

Christian Gerhards | Anett Friedrich | Sabine Mohr  
Klaus Troltsch | Meike Svenja Thellmann

# BIBB-Qualifizierungspanel 2013

Version 2.2



**Heft 3/2015**

Christian Gerhards | Anett Friedrich | Sabine Mohr  
Klaus Troltsch | Meike Svenja Thellmann

# **BIBB-Qualifizierungspanel 2013**

Version 2.2

### ► Danksagung

Besonderer Dank für die Unterstützung bei der Durchführung der Studie geht zum einen an Dr. Sebastian Bechmann, Kerstin Sleik, Matthias Passmann und Josef Hartmann von TNS Infratest Sozialforschung. Zum anderen bedanken wir uns beim Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), insbesondere bei Phillip Grunau, für die Bereitstellung der Adressbasis bei der Stichprobenziehung.

### ► Datenverfügbarkeit

Der Zugang zu den in diesem Handbuch beschriebenen Forschungsdaten erfolgt – wie bei allen Betriebsdaten des BIBB-FDZ – nur über die Datenfernverarbeitung und das Gastwissenschaftlermodell (GWA).

### ► Hinweis zur Zählweise bei Versionsnummern des Datensatzes

Änderungen gegenüber der Vorversion ohne größere inhaltliche Relevanz werden durch fortlaufende Nummern *nach* dem Punkt dokumentiert (zweite Ebene). Inhaltlich relevante Änderungen führen demgegenüber zu einer fortlaufenden Nummerierung auf der ersten Ebene.

### ► Besonderer Hinweis

Ab sofort stehen aktualisierte Forschungsdaten des BIBB-Qualifizierungspanels 2013 zur Verfügung. Der neue Datensatz ist unter dem DOI [doi:10.7803/371.13.1.2.20](https://doi.org/10.7803/371.13.1.2.20) registriert. Errata hierzu befinden sich im Anhang 5.

## Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

© 2016 by Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn

BIBB-FDZ Daten und Methodenbericht 3/2015, Version 2.1

Autoren: Christian Gerhards, Anett Friedrich,  
Sabine Mohr, Klaus Trotsch, Meike Svenja Thellmann

### Herausgeber:

Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn  
Internet: [www.bibb.de](http://www.bibb.de)

### Redaktion:

Holger Alda  
Redaktionsassistentin: Tanja Stierner  
Publikationsmanagement: Arbeitsbereich 1.4

### Gesamtherstellung:

W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG

### Vertriebsadresse:

Bundesinstitut für Berufsbildung  
Arbeitsbereich 1.4 – Publikationsmanagement/Bibliothek  
– Veröffentlichungen –  
Robert-Schuman-Platz 3  
53175 Bonn  
E-Mail: [zentrale@bibb.de](mailto:zentrale@bibb.de)

### Kontakt FDZ:

E-Mail: [fdz@bibb.de](mailto:fdz@bibb.de)  
Tel.: +49 228 107-2041  
Fax: +49 228 107-2020

Printed in Germany

ISSN: 2190-300X



Der Inhalt dieses Werkes steht unter einer Creative-Commons-Lizenz (Lizenztyp: Namensnennung – Keine kommerzielle Nutzung – Keine Bearbeitung – 4.0 Deutschland).

Weitere Informationen finden Sie im Internet auf unserer Creative-Commons-Infoseite [www.bibb.de/cc-lizenz](http://www.bibb.de/cc-lizenz).

Diese Netzpublikation wurde bei der Deutschen Nationalbibliothek angemeldet und archiviert: [urn:nbn:de:0035-0796-8](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0035-0796-8)

Internet: [www.bibb.de/veroeffentlichungen](http://www.bibb.de/veroeffentlichungen)

Downloads unter: [www.bibb-fdz.de](http://www.bibb-fdz.de)

# Inhaltsverzeichnis

<b>Tabellen</b> .....	5
<b>1 Einleitung</b> .....	7
1.1 Gegenstand des Handbuchs .....	7
1.2 Aufbau des Handbuchs .....	7
1.3 Kurzbeschreibung des Datensatzes der Welle 2013 .....	7
1.4 Zentrale Eigenschaften im Überblick .....	8
<b>2 Thematischer Aufbau des BIBB-Qualifizierungspanels</b> .....	9
<b>3 Methodischer Ansatz</b> .....	11
3.1 Grundgesamtheit und Untersuchungseinheit .....	11
3.2 Stichprobenverfahren .....	11
3.3 Erhebungsmethode .....	13
3.3.1 Befragungsinstrument .....	13
3.3.2 Pretest .....	13
3.3.3 Befragungsperson/Kontaktaufnahme .....	13
<b>4 Ergebnisse der Durchführung der Welle 2013</b> .....	14
4.1 Ablauf der Feldphase und Rücklauf .....	14
4.1.1 Bruttostichprobe und Rücklauf .....	14
4.1.2 Ergebnis zum Einsatz unterschiedlicher Erhebungsinstrumente .....	15
4.1.3 Panelmortalität .....	15
4.2 Datenbereinigung/Editing .....	17
<b>5 Item-Non-Response und Imputation</b> .....	18
5.1 Item-Non-Response .....	18
5.2 Imputation .....	19
<b>6 Gewichtung und Hochrechnungsfaktoren</b> .....	21
6.1 Hochrechnungsfaktoren des Querschnitts .....	21
6.2 Hochrechnungsfaktoren des Längsschnitts .....	25
<b>7 Ausblick</b> .....	26
7.1 Thematischer Ausblick .....	26
7.2 Methodischer Ausblick .....	26
7.3 Konsequenzen aus der Erhebungswelle .....	27
<b>8 Organisation der Mikrodaten</b> .....	28
8.1 Variablenbeschreibung für die Erhebungswelle 2013 .....	28
8.2 Umgang mit den Daten .....	31
8.2.1 Fehlende Werte .....	31

8.2.2	Im Fragebogen nicht erkennbare Filter	32
8.2.3	Umgang mit dem Paneldatensatz	32
8.2.4	Vergleichbarkeit der Welle 2013 mit den vorherigen Wellen	34
8.2.5	Angaben von Panelbetrieben und neuen Betrieben	35
<b>9</b>	<b>Datenanonymisierung und Datenzugang</b>	<b>36</b>
9.1	Bestimmungen des Datenschutzes	36
9.2	Datenanonymisierung	36
9.3	Datenzugang	36
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>37</b>
	<b>Anhang</b>	<b>38</b>
A1	Übersicht über Ursprungsvariablen und imputierte Variablen	38
A2	Übersicht über Fragen und Fragerhythmen Welle 2011 bis 2013	41
A3	Zuordnung Branchenschlüssel zu Schichtungs-codes	46
A4	Übersicht der 50 häufigsten Ausbildungsberufe	48
A5	Errata zur aktualisierten Datensatzversion	49

## Tabellen

<b>Tab. 1:</b>	Jährliche und regelmäßige Standardmodule	9
<b>Tab. 2:</b>	Forschungsschwerpunkte und bildungspolitische Schwerpunkte Wellen 2011 bis 2013	10
<b>Tab. 3:</b>	Schichtungsmerkmale	12
<b>Tab. 4:</b>	Schritte der Stichprobenziehung der Erhebungswellen 2011, 2012 und 2013	14
<b>Tab. 5:</b>	Rücklauf in der Erhebungswelle 2013 bei Wiederholern und Erstbefragten	15
<b>Tab. 6:</b>	Unterschiedliche Interviewszenarien der Erhebungswelle 2013	15
<b>Tab. 7:</b>	Selektivität über die Erhebungswellen 2011 bis 2013	16
<b>Tab. 8:</b>	Selektivität der wiederteilnehmenden Betriebe 2013	17
<b>Tab. 9:</b>	Variablen mit fehlenden Angaben über zehn Prozent in der Welle 2013	18
<b>Tab. 10:</b>	Übersicht Querschnittsgewichtung Welle 2013: Betriebsebene	22
<b>Tab. 11:</b>	Übersicht Querschnittsgewichtung Welle 2013: Beschäftigtenebene	23
<b>Tab. 12:</b>	Gewichtete und ungewichtete Fallzahlen nach Betriebsstrukturen und Hochrechnungsfaktoren Welle 2013	24
<b>Tab. 13:</b>	Ausgewählte Publikationen im Jahr 2014	26
<b>Tab. 14:</b>	Organisationsvariablen	28
<b>Tab. 15:</b>	Variablen der Schichtungsmatrix	28
<b>Tab. 16:</b>	Inhaltliche Variablen	29
<b>Tab. 17:</b>	Beschäftigtenzahl laut C32xxx12 für das Jahr 2012 in Welle 2013	30
<b>Tab. 18:</b>	Generierte Variablen	30

<b>Tab. 19:</b>	Deklaration fehlender Werte .....	32
<b>Tab. 20:</b>	Querschnittsfälle .....	32
<b>Tab. 21:</b>	Querschnittsfälle und Wellenkennzeichen .....	33
<b>Tab. 22:</b>	Panelfälle 2012–2013 und Wellenkennzeichen .....	33
<b>Tab. 23:</b>	Panelfälle 2011–2013 und Wellenkennzeichen.....	34
<b>Tab. 24:</b>	Strukturvariablen.....	35

# 1 Einleitung

## 1.1 Gegenstand des Handbuchs

Der vorliegende Daten- und Methodenbericht beschreibt das BIBB-Betriebspanel zu Qualifizierung und Kompetenzentwicklung (kurz: BIBB-Qualifizierungspanel). Der Bericht gibt einen allgemeinen Überblick zu Themen sowie zu Konzept und Methoden des BIBB-Qualifizierungspanels. Darüber hinaus soll der Bericht externen Wissenschaftler/-innen beim Umgang mit den Daten der Erhebungswelle 2013 helfen.

## 1.2 Aufbau des Handbuchs

Im Abschnitt 1.3 wird zunächst ein Überblick über die Welle 2013 des BIBB-Qualifizierungspanels gegeben. In Kapitel 2 wird anschließend der thematische Aufbau des Panels beschrieben. Kapitel 3 skizziert den für einzelne Erhebungswellen gleichermaßen geltenden methodischen Aufbau (Untersuchungseinheiten, Stichprobenverfahren und Erhebungsmethode). Die weiteren Kapitel beziehen sich vor allem auf die Erhebungswelle 2013 des BIBB-Qualifizierungspanels. Kapitel 4 enthält die Ergebnisse der Durchführung der Befragung, und Kapitel 5 erläutert den Item-Non-Response und die damit einhergehende Imputation von fehlenden Werten für ausgewählte Variablen. Kapitel 6 gibt Auskunft über die Berechnung der Gewichtung- bzw. Hochrechnungsfaktoren. Das 7. Kapitel gibt einen Ausblick auf die zukünftigen Erhebungswellen des BIBB-Qualifizierungspanels. Kapitel 8 enthält eine Beschreibung der Variablen und Anmerkungen zum Umgang mit dem Datensatz und gibt Nutzungshinweise zum Querschnitt- und Panel-datensatz. Das letzte Kapitel 9 beschreibt die vom BIBB-FDZ vorgenommenen Datenanonymisierungsschritte sowie den Datenzugang für die BIBB-externe Forschung.

