Groblederwarenhersteller, Bandagisten
391/392/433: Backwarenhersteller/Konditoren/Zucker-, Süßwaren-, Speiseeishersteller	Ähnlichkeitsmatrix	391 Backwarenhersteller
401/402: Fleischer/Fleisch-, Wurstwarenhersteller	Ähnlichkeitsmatrix	401 Fleischer
432/403/412: Mehl-, Nahrungsmittelhersteller/ Fischverarbeiter/Fertiggerichte-, Obst-, Gemüsekonservierer,-zubereiter	Ähnlichkeitsmatrix	432 Mehl-, Nahrungsmittelhersteller
472/471: Sonstige Bauhilfsarbeiter, Bauhelfer, a.n.g. / Erdbewegungsarbeiter	Ähnlichkeitsmatrix	472 Sonstige Bauhilfsarbeiter, Bauhelfer, a.n.g.
504/503: Sonstige Holz-, Sportgerätebauer/Stellmacher, Böttcher	geringe Fallzahl	504 Sonstige Holz-, Sportgerätebauer
511/834: Maler, Lackierer (Ausbau)/Dekorationen-, Schildermaler	Ähnlichkeitsmatrix	511 Maler, Lackierer (Ausbau)
543/542: Sonstige Maschinisten/Fördermaschinen, Seilbahnmaschinen	Einzelfallentscheidung (siehe Fußnote 5)	543 Sonstige Maschinisten
545/544/546: Erdbewegungsmaschinenführer / Kranfüh- rer/Baumaschinenführer	Ähnlichkeitsmatrix	545 Erdbewegungsmaschinenführer
547/548: Maschinenwärter, Maschinistenhelfer/Heizer	Ähnlichkeitsmatrix	547 Maschinenwärter, Maschinistenhelfer
625/72/464: Bergbau-, Hütten-, Gießereitechniker/Maschinen-, Elektro-, Schießhauer/Sprengmeister (außer Schießhauer)	Ähnlichkeitsmatrix	625 Bergbau-, Hütten-, Gießereitechniker
687/688: Handelsvertreter, Reisende/Ambulante Händler	geringe Fallzahl	687 Handelsvertreter, Reisende
714/715 Kraftfahrzeugführer/Kutscher	geringe Fallzahl	714 Kraftfahrzeugführer
744/742/743: Lager-, Transportarbeiter/Transportgeräteführer/Stauer, Möbelpacker	Ähnlichkeitsmatrix	744 Lager-, Transportarbeiter
772/771: Buchhalter/Kalkulatoren, Berechner	Ähnlichkeitsmatrix	772 Buchhalter
782/783: Stenographen, Stenotypisten, Maschinenschreiber/Datentypisten	Ähnlichkeitsmatrix	782 Stenographen, Stenotypisten, Maschinens- schreiber
813/811: Rechtsvertreter, -berater/Rechtsfinder	geringe Fallzahl	813 Rechtsvertreter, -berater

814/812: Rechtsvollstrecker/Rechtspfleger	geringe Fallzahl	814 Rechtsvollstrecker
864/923: Kindergärtnerinnen, Kinderpflegerinnen/Hauswirtschaftliche Betreuer	Ähnlichkeitsmatrix	864 Kindergärtnerinnen, Kinderpflegerinnen
891/892: Seelsorger/Angehörige geistlicher Orden und Mutterhäuser ohne Angabe einer Berufstätigkeit	geringe Fallzahl	891 Seelsorger
912/913: Kellner, Stewards/ Übrige Gastbetreuer	Ähnlichkeitsmatrix	912 Kellner, Stewards
931/932: Wäscher, Plätter/Textilreiniger, Färber und Chemischreiniger	Ähnlichkeitsmatrix	931 Wäscher, Plätter
934/936/937: Glas-, Gebäudereiniger/Fahrzeugreiniger, -pfleger/Maschinen-, Behälterreiniger und verwandte Berufe	Ähnlichkeitsmatrix	934 Glas-, Gebäudereiniger

Tabelle A1: Berufsgruppe und Grund der Zusammenfassung

Impressum

FDZ-Methodenreport 9/2015

Herausgeber

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

Redaktion

Dr. Jörg Heining, Dagmar Theune

Technische Herstellung

Dagmar Theune

Rechte

Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit
Genehmigung des FDZ gestattet

Bezugsmöglichkeit

http://doku.iab.de/fdz/reporte/2015/MR_09-15.pdf

Internet

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

Rückfragen zum Inhalt an:

Ann-Christin Hausmann

Leibniz-Institut für Bildungsverläufe

Wilhelmsplatz 3

96047 Bamberg

Telefon: +49 951 863-3575

E-Mail: ann-christin.hausmann@lifbi.de