## 1.3 Kurzbeschreibung des Datensatzes der Welle 2013

Das BIBB-Qualifizierungspanel – Welle 2013 – ist eine repräsentative Betriebsbefragung von 2.026 Betrieben in Deutschland zur betrieblichen Qualifizierung und Kompetenzentwicklung. Die Gesamtstudie des BIBB-Qualifizierungspanels ist im Längsschnittdesign (Panelstudie) angelegt. Die Feldzeit der als CAPI-Studie angelegten Erhebung lag im Zeitraum vom 11. April 2013 bis zum 8. Juli 2013. Die Studie liefert Informationen zu Betrieben mit mindestens einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung (SVB) insbesondere zu Themen der betrieblichen Aus- und Weiterbildung.

Aus einer Bruttostichprobe von 5.744 Betrieben resultierte nach Abzug qualitätsneutraler Ausfälle (4.836 verbleibende Adressen) ein Rücklauf von 2.026 Betrieben (35,4 Prozent). Mittels eines Hochrechnungsgewichts sind repräsentative Aussagen für Betriebe mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland möglich.

## 1.4 Zentrale Eigenschaften im Überblick

Befragungstitel	BIBB-Qualifizierungspanel zu Qualifizierung und Kompetenzentwicklung 2013
DOI	10.7803/371.13.1.2.20
Kurzbeschreibung	Betriebspanel mit dem Ziel, detaillierte Informationen über die Strukturen, Entwicklungen und Zusammenhänge betrieblicher Qualifizierungsmaßnahmen und betrieblich-qualifikatorischer Arbeitskräftenachfrage zu liefern
Erhebungsjahr	2013
Erhebungseinheit	Betriebe
Themenschwerpunkt	Ausbildung, Weiterbildung, Personalrekrutierung
Datenzugangsmöglichkeiten	Gastwissenschaftleraufenthalt/Datenfernverarbeitung
Variablenanzahl	365 (GWA)
Grundgesamtheit	alle Betriebe in Deutschland mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten
Gewichtung/Hochrechnung	Hochrechnungsfaktoren (auf Basis der Betriebsdatei der BA), Längsschnitt-Hochrechnungsfaktoren (2011 bis 2013 und 2012 bis 2013)
repräsentative Region	Ost/West
Fallzahl	2.026 (davon 860 Panelbetriebe von 2011 bis 2013)
Erhebungsverfahren	CAPI, Papierfragebogen als Selbstausfüller (auf Wunsch des Betriebes)
Auswahlverfahren	disproportional geschichtete Zufallsauswahl
Erhebungsdesign	Längsschnittdesign (Panelstudie)
Bemerkung	Wiederbefragungsbereitschaft: 87,4 Prozent
Links	BIBB-FDZ Metadatenportal: <a href="http://metadaten.bibb.de/metadaten/78">http://metadaten.bibb.de/metadaten/78</a> Projektseite: <a href="http://www.bibb.de/qp">http://www.bibb.de/qp</a>
Stichworte	Qualifizierung, Ausbildung, unbesetzte Ausbildungsstellen, Personalbewegungen, Arbeitsorganisation, Personalstruktur, Vertragslösungen, Bildungswege, Rekrutierungswege, Outsourcing von Dienstleistungen und Produktion, Beweggründe für Weiterbildung, Organisation und Durchführung von Weiterbildung

## 2 Thematischer Aufbau des BIBB-Qualifizierungspanels

Für die Qualifizierung von Erwerbspersonen spielen Betriebe eine herausragende Rolle. Dies gilt sowohl für den Bereich der beruflichen Erstausbildung als auch für die berufliche Weiterbildung. Nach wie vor erhält mehr als die Hälfte der Jugendlichen eine Ausbildung im dualen System der Berufsausbildung. Auch in der Weiterbildung erfolgt ein wesentlicher Teil der formellen und informellen Qualifizierungsaktivitäten entweder im Betrieb selbst oder auf dessen Veranlassung. Mit dem BIBB-Qualifizierungspanel werden bislang nicht vorhandene Längsschnittdaten mit Schwerpunkt auf der betrieblichen Qualifizierung und Kompetenzentwicklung in Deutschland geschaffen. Damit werden zeitnahe Informationen für eine evidenzbasierte Berufsbildungspolitik bereitgestellt. Gleichzeitig wird eine bestehende Forschungslücke bei der kontinuierlichen Untersuchung der Aus- und Weiterbildungsaktivitäten deutscher Unternehmen geschlossen.<sup>1</sup>

Ein wesentliches Ziel des Projektes ist es, sowohl im Quer- als auch im Längsschnitt zu untersuchen, welche betriebspezifischen Zusammenhänge zwischen zentralen Handlungsfeldern des Qualifizierungsgeschehens bestehen. Dabei soll geklärt werden, welche weiteren betrieblichen und außerbetrieblichen Faktoren diese Verhältnisse beeinflussen und in welcher Weise und Intensität sich die relative Bedeutung der einzelnen Handlungsfelder im Zeitverlauf entwickelt.

Die Fragebögen des BIBB-Qualifizierungspanels sind modular konzipiert. Damit werden zentrale Bestimmungsfaktoren betrieblicher Qualifizierungsaktivitäten erfasst. Dabei werden auch Folgen dieser Qualifizierungspraktiken für die diversen Handlungsfelder in den Betrieben berücksichtigt. Die Fragebögen umfassen in einer für die jeweiligen Betriebe geeigneten Reihenfolge blockweise Panelfragen zu den verschiedenen Handlungsfeldern betrieblicher Qualifizierungspolitik sowie gebündelte Querschnittsfragen zu aktuellen Themen.

In jährlichen *Standardmodulen* (Panelmodulen) des Fragebogens werden grundlegende strukturelle Aspekte verschiedener unternehmerischer Handlungsfelder erfasst (vgl. Tabelle 1). Diese Themen werden unverändert von Jahr zu Jahr gleich abgefragt, um Analysen im Längsschnitt zu ermöglichen.

**Tabelle 1**

Jährliche und regelmäßige Standardmodule

Modul	Themen
Betriebliche Ausbildung	Im Untersuchungsmodul betriebliche Ausbildung werden u. a. Daten zu den Beständen an Auszubildenden nach Leistungs- und Produktivitätsgraden sowie Ausbildungsjahrgängen erhoben. Weitere Fragen betreffen Neuangebote an Ausbildungsstellen und Ausbildungsstellenvakanzen, Übernahmequoten und Vertragslösungsquoten* (vgl. Troltsch et al. 2012; Gerhards et al. 2012a).
Betriebliche Weiterbildung	Bei der betrieblichen Weiterbildung werden u. a. die Anzahl von Weiterbildungsteilnehmern und deren Verteilung nach Tätigkeitsniveau der Beschäftigtengruppen abgefragt (vgl. Christ et al. 2012; Gerhards et al. 2012b, 2012c).
Personalrekrutierung	Die Fragen zur Personalrekrutierung betreffen betriebliche Angaben zur Einstellung und zum Abgang von Beschäftigten und werden nach Tätigkeitsniveau der Beschäftigtengruppen erhoben.

<sup>1</sup> Das BIBB-Qualifizierungspanel wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) in der ersten Projektphase für einen Zeitraum von drei Jahren finanziert und vom BIBB in Zusammenarbeit mit TNS Infratest Sozialforschung durchgeführt.

(Fortsetzung Tab. 1)

Modul	Themen
Betriebliche Personalstrukturen	Standardmäßig werden zudem bei den betrieblichen Personalstrukturen Bestände an Teilzeitbeschäftigten, Leiharbeitern, Minijobbern sowie an Beschäftigten nach formalen Qualifikationsgruppen* sowie Tätigkeitsniveau der Beschäftigtengruppen abgefragt.
Betriebliche Rahmendaten	Betriebliche Rahmendaten umfassen regelmäßige Fragen u. a. zum Geschäftsvolumen, zum Investitionsverhalten sowie zu durchschnittlichen (Brutto-)Lohnsummen nach Tätigkeitsniveau der Beschäftigtengruppen.

\* Standardmodul, das in größeren Abständen wiederholt wird.

Neben den Standardmodulen werden jedes Jahr besondere *Forschungsschwerpunkte* und – bezogen auf jeweils aktuelle Entwicklungen – *Schwerpunktfragen für die Berufsbildungspolitik* in den Fragebogen aufgenommen (vgl. Tabelle 2).

In der Erhebungswelle 2013 ging es dabei insbesondere um die Beweggründe sowie die Organisation und Durchführung von Weiterbildung, um Arbeitsorganisation und Arbeitsprozesse, Kompetenzentwicklung sowie das Outsourcing von Dienstleistungen und Produktionsschritten. Weitere Themen sind die vorzeitige Lösung von Ausbildungsverträgen, Konkurrenz der Bildungswege sowie Veränderung von Arbeitsplätzen für beruflich Qualifizierte und Rekrutierungswege.

**Tabelle 2**

Forschungsschwerpunkte und bildungspolitische Schwerpunkte Wellen 2011 bis 2013

Erhebungswelle	Forschungsschwerpunkte	Bildungspolitische Schwerpunkte
2011	Generelle Strukturen und Entwicklung der betrieblichen Ausbildung Produktivität und Leistungsniveau von Auszubildenden	Probleme in der Ausbildung (unbesetzte Lehrstellen, Übernahmequoten etc.) Zukunft der Ausbildung (Planungen etc.)
2012	Tätigkeits- und Kompetenzanforderungen Arbeitsorganisation Segmentation in der Weiterbildung	Fachkräftemangel und Berufsanfänger Auswahl von Lehrstellenbewerbern
2013	Organisation und Durchführung von Weiterbildung Arbeitsorganisation, -prozesse Kompetenzentwicklung Outsourcing von Dienstleistungen und Produktion Beweggründe für Weiterbildung	Vorzeitige Lösung von Ausbildungsverträgen, Rekrutierungswege bei Auszubildenden Konkurrenz der Bildungswege Veränderung von Arbeitsplätzen für beruflich Qualifizierte Personalrekrutierung

Je nach Thema haben die Fragen der Welle 2013 einen anderen zeitlichen Bezug. Es gibt drei verschiedene Berichtszeiträume:

1. Berichtszeitraum des Ausbildungsjahres 2012/2013 (1.8.2012 bis 30.7.2013),
2. Berichtszeitraum Kalenderjahr 2012 (u. a. Personalbewegungen),
3. Berichtszeitraum Stichtag 31.12.2012 (u. a. Personalbestand).

## 3 Methodischer Ansatz

### 3.1 Grundgesamtheit und Untersuchungseinheit

Die Grundgesamtheit der Panelstudie umfasst alle Betriebe in Deutschland mit mindestens einem sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten zum 31.12. des Vorjahres der jeweiligen Erhebungswelle. Für die Welle 2013 ist somit der 31.12.2012 maßgeblich. Die Stichprobenziehung erfolgt auf der Grundlage der Betriebsdatei der Beschäftigtenstatistik der Bundesagentur für Arbeit (BA) des jeweiligen Vorjahres. Die Betriebsdatei des betreffenden Jahres liegt jeweils zum Erhebungszeitpunkt noch nicht vor. Die Stichprobenziehung für die Welle 2013 basiert daher auf der Grundgesamtheit zum 31.12.2011. Zum 31.12.2012 soll in dieser Stichprobe dann jeweils ein sozialversicherungspflichtiger Beschäftigter im Betrieb vorhanden sein. Ist dies nicht der Fall, werden die Fälle als stichprobenneutrale Ausfälle behandelt.

Die darin enthaltenen Betriebsadressen werden von der Bundesagentur für Arbeit und vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) zur Verfügung gestellt. Ausgangsbasis hierfür sind Betriebsnummern, die in der Regel einer zu befragenden Einheit entsprechen. Als Betrieb gilt dabei eine „regional und wirtschaftlich abgegrenzte Einheit mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten“ (Fischer et al. 2008: 7), d. h., es handelt sich im Regelfall um einen eigenständigen Betrieb. In der Regel definiert diese Betriebsnummer eine lokale Betriebsstätte, im weiteren Sinne aber auch eine Filiale oder Dienststelle. Sichergestellt werden soll dadurch eine Abgrenzung zum übergeordneten Unternehmen mit mehreren Filialen, was nicht Zielgruppe der Erhebung ist.<sup>2</sup>

### 3.2 Stichprobenverfahren

Die Bruttostichprobe setzt sich aus zwei Teilstichproben zusammen:

- ▶ der „Wiederholerstichprobe“ (Panelbetriebe), d. h. den wiederbefragungsbereiten Betrieben des Vorjahres bzw. bei Pausierern aus dem Jahr davor, und
- ▶ der „Ergänzungsstichprobe“, die neu aus der Beschäftigtendatei der Bundesagentur für Arbeit gezogen wird.

Mit der Ergänzungsstichprobe wird die Panelmortalität (vgl. Abschnitt 4.1.3) ausgeglichen und die Stichprobe an den wirtschaftlichen Strukturwandel angepasst. Diese Anpassung wird dadurch gewährleistet, dass die Ergänzungsstichprobe jeweils entsprechend der aktuellsten verfügbaren Randverteilung der IAB-Datei geschichtet gezogen wird. Das methodische Ziel der Erhebungsdesigns ist die Generierung einer Zufallsstichprobe mit einem Nettoumfang von 2.000 Betrieben, die repräsentative Auswertungsmöglichkeiten nach unterschiedlichen betrieblichen Strukturmerkmalen anbietet.

Die Basisstichprobe aus der Betriebsdatei der BA für das BIBB-Qualifizierungspanel wird zunächst entlang der folgenden drei Merkmale in insgesamt 48 Schichtungsmerkmalen gezogen (Berücksichtigung von Ausbildungsbetrieb ja/nein siehe unten). Ein Überblick der Schichtungsmerkmale ist in Tabelle 3 enthalten.

<sup>2</sup> Für eine ausführliche Definition der Erhebungseinheit vgl. Fischer et al. 2008.

**Tabelle 3**  
Schichtungsmerkmale

Merkmale	Ausprägungen
Sitz des Betriebs (2 Klassen)	Ost West
Betriebsgrößenklasse (4 Klassen)	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte: 1 bis 19 Beschäftigte 20 bis 99 Beschäftigte 100 bis 199 Beschäftigte 200 und mehr Beschäftigte
Branche (6 Klassen)	1. Primärer Sektor und Baugewerbe 2. Verarbeitendes Gewerbe 3. Handel & Reparatur 4. Unternehmensnahe Dienstleistungen 5. Sonstige und personennahe Dienstleistungen 6. Öffentliche Verwaltung, Erziehung/Unterricht, Gesundheits-/Sozialwesen

Die Stichprobenziehung erfolgt beschäftigtenproportional, d.h., die Anzahl der zu ziehenden Betriebe pro Schicht wird durch die Beschäftigtenzahl in dieser Schicht festgelegt. Damit wird erreicht, dass jede der insgesamt vier Betriebsgrößenklassen laut Schichtungskriterium etwa 25 Prozent der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnisse in Deutschland abdeckt. So wird gesteuert, dass die Stichprobe weniger kleine Betriebe mit wenig Beschäftigten und mehr große Betriebe mit vielen Beschäftigten enthält, als es ihrem tatsächlichen Anteil in der Grundgesamtheit entspricht. Im Ergebnis sind große Betriebe (mit vielen Beschäftigten) überproportional häufig in der Stichprobe vertreten.<sup>3</sup>

Um eine für Auswertungszwecke ausreichend hohe Anzahl an Betrieben in jeder Schichtungszelle zu gewährleisten, wird die Stichprobe zudem disproportional nach den Merkmalen „Ost/West“ und „Ausbildungsbetrieb“ gezogen. Bei einer tatsächlichen Betriebsverteilung von 80 Prozent Westbetrieben und 20 Prozent Ostbetrieben in der Grundgesamtheit enthält die Stichprobe 70 Prozent Westbetriebe und 30 Prozent Ostbetriebe. Dies geschieht, um ausreichende Fallzahlen für Ost-West-Vergleiche zu erlangen. Beim Merkmal „Ausbildungsbetrieb“ wird in der Betriebsgrößenklasse „1–19 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte“ disproportional gezogen und der Anteil der Ausbildungsbetriebe in dieser Schichtungszelle gegenüber dem tatsächlichen Wert um etwa 40 Prozentpunkte erhöht. Gemäß den zentralen Auswertungsinteressen der Erhebung wird damit auch in kleineren Betriebsgrößenklassen ein Anteil von 65–70 Prozent Ausbildungsbetrieben erreicht, obwohl sie in der Grundgesamtheit nur etwa 25 Prozent der Betriebe ausmachen. Zur Angleichung an die tatsächliche Randverteilung der Grundgesamtheit steht jahresweise ein Querschnitt-Hochrechnungsfaktor zur Verfügung (vgl. Kapitel 6).

Auf Basis dieser Bruttostichprobe (Wiederholer und Erstbefragte) wurde eine Feldeinsatzstichprobe von zu befragenden Betrieben generiert. Berücksichtigt wurden dabei die vorgegebene Struktur der Nettostichprobe, spezifische Ausschöpfungsannahmen je Schichtungszelle und eine Annahme zur Gesamtausschöpfung bei wiederholt und erstmals befragten Betrieben.

<sup>3</sup> Bei einer betriebsproportionalen Schichtung hingegen würde in der Stichprobe der Anteil der Kleinstbetriebe mit 1 bis 19 Beschäftigten bei etwa 90 Prozent liegen.

### 3.3 Erhebungsmethode

#### 3.3.1 Befragungsinstrument

Die Daten des BIBB-Qualifizierungspanels werden durch geschulte Interviewer von TNS Infratest Sozialforschung in der Regel über computergestützte persönlich-mündliche Interviews (computer assisted personal interview, CAPI) erhoben. Auf Wunsch der Betriebe wird ein Papierfragebogen zur Verfügung gestellt, den die Betriebe in Teilen oder vollständig selbst ausfüllen können. Auch bei diesem Verfahren werden die Betriebe persönlich von den Interviewern wiederholt kontaktiert und unterstützt.

#### 3.3.2 Pretest

Vor der Feldphase jeder Erhebungswelle findet ein Pretest statt, in dem jeweils rund 30 Betriebe befragt werden. Alle Pretest-Interviews des Jahres 2013 wurden, abweichend vom methodischen Vorgehen der Haupterhebung, als PAPI-Interviews (schriftlicher Fragebogen mit Ausfüllen durch Interviewer) durchgeführt.

Es wird der gesamte (vorläufige) Fragebogen abgefragt, ergänzt durch kognitive Verständnisfragen zu insbesondere neuen Fragen der Studie. Ziel ist es, potenzielle Verständnisschwierigkeiten aufzudecken, die Länge und Komplexität des Fragebogens zu testen und die programmiertechnische Seite des Erhebungsdesigns zu prüfen.

Nach dem Pretest, vor dem Start der jeweiligen Feldphase, wird der finale Fragebogen abschließend geprüft. Dazu wird das CAPI-Instrument für die Haupterhebung von der Projektleitung im BIBB noch einmal auf Funktionsweise, Filterführung und funktionierende Wertebereichsprüfungen getestet, um dann vom Erhebungsinstitut umgesetzt zu werden. Auch der schriftliche Fragebogen für Selbstausfüller wird abschließend überprüft.

#### 3.3.3 Befragungsperson/Kontaktaufnahme

Die Interviewer kontaktieren die Betriebe sowie die jeweiligen Zielpersonen in Eigenregie. Die Interviewer haben die Anweisung, diejenige Person innerhalb des Betriebes zu befragen, die den besten Überblick über die verschiedenen betrieblichen Handlungsfelder (vgl. Tabelle 1) hat. In der Regel sind dies Inhaber/-innen, Gesellschafter/-innen bzw. in größeren Betrieben Personen der Leitungsebene (z. B. Geschäftsführung). In den meisten Fällen findet ein einmaliger Termin statt, an dem das Interview im jeweiligen Betrieb durchgeführt wird. Allerdings können manche Fragen besser durch die Personalverwaltung beantwortet werden, sodass, wie auch erwünscht, häufig ergänzend für einen Teil der Fragen dorthin verwiesen wird. In diesen Fällen kann zusätzlich ein schriftlicher Fragebogen eingesetzt werden, der zum Selbstausfüllen im Betrieb hinterlassen und im Regelfall anschließend vom Interviewer im Betrieb persönlich abgeholt wird. Dabei können ggf. auftretende Rückfragen seitens des Interviewten geklärt werden. Ferner besteht die Möglichkeit für die Betriebe, den Fragebogen vollständig selbst auszufüllen. Auch in diesen Fällen wird der Fragebogen im Regelfall vom Interviewer persönlich im Betrieb abgegeben und anschließend wieder abgeholt.

## 4 Ergebnisse der Durchführung der Welle 2013

### 4.1 Ablauf der Feldphase und Rücklauf

#### 4.1.1 Bruttostichprobe und Rücklauf

Die Bruttostichprobe zur Erhebungswelle 2013 des BIBB-Qualifizierungspanels setzt sich aus 1.895 wiederholt teilnehmenden Betrieben (Panelbetriebe) aus den Vorwellen sowie 25.222 Betrieben aus der vom IAB gestellten Ergänzungsstichprobe zusammen. Die Feldeinsatzstichprobe von letztlich 5.744 Betrieben besteht demnach aus den 1.895 wiederholt teilnehmenden Betrieben und zusätzlich aus 3.849 Betrieben, die aus der Ergänzungsstichprobe stammen (vgl. Tabelle 4).

**Tabelle 4**

Schritte der Stichprobenziehung der Erhebungswellen 2011, 2012 und 2013

Erhebungsschritt	Welle 2011	Welle 2012	Welle 2013
Grundgesamtheit: Betriebe in der Betriebsdatei der BA mit mind. einem SVB	rund 2 Mio.	rund 2 Mio.	rund 2 Mio.
<b>Bruttostichprobe</b>	<b>25.235</b>	<b>25.236</b>	<b>25.222</b>
1. Feldeinsatzstichprobe	7.232	5.046	5.252
2. Feldeinsatzstichprobe	1.123	entfällt	492
<b>Summe der Feldeinsatzstichproben</b>	<b>8.355</b>	<b>5.046</b>	<b>5.744</b>
<b>Nettostichprobe</b>	<b>2.004</b>	<b>2.006</b>	<b>2.026</b>

Von den 5.744 Betrieben fielen 908 Betriebe (15,8 Prozent) aufgrund sogenannter neutraler Ausfälle aus (4.836 verbleibend). Entweder gehörte der Betrieb nicht zur Zielgruppe, existierte nicht (mehr) oder konnte unter der angegebenen Adresse nicht auffindig gemacht werden.<sup>4</sup> Damit konnten 2.026 fehlerfreie und weitgehend vollständig auswertbare Querschnittsinterviews erreicht werden, was einem Rücklauf von 41,9 Prozent entspricht (Teilnahmequote von 43,7 Prozent, vgl. Tabelle 5). Dabei lag die Teilnahmequote bei den Wiederholern mit 73,0 Prozent deutlich über der Quote der Erstbefragten mit 25,4 Prozent.

Die Feldphase der Erhebungswelle 2013 wurde, wie die Erhebungswellen 2011 und 2012, von TNS Infratest Sozialforschung durchgeführt. Sie begann am 11. April 2013 und endete am 8. Juli 2013.<sup>5</sup> Von den 2.026 erfolgreich befragten Betrieben erklärten 251 Betriebe, nicht erneut für ein Interview zur Verfügung zu stehen, sodass 87,4 Prozent für eine Wiederbefragung bei zukünftigen Erhebungswellen des Panels zur Verfügung stehen.

<sup>4</sup> Ein weiterer Ausfallgrund bestand darin, dass Adressen unbearbeitet blieben, weil die Sollfallzahl in der jeweiligen Schichtungszelle bereits erreicht war.

<sup>5</sup> Unmittelbar vor dem jeweiligen Interviewzeitpunkt erhielten die Betriebe der ersten Feldeinsatzstichprobe ein Anschreiben, das die Befragung ankündigte.

Tabelle 5

Rücklauf in der Erhebungswelle 2013 bei Wiederholern und Erstbefragten

Schritt	Wiederholt befragte Betriebe	Erstbefragte Betriebe	Gesamt
<b>Eingesetzte Adressen</b>	<b>1.895</b>	<b>3.849</b>	<b>5.744</b>
Qualitätsneutrale Ausfälle	38	870	908
Eingesetzte Adressen ohne qualitätsneutrale Ausfälle	1.857	2.979	4.836
Durchgeführte Interviews	1.355	756	2.111
<b>Auswertbare Interviews (Nettostichprobe)</b>	<b>1.321</b>	<b>705</b>	<b>2.026</b>
davon CAPI	1.081	495	1.576
davon PAPI	240	210	450
<b>Rücklauf<sup>6</sup></b>	<b>71,1%</b>	<b>23,7%</b>	<b>41,9%</b>
<b>Teilnahmequote<sup>7</sup></b>	<b>73,0%</b>	<b>25,4%</b>	<b>43,7%</b>

#### 4.1.2 Ergebnis zum Einsatz unterschiedlicher Erhebungsinstrumente

Im Ergebnis wurden rund zwei Drittel der 2.026 Interviews (70,8 Prozent) vollständig im CAPI-Modus durchgeführt. Die übrigen rund 29 Prozent der Interviews wurden entweder vollständig (22,2 Prozent) oder teilweise (7,0 Prozent) als Selbstausfüller-Versionen mit einem schriftlichen Fragebogen beantwortet (vgl. Tabelle 6).

Tabelle 6

Unterschiedliche Interviewszzenarien der Erhebungswelle 2013

Szenario	Anzahl	Anteil in %
1: vollständig in CAPI durchgeführt, ohne Rückgriff auf den Papierfragebogen	1.435	70,8
2: zunächst CAPI, Papierfragebogen zum Selbstausfüllen restlicher Antworten im Betrieb hinterlegt, bei einem zweiten Interviewtermin eingepflegt	141	7,0
3: Papierfragebogen komplett zum Selbstausfüllen im Betrieb hinterlassen	450	22,2
Summe	2.026	100,0

#### 4.1.3 Panelmortalität

Das BIBB-Qualifizierungspanel geht mit der Erhebung 2013 in die dritte Erhebungswelle. Jedes Jahr war die Vorgabe von rund 2.000 Interviews zu erreichen. Da nicht alle Betriebe wieder an der Befragung teilnehmen (Nichterreichbarkeit, Verweigerer), müssen zusätzlich zu den Panelbetrieben seit der zweiten Erhebungswelle neue Betriebe gezogen werden (vgl. im Folgenden Tabelle 7). Damit lassen sich im Längsschnitt Prozesse der Panelmortalität beobachten. In der Welle 2013 wurde das BIBB-Qualifizierungspanel um 705 Betriebe aufgestockt (vgl. auch Abschnitt 3.2).

<sup>6</sup> Der Rücklauf ist definiert als auswertbare Interviews (Nettostichprobe)/eingesetzte Adressen ohne qualitätsneutrale Ausfälle.

<sup>7</sup> Die Teilnahmequote ist definiert als durchgeführte Interviews/eingesetzte Adressen ohne qualitätsneutrale Ausfälle.

Der Anteil der neuen Betriebe betrug in der Welle 2013 34,8 Prozent (705 von 2.026 Betrieben). Der Rückgang dieser Quote über die Wellen ist darauf zurückzuführen, dass Betriebe, die einmal wiederteilnehmen, dies mit höherer Wahrscheinlichkeit auch wieder machen. Voraussetzung für diese Wiederteilnahme ist die Erklärung der Wiederbefragungsbereitschaft in der Vorwelle bzw. bei Pausierern in der Welle davor. Diese Wiederbefragungsbereitschaft ist von 80,7 Prozent (2011) auf nun 87,6 Prozent gestiegen. Bei den Panelbetrieben liegt die Wiederbefragungsbereitschaft bei rund 92 Prozent. Tatsächlich an der Folgewelle nehmen jeweils rund 60 Prozent der Teilnehmer der letzten Welle teil. Von den wiederbefragungsbereiten Betrieben nahmen 72,2 Prozent (Welle 2012) bzw. 72,8 Prozent (Welle 2013) an der Folgewelle wieder teil.

**Tabelle 7**

Selektivität über die Erhebungswellen 2011 bis 2013

	Welle 2011	Welle 2012	Welle 2013
<b>Teilnehmer</b>	<b>2.004</b>	<b>2.006</b>	<b>2.026</b>
davon alte Betriebe	-	1.168	1.321
% alte Betriebe	-	58,2	65,2
davon neue Betriebe	2.004	838	705
% neue Betriebe	100,0	41,8	34,8
<b>Wiederbefragungsbereit</b>	<b>1.618</b>	<b>1.726</b>	<b>1.775</b>
% an Teilnehmern	80,7	86,0	87,6
davon aus alten Betrieben	-	1.078	1.217
% an alten Betrieben	-	92,3	92,1
davon aus neuen Betrieben	1.618	648	558
% an neuen Betrieben	80,7	77,3	79,1
<b>Teilnahme bei Wiederbefragungsbereitschaft in der letzten Welle</b>	<b>-</b>	<b>1.168</b>	<b>1.256</b>
% an Teilnehmern letzte Welle	-	58,3	62,6
% an Wiederbefragungsbereit letzte Welle	-	72,2	72,8

Aussagen zur Selektivität lässt ein Vergleich der wiederbefragungsbereiten Betriebe 2012 mit den teilnehmenden Betrieben 2013 zu (vgl. Tabelle 8). In der zweiten Spalte der Tabelle ist die Verteilung der Wiederbefragungsbereitschaft der Betriebe 2012 nach Betriebsgröße, Branche und Ost/West wiedergegeben (im Durchschnitt 86,0 Prozent). Es zeigt sich, dass die Wiederbefragungsbereitschaft bei Kleinstbetrieben (88,0 Prozent), Betrieben mit 100 bis 199 Beschäftigten (87,3 Prozent), bei Betrieben in Handel und Reparatur (87,5) und sonstigen (personennahen) Dienstleistungen (87,7 Prozent) und in Ostdeutschland (87,2 Prozent) leicht erhöht ist. Eine tatsächliche Teilnahme bei Wiederbefragungsbereitschaft (Spalte drei, im Durchschnitt 72,8 Prozent) gab es insbesondere bei Kleinstbetrieben (76,7 Prozent), in den Branchen Öffentliche Verwaltung, Erziehung und Unterricht (77,9 Prozent) und in Ostdeutschland (76,9 Prozent). Ausgehend von den Teilnehmern aus dem Jahr 2012 gab es im Ergebnis Wiederteilnahmen insbesondere in Kleinstbetrieben, im Bereich Öffentliche Verwaltung, Erziehung und Unterricht und in Ostdeutschland (Spalte vier).

Tabelle 8

## Selektivität der wiederteilnehmenden Betriebe 2013

	Wiederbefragungs- bereit 2012 in %	Teilnahme 2013 bei Bereitschaft 2012 in %	Wiederteilnahme 2013 gesamt in %
<b>Betriebsgröße</b>			
1. 1 bis 19 Beschäftigte	88,0	76,7	67,5
2. 20 bis 99 Beschäftigte	85,2	74,8	63,8
3. 100 bis 199 Beschäftigte	87,3	72,9	63,7
4. 200 und mehr Beschäftigte	84,1	66,3	55,8
<b>Branche</b>			
1. Produzierendes und verarbeitendes Gewerbe	84,8	73,1	62,0
2. Handel & Reparatur	87,5	67,5	59,1
3. Unternehmensnahe Dienstleistungen	85,4	72,7	62,1
4. Sonstige Dienstleistungen	87,7	70,8	62,1
5. Öffentliche Verwaltung, Erziehung, Unterricht	85,8	77,9	66,8
<b>Region</b>			
West (ohne Berlin)	85,5	70,8	60,6
Ost (einschl. Berlin)	87,2	76,9	67,0
<b>Gesamt</b>	<b>86,0</b>	<b>72,8</b>	<b>62,6</b>
n	1.726	1.256	1.256
N	2.006	1.726	2.006

Quelle: BIBB–Qualifizierungspanel Welle 2012 und 2013, ungewichtete Daten.

## 4.2 Datenbereinigung/Editing

Durch den Einsatz des CAPI-Instruments können bereits während der Erhebung zahlreiche Plausibilitäts- und Konsistenzprüfungen (Prüfroutinen) durchgeführt werden. Dies betrifft insbesondere Summenprüfungen, plausible Wertebereiche und den Ausschluss der Beantwortung nicht zutreffender Fragen (Filterführung). Gegebenenfalls wird bei Widersprüchen während des Interviews nachgefragt und Angaben durch den Befragten entsprechend korrigiert.

Um eine hohe Datenqualität zu gewährleisten, wurden darüber hinaus nach Abschluss der Feldphase von TNS Infratest Sozialforschung im sogenannten Editing umfangreiche Prüfungs- und Korrekturschritte durchgeführt (vgl. den Feldbericht von TNS Infratest Sozialforschung, TNS INFRATEST SOZIALFORSCHUNG 2013). Es wurden Prüfroutinen in mehreren Durchläufen angewandt und Betriebe erneut telefonisch kontaktiert, um diese Unklarheiten aufzuklären.

Nach der Datenübermittlung an die Projektleitung im BIBB schlossen sich weitergehende Kontrollen und Korrekturen an. Die Korrekturen beinhalteten insbesondere Anpassungen von Filtervariablen, logisches Erschließen fehlender Angaben und proportionales Runden von unstimmierten Summanden. Bei einigen Variablen war hierzu eine komplexe, stufenweise Vorgehensweise erforderlich (siehe dazu auch im Abschnitt 5.2: Imputation).

## 5 Item-Non-Response und Imputation

### 5.1 Item-Non-Response

Im Verlauf der Interviews kam es in Einzelfällen bei bestimmten Fragen zu Antwortausfällen (Item-Non-Response). Es zeigt sich, dass insbesondere Zahlenabfragen den Betrieben Schwierigkeiten bei der Beantwortung machten. Erwartungsgemäß neigten Betriebe besonders bei sensiblen betrieblichen Strukturdaten zu Antwortausfällen (vgl. Tabelle 9):<sup>8</sup> Fragen zum Geschäftsvolumen oder zur Investitionssumme des Betriebs wurden von bis zu 32 Prozent der Betriebe nicht beantwortet. Bei Angaben zum durchschnittlichen Bruttolohn nach Qualifikationsgruppen ergaben sich Antwortausfälle bis 25,3 Prozent. Zu solchen grundlegenden Strukturdaten wurden aufgrund ihrer zentralen Bedeutung für weitergehende Auswertungen Imputationen zur Ersetzung fehlender Werte durchgeführt (siehe nächsten Abschnitt 5.2). Hohe Anteile an fehlenden Angaben sind besonders bei Variablen mit geringen Fallzahlen zu finden, z. B. bei der Anzahl der Auszubildenden im vierten Lehrjahr. Insgesamt unterscheidet sich die Struktur der Antwortausfälle nicht wesentlich von der der Welle 2012.

**Tabelle 9**

Variablen mit fehlenden Angaben über zehn Prozent in der Welle 2013

Variable	Titel	n gesamt	n gültig	n miss.	% n miss.
c12kvd	Prozentuales Leistungsniveau der kauf.-verw. Auszubildenden hinsichtlich der Ausbildung im 4. Ausbildungsjahr	30	17	13	43,3
c11kvd	Anteil produktiver Tätigkeiten an der Anwesenheit im Betrieb im 4. Ausbildungsjahr	30	20	10	33,3
c73avol	Höhe Geschäftsvolumen	1.678	1.139	539	32,1
c75prz	Anteil Vorleistungen und Fremdkosten am Umsatz 2012 in Prozent	1.551	1.068	483	31,1
c76inv	Summe aller Investitionen im letzten Geschäftsjahr in Euro	2.026	1.448	578	28,5
c77hoch	Durchschnittlicher/-s Bruttolohn/-gehalt: Beschäftigte mit hoch qualifizierten Tätigkeiten	1.610	1.203	407	25,3
c77einf	Durchschnittlicher/-s Bruttolohn/-gehalt: Beschäftigte mit einfachen Tätigkeiten	1.293	1.002	291	22,5
c69bprz	Anteil 2012: teilstandardisierte Produkte und Dienstleistungen	2.026	1.610	416	20,5
c69cprz	Anteil 2012: hochstandardisierte Produkte und Dienstleistungen	2.026	1.614	412	20,3
c69aprz	Anteil 2012: individualisierte Produkte und Dienstleistungen	2.026	1.619	407	20,1
c77qual	Durchschnittlicher/-s Bruttolohn/-gehalt: Beschäftigte mit qualifizierten Tätigkeiten	1.927	1.550	377	19,6

<sup>8</sup> Fragen zum 4. Ausbildungsjahr zeigten bereits in den vorangegangenen Befragungen problematische Response-Raten. Eine mögliche Erklärung ist hier, dass die betreffenden Betriebe über keine Auszubildenden im 4. Ausbildungsjahr verfügen – die fehlenden Angaben also als „trifft nicht zu“ zu interpretieren sind.

(Fortsetzung Tab. 9)

Variable	Titel	n gesamt	n gültig	n miss.	% n miss.
c12gtd	Prozentuales Leistungsniveau der gew.-techn. Auszubildenden hinsichtlich der Ausbildung im 4. Lehrjahr	197	164	33	16,8
c77hochk	Nur CAPI: Bruttolohn/-gehalt: Beschäftigte mit hoch qualifizierten Tätigkeiten	1.612	1.369	243	15,1
c77einfk	Nur CAPI: Bruttolohn/-gehalt: Beschäftigte mit einfachen Tätigkeiten	1.295	1.127	168	13,0
c64	Erbringung wissensintensiver Arbeitsvorgänge	2.026	1.788	238	11,7
c60a	Dokumentation von Tätigkeitsanforderungen für Beschäftigte mit einfachen Tätigkeiten	1.310	1.164	146	11,1
c77qualk	Nur CAPI: Bruttolohn/-gehalt: Beschäftigte mit qualifizierten Tätigkeiten	1.927	1.715	212	11,0
c37bac	Anzahl 31.12.2012: Beschäftigte mit Bachelor als höchstem beruflichem Abschluss	2.026	1.809	217	10,7
c81c	Betrieb Mitglied in einer anderen Kammer	705	630	75	10,6
c36schul	Beschäftigte mit schulischer Berufsausbildung	2.026	1.824	202	10,0

## 5.2 Imputation

Im Anschluss an die Datenbereinigungs- und Korrekturschritte wurden für kontinuierliche Merkmale regressionsanalytische Imputationen durchgeführt. Ziel war, für weitergehende Analysen eine möglichst vollständige Wertematrix nutzen zu können. Zur Ersetzung von fehlenden Werten durch Antwortausfälle wurden zu den betreffenden Variablen daher imputierte Versionen mit ergänzten Werten generiert.<sup>9</sup> Für die jeweilige Imputation wurde eine Regressionsanalyse durchgeführt. Dazu wurde wie folgt vorgegangen:

Imputiert wurden ausschließlich kontinuierliche Merkmale, bei denen umfangreiche Ausfälle auftraten und die für weitere Auswertungsmerkmale eine wichtige Basis darstellen, wie z. B. die Gesamtzahl von Weiterbildungsteilnehmern in einem Betrieb als Basis für die Berechnung des Frauenanteils an Weiterbildungsteilnehmern. Teilweise wurden dazu Anteilswerte auf eine bestimmte Basis bezogen (z. B. zur Gesamtzahl der Beschäftigten im Betrieb), die dann die abhängige Variable der Imputation darstellen. Dieses Vorgehen hat den Vorteil, dass die Imputation auf den Wertebereich von 0 bis 100 Prozent beschränkt werden kann und durch vorangegangene Filterführungen wesentlich mehr plausible Werte berechnet werden.

Für die Imputationen wurde ein gemeinsames Modell gewählt, das wichtige Strukturvariablen berücksichtigt.<sup>10</sup> Bei einigen Modellen wurden teils spezifische Variablen als unabhängige Variablen berücksichtigt bzw. weggelassen, wenn diese abhängige Variablen der Imputation waren oder sonst zu Problemen der Heteroskedastizität geführt hätten.

<sup>9</sup> Innerhalb der infrage kommenden Variablen wurden nur die Fälle imputiert, bei denen sich die Werte sinnvoll interpretieren ließen. So wurde bspw. der Umsatz nur für die Betriebe imputiert, die auch angaben, ebendiese Art des Geschäftsvolumens zu haben.

<sup>10</sup> Bei den Modellen stand weniger im Vordergrund, dass sie inhaltlich informativ sind, sondern vielmehr statistische Interdependenzen (Korrelationen) einzelner Variablen berücksichtigt sind (zum Verfahren vgl. ALDA/ROHRBACH-SCHMIDT 2011). Die unabhängigen Variablen für das vollständige Modell waren Ausbildungsbetrieb, Größenklasse, West/Ost, Branche, Anteil Auszubildender, Anzahl Neueinstellungen, Anteile der Tätigkeitsgruppen und Weiterbildungsbeteiligung.

Zur Imputation wird der lineare Vorhersagewert des Regressionsmodells unter Addition eines Störterms bei je 1.000 Wiederholungen verwendet (vgl. ALDA/ROHRBACH-SCHMIDT 2011, Kapitel 2.2.2). Als Imputationsmodell dient ein zensiertes Regressionsmodell in drei Varianten: a) viele Variablen (volles Modell), b) einige Variablen und c) ein minimales Set von Variablen (Branche und Größe), um sicher für alle zu imputierenden Zellen einen Imputationswert zu erhalten.

Insgesamt wurden für 54 Variablen Imputationen durchgeführt. Bei nur wenigen, aber gleichzeitig zentralen Variablen wurden mehr als 10 Prozent der Werte der resultierenden Variablen imputiert. Variablen mit hohen Imputationsanteilen (Missings aufgrund von Item-Non-Response) sind betriebswirtschaftlich besonders sensible Kennzahlen wie die Bruttolohn- und Gehaltssumme, der Anteil von Vorleistungen und Fremdkosten, der Auslandsumsatz, die Investitionssumme und der durchschnittliche Bruttolohn nach Beschäftigtengruppen (vgl. Abschnitt 5.1). Nach der Imputation wurden, sofern Anteilswerte an Referenzvariablen für die Imputation gebildet wurden, diese wieder in Absolutzahlen zurückgerechnet (mit entsprechender ganzzahliger Rundung). Dabei wurden erneut Prüfungen durchgeführt, ob die Werte zwischen 0 und 100 Prozent lagen (und ggf. auf 0 bzw. 100 Prozent angepasst) und ob bei Summenvariablen die Summanden zusammenpassten (und ggf. proportional angepasst). Im finalen Datensatz, der im BIBB-FDZ zur wissenschaftlichen Nutzung zur Verfügung gestellt wird, sind neben den Ursprungsvariablen diese imputierten Variablen enthalten (jeweils mit dem Kürzel „\_imp“ versehen).

Eine Übersicht der 54 imputierten Variablen findet sich im Anhang A1. Es wurde ein varianzerhaltendes Verfahren verwendet. Wie in Imputationsverfahren üblich, verringert sich die Streuung (Standardabweichung) des Wertebereichs der jeweiligen imputierten Variablen leicht.

## 6 Gewichtung und Hochrechnungsfaktoren

Für die Erhebungswelle 2013 gibt es drei Hochrechnungsfaktoren:

- ▶ ein Hochrechnungsfaktor für den Querschnitt der Welle 2013 (hr2013q),
- ▶ ein Hochrechnungsfaktor für den Längsschnitt der Wellen 2011 bis 2013 (hr11\_13p) und
- ▶ ein Hochrechnungsfaktor für den Längsschnitt der Wellen 2012 bis 2013 (hr12\_13p).

### 6.1 Hochrechnungsfaktoren des Querschnitts

Für den Datensatz der Erhebungswelle 2013 des BIBB-Qualifizierungspanels wurde eine Querschnittsgewichtung von TNS Infratest vorgenommen, die zwei Bedingungen erfüllt: Zum einen geht es um den Ausgleich des disproportionalen Stichprobenansatzes und somit darum, repräsentative Aussagen für die Gesamtheit aller Betriebe in Deutschland zu ermöglichen. Zum anderen gleicht die Querschnittsgewichtung eventuelle durch disproportionale Ausfälle (z. B. unterschiedliche Teilnahmewahrscheinlichkeiten nach Schichtungszellen) verursachte Verzerrungen aus. Unter anderem wurden dabei mittels einer Ausreißeranalyse unplausibel hochgerechnete Werte angepasst und schließlich die endgültige Gewichtung generiert (Variable hr2013q). Für den Datensatz wurde damit ein Strukturanpassungsgewicht nach den Merkmalen Branche, Größenklasse, West/Ost und Ausbildungsbetrieb auf Basis der Betriebsdatei der Bundesagentur für Arbeit zum 31.12.2012 gebildet, welches gleichzeitig ein Hochrechnungsgewicht für die rund 2 Mio. Betriebe in der Grundgesamtheit darstellt, sodass Aussagen in geschätzten Absolutzahlen für die Grundgesamtheit möglich sind. Gleichzeitig wird mit dem Hochrechnungsfaktor auch eine Anpassung an die Beschäftigtenzahlen vorgenommen.

Zur Bestimmung der Zugehörigkeit zu einer Gewichtungszelle werden die Angaben der Betriebe aus der Erhebungswelle 2013 zum 31.12.2012 verwendet. Entsprechend kann es zu Abweichungen der Zugehörigkeit zur Schichtungszelle aus der Stichprobenziehung und der durch Befragungsangaben ermittelten Gewichtungszelle kommen.

Tabelle 10 und Tabelle 11 geben einen Überblick über die Anpassung an die Verteilung der BA-Statistik hinsichtlich der Anzahl von Betrieben und Beschäftigten an die Schichtungsmerkmale der Stichprobenziehung. Man sieht, dass nach der Gewichtung (hier in Form einer Hochrechnung) nur sehr geringe Abweichungen zu der Verteilung in der BA-Statistik bestehen, sowohl hinsichtlich Betriebs- als auch Beschäftigtenanteilen.

Tabelle 10

## Übersicht Querschnittsgewichtung Welle 2013: Betriebsebene

	Betriebe					
	BA-Statistik		BIBB-QP 2013			
	Stichtag: 31.12.2012		Hochgerechnet		Fallzahlen	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Betriebsgrößenklasse (SVB)</b>						
1 bis 19	1.834.019	88,9	1.834.063	88,9	610	30,1
20 bis 99	185.485	9,0	185.489	9,0	568	28,0
100 bis 199	25.565	1,2	25.566	1,2	277	13,7
200 und mehr	18.770	0,9	18.770	0,9	571	28,2
Gesamt	2.063.839	100	2.063.888	100	2.026	100
<b>Branche</b>						
Land-/Forstwirtschaft, Bergbau, Bau	293.195	14,2	293.202	14,2	192	9,5
Verarbeitendes Gewerbe	185.302	9,0	185.306	9,0	405	20,0
Handel & Reparatur	422.018	20,5	422.028	20,4	283	14,0
Unternehmensnahe DL	428.437	20,8	428.447	20,8	360	17,8
Sonstige	600.027	29,1	600.041	29,1	348	17,2
Öffentlicher Dienst	134.861	6,5	134.864	6,5	438	21,6
Gesamt	2.063.839	100	2.063.888	100	2.026	100
<b>OST/WEST</b>						
West	1.635.401	79,2	1.635.440	79,2	1.366	67,4
Ost	428.438	20,8	428.448	20,8	660	32,6
Gesamt	2.063.839	100	2.063.888	100	2.026	100
<b>Ausbildung</b>						
Ausbildungsbetriebe	433.923	21,0	433.934	21,0	1.234	60,9
Nichtausbildungsbetriebe	1.629.915	79,0	1.629.954	79,0	792	39,1
Gesamt	2.063.838	100	2.063.888	100	2.026	100

Quelle: Betriebsdatei der Bundesagentur für Arbeit vom 31.12.2012, BIBB-Qualifizierungspanel Welle 2013.

Tabelle 11

## Übersicht Querschnittsgewichtung Welle 2013: Beschäftigenebene

	Beschäftigte					
	BA-Statistik		BIBB-QP 2013			
	Stichtag: 31.12.2012		Hochgerechnet		Fallzahlen	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Betriebsgrößenklasse (SVB)</b>						
1 bis 19	7.555.802	26,0	7.485.145	26,0	4.148	1,1
20 bis 99	7.580.336	26,1	7.587.962	26,4	24.899	6,3
100 bis 199	3.511.556	12,1	3.555.915	12,3	39.377	10,0
200 und mehr	10.417.617	35,8	10.164.252	35,3	326.309	82,7
Gesamt	29.065.311	100	28.793.274	100	394.733	100
<b>Branche</b>						
Land-/Forstwirtschaft, Bergbau, Bau	2.378.732	8,2	2.379.200	8,3	41.264	10,5
Verarbeitendes Gewerbe	6.565.322	22,6	6.492.650	22,5	108.555	27,5
Handel & Reparatur	4.213.512	14,5	4.194.414	14,6	37.567	9,5
Unternehmensnahe DL	5.002.710	17,2	4.917.989	17,1	60.687	15,4
Sonstige	5.210.790	17,9	5.142.359	17,9	39.461	10,0
Öffentlicher Dienst	5.694.245	19,6	5.666.661	19,7	107.199	27,2
Gesamt	29.065.311	100	28.793.273	100	394.733	100
<b>OST/WEST</b>						
West	23.611.281	81,2	23.374.657	81,2	305.382	77,4
Ost	5.454.030	18,8	5.418.617	18,8	89.351	22,6
Gesamt	29.065.311	100	28.793.274	100	394.733	100
<b>Ausbildung</b>						
Ausbildungsbetriebe	18.279.061	62,9	18.034.860	62,6	335.856	85,1
Nichtausbildungsbetriebe	10.786.250	37,1	10.758.414	37,4	58.877	14,9
Gesamt	29.065.311	100	28.793.274	100	394.733	100

Quelle: Betriebsdatei der Bundesagentur für Arbeit vom 31.12.2012, BIBB-Qualifizierungspanel Welle 2013.

Durch die Stichprobengröße und die tatsächliche Anzahl von Betrieben in Deutschland ergeben sich entsprechend teils hohe Gewichtungsfaktoren (Mittelwert 1.019; vgl. Tabelle 12). Vor allem kleine Betriebe sowie Nichtausbildungsbetriebe weisen besonders hohe Werte auf.

Tabelle 12

Gewichtete und ungewichtete Fallzahlen nach Betriebsstrukturen und Hochrechnungsfaktoren  
Welle 2013

	Gew.	%	Ungew.	%	Ø Hochrechnungsfaktor
<b>Betriebsgrößenklasse (SVB)</b>					
1 bis 19	1.800	88,9	610	30,1	3.006,7
20 bis 99	182	9,0	568	28,0	326,6
100 bis 199	25	1,2	277	13,7	92,3
200 und mehr	19	0,9	571	28,2	32,9
Gesamt	2.026	100,0	2.026	100,0	
<b>Branche</b>					
Land-/Forstwirtschaft, Bergbau, Bau	288	14,2	192	9,5	1.527,1
Verarbeitendes Gewerbe	182	9,0	405	20,0	457,5
Handel & Reparatur	414	20,4	283	13,9	1.491,3
Unternehmensnahe DL	421	20,8	360	17,8	1.190,1
Sonstige	589	29,1	348	17,2	1.724,3
Öffentlicher Dienst	132	6,5	438	21,6	307,9
Gesamt	2.026	100,0	2.026	100,0	
<b>OST/WEST</b>					
West	1.605	79,2	1.366	67,4	1.197,2
Ost	421	20,8	660	32,6	649,2
Gesamt	2.026	100,0	2.026	100,0	
<b>Ausbildung</b>					
Ausbildungsbetriebe	426	21,0	1.234	60,9	351,6
Nichtausbildungsbetriebe	1.600	79,0	792	39,1	2.058,0
Gesamt	2.026	100,0	2.026	100,0	1.018,7

Quelle: BIBB-Qualifizierungspanel Welle 2013.

## 6.2 Hochrechnungsfaktoren des Längsschnitts

Für die Erhebungswelle 2013 wurden zwei Längsschnittgewichtungen durchgeführt. Die Gewichte sind so angelegt, dass sich für Längsschnittauswertungen nach Möglichkeit zu den einzelnen Querschnitten vergleichbare Randverteilungen ergeben. Diese Längsschnittgewichte (hr11\_13p – Hochrechnungsfaktor des Längsschnitts 2011 bis 2013, hr12\_13p – Hochrechnungsfaktor des Längsschnitts 2012 bis 2013) wurden für die folgenden Gruppen berechnet (vgl. Variable well2013):<sup>11</sup>

1. wiederholt befragte Betriebe mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, sofern dieselbe Betriebseinheit befragt wurde wie im Vorjahr,
2. erstbefragte Betriebe, sofern es sich um Neugründungen handelt,<sup>12</sup>
3. wiederholt befragte Betriebe ohne sozialversicherungspflichtig Beschäftigte; die Betriebe existieren noch und es liegen auswertbare Interviews vor. Diese führen wir als „erloschenen Betrieb“ weiter im Sinne der Betriebsstättensystematik. Diese Fälle werden nur für die Längsschnittauswertung verwendet,
4. Betriebe, die zwischen der letzten und der aktuellen Welle laut Feldergebnis (tatsächlich) erloschen sind,
5. Betriebe, die in früheren Wellen bereits (tatsächlich) erloschen sind.

Diese Definition führt in der Summe für den Längsschnitt 2011 bis 2013 zu insgesamt 834 und für den Längsschnitt 2012 bis 2013 zu insgesamt 1.256 auswertbaren Panelfällen. Die Längsschnittgewichtung 2013 erfolgte nach der Definition der Panelfälle iterativ in zehn aufeinander aufbauenden Schritten. Als Eingangsfaktor wird der Querschnittsfaktor der ersten Welle des jeweiligen Betriebs (hr2011q oder hr2012q) genutzt. Für die Neugründungen (Fall 2) wird der aktuelle Querschnittsfaktor hr2013q (Welle 3) genutzt.<sup>13</sup>

Zu beachten ist hier, dass die Längsschnittgewichtung mit größeren Unschärfen verbunden ist als die jeweiligen Querschnittsgewichtungen. Das gilt insbesondere für hochgerechnete Beschäftigtenzahlen. Daher sollten keine mit diesem Faktor der Längsschnittgewichtung hochgerechneten Absolutzahlen ausgegeben werden.

<sup>11</sup> Zu den Details im Umgang mit dem Paneldatensatz vgl. Abschnitt 8.2.3, S. 32.

<sup>12</sup> Diese Betriebe erhalten in der 2013er-Welle ein Längsschnittgewicht, um sie in den kommenden Wellen als Panelfirmen anzusprechen.

<sup>13</sup> Für Details vgl. den Feldbericht von TNS Infratest zur Welle 2013.

## 7 Ausblick

### 7.1 Thematischer Ausblick

Das BIBB-Qualifizierungspanel schafft neue Analysemöglichkeiten für die Untersuchung betrieblicher Qualifizierungsaktivitäten in deutschen Betrieben. Mit seinen bislang nicht vorhandenen Längsschnittdaten bietet es Möglichkeiten, Bestimmungsfaktoren von Qualifizierung und Kompetenzentwicklung im Kontext betrieblicher Handlungsfelder zu untersuchen. Damit schließt es die bislang bestehende Lücke der kontinuierlichen Untersuchung von Aus- und Weiterbildungsaktivitäten deutscher Unternehmen. Mittlerweile liegt eine Reihe von Publikationen vor, die auf den Daten des BIBB-Qualifizierungspanels basieren – vgl. die bisherigen Methodenberichte, Tabelle 13 und die ständig aktualisierte Publikationsliste auf der Projekthomepage.<sup>14</sup> Für zukünftige Wellen werden laufend thematische Schwerpunkte zu aktuellen Problemstellungen erarbeitet. Dabei werden sowohl Forschungsschwerpunkte und politische Schwerpunkte gesetzt und aktuelle Entwicklungen im Bereich der betrieblichen Qualifizierung und Kompetenzentwicklung berücksichtigt.

**Tabelle 13**

#### Ausgewählte Publikationen im Jahr 2014

- BELLMANN, Lutz; GRUNAU, Philipp; TROLTSCH, Klaus; WALDEN, Günter (2014): Make or buy: Train in-company or recruit from the labour market. In: *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 6, S. 9.
- EBBINGHAUS, Margit; GERHARDS, Christian (2014): Betriebliche Flexibilität beim Qualifikationsprofil von Ausbildungsanfängern bei Besetzungsproblemen von Ausbildungsstellen. In: *Zeitschrift für Nachwuchswissenschaftler*, 6, S. 1.
- GERHARDS, Christian; EBBINGHAUS, Margit (2014): Betriebe auf der Suche nach Ausbildungsplatzbewerberinnen und -bewerber: Instrumente und Strategien. Ergebnisse aus dem BIBB-Qualifizierungspanel 2013. In: *BIBB Report*, 8, S. 3.
- GERHARDS, Christian; TROLTSCH, Klaus; WALDEN, Günter (2014): Jugendliche mit Hauptschulabschluss. In: Cramer, Günter; Schmidt, Hermann; Wittwer, Wolfgang (Hrsg.): *Ausbilder-Handbuch. – Loseblatt-Sammlung, Aktualisierungslieferung Nr. 156. Erg.-Lfg.* – Köln, S. 1–18, Kapitel 5.2.1.9.
- MOHR, Sabine; TROLTSCH, Klaus; GERHARDS, Christian (2014): Regionale Passungsprobleme und Betriebe mit rückläufigen Ausbildungsstellen. In: *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis (BWP)*, 43, S. 2.
- MOHR, Sabine; TROLTSCH, Klaus; GERHARDS, Christian (2014): Betriebliche Weiterbildung und andere Strategien zur Deckung des Personalbedarfs. In: Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.): *Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2014. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung*. Bonn, S. 310–313, Kapitel B1.2.3.
- TROLTSCH, Klaus; MOHR, Sabine; GERHARDS, Christian; CHRIST, Alexander; SUDHEIMER, Swetlana (2014): Betriebliche Ausbildungsbeteiligung und deren Entwicklung zwischen 2011 und 2013 – Ergebnisse aus dem BIBB-Qualifizierungspanel. In: Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.): *Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2014. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung*. Bonn, S. 204–217, Kapitel A4.10.3.

### 7.2 Methodischer Ausblick

Als Datensatz bietet das BIBB-Qualifizierungspanel eine nachhaltige und für die Forschung leicht zugängliche Datenbasis mit vergleichsweise großem Stichprobenumfang für ein breites Spektrum wissenschaftlicher Fragestellungen zur betrieblichen Aus- und Weiterbildung. Durch

<sup>14</sup> Die Projekthomepage findet man unter [www.bibb.de/qp](http://www.bibb.de/qp).

die nun vorhandene Panelstruktur wird das Analysepotenzial für zukünftige Analysen deutlich gesteigert. Das Projekt wurde nach einer dreijährigen Machbarkeitsstudie (Wellen 2011 bis 2013) im Jahr 2015 verstetigt. Es steht seitdem als ständiges Analyse- und Informationsinstrument zur Verfügung.

Für die Erhebungswelle 2014 wurde eine Kooperation mit dem Wissenschaftszentrum Berlin (WZB) geschlossen, um verstärkt Fragen des betrieblichen Rekrutierungsverhaltens in der betrieblichen Ausbildung zu untersuchen. Dazu erfolgte eine Zusammenarbeit bei der Erstellung eines Fragebogenmoduls als Vignettenbefragung.

Für Erhebungswellen ab Welle 2014 ist eine Aufstockung der Basisstichprobe von 2.000 Betrieben auf eine Nettostichprobe von 3.500 Betrieben je Welle vorgesehen. Ziel ist, nicht nur im Querschnitt z. B. differenzierte Analysen nach Branchenzugehörigkeit der befragten Betriebe zu ermöglichen, sondern zukünftig auch im Längsschnitt bessere Auswertungsmöglichkeiten zu schaffen.

### **7.3 Konsequenzen aus der Erhebungswelle**

Die Erhebungswelle 2013 hat wie die vorangegangenen Erhebungswellen keine besonderen Schwierigkeiten gegenüber den Vorjahreserhebungen aufgezeigt. Der Rücklauf befindet sich auf einem für Betriebsbefragungen üblichen Niveau. Auch die Beantwortung der einzelnen Fragen bereitete den Betrieben gemessen am Item-Non-Response keine auffälligen Schwierigkeiten. Die Wiederbefragungsbereitschaft befindet sich auf einem angemessenen Niveau.

## 8 Organisation der Mikrodaten

### 8.1 Variablenbeschreibung für die Erhebungswelle 2013

Eine Übersicht über die Fragen des Datensatzes und den Frageturnus des Panels befindet sich im Anhang A2. Dort finden sich auch Erläuterungen zur Vergleichbarkeit mit den Wellen 2011 und 2012.

Der Datensatz enthält folgende Variablen, die der Organisation des Datensatzes dienen (vgl. Tabelle 14):

**Tabelle 14**

Organisationsvariablen

Organisationsvariablen	
Variable	Inhalt
id2	Systemfreie ID des befragten Betriebs
quer2013	Indikator, ob es sich um einen Querschnittsfall 2013 handelt
well2013	Wellenkennzeichen für die Erhebungswelle 2013
pan11_13	Indikator, ob es sich um einen Fall des Längsschnitts der ersten, zweiten und dritten Welle handelt
pan12_13	Indikator, ob es sich um einen Fall des Längsschnitts der zweiten und dritten Welle handelt
hr2013q	Hochrechnungsfaktor für den Querschnittsdatsatz der dritten Welle (2013)
hr11_13p	Hochrechnungsfaktor für den Längsschnittdatsatz der ersten, zweiten und dritten Welle
hr12_13p	Hochrechnungsfaktor für den Längsschnittdatsatz der zweiten und dritten Welle

Entsprechend der Schichtungsmatrix des Datensatzes sind folgende Variablen im Datensatz vorhanden (vgl. Tabelle 15):

**Tabelle 15**

Variablen der Schichtungsmatrix

Variablen der Schichtungsmatrix	
Variable	Inhalt
wo2013	West-/Ost-Variable
bra2013	Branche des Betriebs mit 6 Kategorien: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Land-/Forstwirtschaft, Bergbau, Bau,</li> <li>2. Verarbeitendes Gewerbe,</li> <li>3. Handel und Reparatur,</li> <li>4. Unternehmensnahe Dienstleistungen,</li> <li>5. Sonstige Dienstleistungen,</li> <li>6. Öffentlicher Dienst, Gesundheit und Erziehung</li> </ol>

(Fortsetzung Tab. 15)

Variablen der Schichtungsmatrix	
Variable	Inhalt
grkl2013	Größenklasse des Betriebs in 4 Kategorien: 1. 1 bis 19 Beschäftigte, 2. 20 bis 99 Beschäftigte, 3. 100 bis 199 Beschäftigte, 4. 200 und mehr Beschäftigte

Die Benennung der übrigen inhaltlichen Variablen folgt der Fragennummerierung aus dem Fragebogen. Die Variablennamen der inhaltlichen Variablen beginnen mit „c“ für Welle 3 („a“ stand für Welle 1 und „b“ für Welle 2) gefolgt von der zweistelligen Fragennummer im Fragebogen. Besteht eine Frage aus Unterfragen, so sind diese durch einen Zusatz gesondert aufgeführt (z. B. „c01a“, „c01b“ und „c01c“). Zum Teil wurden entsprechende Kürzel für diese Zusätze verwendet. Wiederkehrende Kürzel können Tabelle 16 entnommen werden.

**Tabelle 16****Inhaltliche Variablen**

Inhaltliche Variablen	
Kürzel	Bedeutung
ges	„gesamt“, Gesamtzahl bei Variablen mit Teilgruppen
fr	„Frauen“, entsprechende Fragen beziehen sich auf weibliche Beschäftigte
einf	Beschäftigte oder Tätigkeiten für Beschäftigte mit einfachen Tätigkeiten
qual	Beschäftigte oder Tätigkeiten für Beschäftigte mit qualifizierten Tätigkeiten
hoch	Beschäftigte oder Tätigkeiten für Beschäftigte mit hoch qualifizierten Tätigkeiten
aus	„Auszubildende“
neu	„Neueingestellte“
unb	„unbesetzte“ Stellen
svb	„sozialversicherungspflichtig“ Beschäftigte
nsv	„nicht sozialversicherungspflichtig“ Beschäftigte
ger	„geringfügig“ Beschäftigte
soz	„soziale“ Ausbildungsberufe (Auszubildende nach Ausbildungsregelungen des Gesundheitswesens oder sozialpflegerischer und -pädagogischer Berufe)
gt	gewerblich-technische und naturwissenschaftliche Berufe
kv	kaufmännisch-verwaltende Berufe
„11“ und „12“	Für die Beschäftigtenstruktur wurde vermerkt, auf welches Jahr sich die jeweiligen Daten beziehen, z. B. „c32svb12“ – „Gesamtzahl der Beschäftigten Ende 2012“.

Die Gesamtzahl der Beschäftigten zum 31.12.2012 und zum 31.12.2011 sind in Frage c32 erfasst. Die einzelnen Variablen beinhalten die in Tabelle 17 beschriebenen Informationen (die

Angaben für das Jahr 2011 aus der BIBB-Qualifizierungspanelwelle 2013 sind nach demselben Prinzip aufgebaut).

**Tabelle 17**

Beschäftigtenzahl laut C32xxx12 für das Jahr 2012 in Welle 2013

Beschäftigtenzahl laut C32...12 für das Jahr 2012 in Welle 2013	
Variable	Bedeutung
c32svb12	Anzahl 31.12.12: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte
c32ger12	Anzahl 31.12.12: Geringfügig Beschäftigte
c32nsv12	Anzahl 31.12.12: Nicht sozialversicherungspflichtig Beschäftigte
c32ges12	Anzahl 31.12.12: Alle Beschäftigten ohne Auszubildende (c32svb11 + c32ger11 + c32nsv11)
c32aus12	Anzahl 31.12.12: Auszubildende nach BBiG/HwO
c32soz12	Anzahl 31.12.12: Auszubildende nach Ausbildungsregelung Gesundheitswesen oder sozialpflegerischer und -pädagogischer Berufe
c32svb12_ges_imp <sup>15</sup>	Anzahl 31.12.12: Alle sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit Auszubildenden (imputiert)
c32ges12_ges_imp <sup>15</sup>	Anzahl 31.12.12: Alle Beschäftigten mit Auszubildenden (imputiert)

Die einzelnen Branchencodes der Betriebe (Variable c71) sind in Anhang A3 als Zuordnung der Branchenschlüssel zu den Branchen-Schichtungscodes (Variable bra2013) wiedergegeben. Weiterhin wurde aus den Branchencodes die Variable c71\_ti\_ki gebildet, welche eine Einteilung nach Technologieintensität (für produzierendes Gewerbe) und Wissensintensität (für Dienstleistungen) darstellt. Die entsprechenden Zuordnungsregeln können dem BIBB-FDZ Metadatenportal entnommen werden.

Anhang A4 enthält eine Liste der 50 häufigsten Ausbildungsberufe, ihren KldB92-Code sowie die Zuordnung zu den Kategorien gewerblich-technischer und kaufmännisch-verwaltender Berufe. Diese Liste befand sich bei der Befragung im Anhang des Fragebogens.

Aufgrund der hohen Komplexität des Datensatzes wurden an einigen Stellen nach der Erhebung Variablen generiert, um die Arbeit mit dem Datensatz zu erleichtern. Zudem wurde eine Reihe von Berufsklassifikationen zu Berufsvariablen im Datensatz gebildet. Zu vielen metrischen Variablen wurden ferner bei Item-Non-Response Werte durch Imputation ergänzt. Diese Variablen sind durch die in Tabelle 18 aufgelisteten Kürzel gekennzeichnet.

**Tabelle 18**

Generierte Variablen

Generierte Variablen	
Kürzel	Bedeutung
_sum	„sum“ steht für Summenvariable aus anderen Variablen. Eine Summenvariable setzt sich bspw. aus den Teilmengen gewerblich-technischer oder kaufmännisch-verwaltender Berufe oder aus den Qualifikationsgruppen zusammen. Die ursprünglich im Fragebogen vorhandenen Summenprüfungsangaben wurden aufgrund ihrer Redundanz aus dem endgültigen Datensatz entfernt. Zu be-

<sup>15</sup> Die Variablen liegen jeweils nur in imputierter Form vor, da mindestens einer der Summanden imputiert wurde.

(Fortsetzung Tab. 18)

Generierte Variablen	
Kürzel	Bedeutung
	achten ist, dass Summenvariablen immer dann einen ungültigen Wert haben, sobald einer der Summanden einen ungültigen Wert hat.
_imp	imputierte Variablen (Motivation, Verfahren und Auflistung der Variablen siehe Abschnitt 5.2 bzw. Anhang A1)
_isco_88 <sup>16</sup>	Einteilung des Berufs in Berufsgattungen nach ISCO 88 (4-Steller)
_pr_dl <sup>16</sup>	Einteilung des Berufs in Produktions- und Dienstleistungsarten: „Produktionsberuf“, „primäre Dienstleistung“ und „sekundäre Dienstleistung“
_blossfeld <sup>16</sup>	Einteilung des Berufs in die Berufsklassifikation nach Blossfeld
_berufsabschnitte <sup>16</sup>	Einteilung des Berufs in die zehn Berufsabschnitte laut KlDB92
_gt_kv <sup>16</sup>	Einteilung in gewerblich-technische und kaufmännisch-verwaltende Ausbildungsberufe

Bei Frage 77 zum durchschnittlichen Bruttolohn bzw. -gehalt eines vollzeitbeschäftigten Mitarbeiters nach Beschäftigtengruppen wurden Betriebe, die die Antwort verweigert haben, bei CAPI-Interviews gebeten, diesen kategorial anzugeben. Der Datensatz beinhaltet deswegen zusätzlich die Variablen *c77einfk*, *c77qualk* und *c77hochk*. Diese enthalten zum einen die Angaben aus den CAPI-Interviews und zum anderen die originalen Angaben, welche den entsprechenden Kategorien zugeordnet wurden.

## 8.2 Umgang mit den Daten

### 8.2.1 Fehlende Werte

Fehlende und ungültige Werte wurden nach der Standarddeklarierung fehlender Werte des BIBB-FDZ, unter Beachtung von Besonderheiten der Codierung von TNS Infratest Sozialforschung, für alle Variablen des BIBB-Qualifizierungspanels umcodiert, um so den Umgang mit den fehlenden Werten zu erleichtern.

In Datensätzen des BIBB-FDZ werden grundsätzlich keine Missing Values definiert – die Vergabe wird den Anwendenden überlassen. Tabelle 19 gibt die Werte und Wertelabels für die fehlenden Werte bei allen Variablen im BIBB-Qualifizierungspanel wieder. Eine Ausnahme bilden die beiden Längsschnittgewichtungen *hr\_11\_13p* und *hr\_12\_13p*, diese enthalten für die entsprechenden Nichtpanelfälle Missing Values.

Zu den meisten Zahlenabfragen zur Anzahl der Beschäftigten nach bestimmten Gruppen wurden Filterfragen vorgeschaltet, ob die betreffende Gruppe überhaupt vorhanden war, sodass beim Fehlen der Gruppe die Frage nach der Anzahl nicht beantwortet wurde. Für den endgültigen Datensatz ist in diesen Fällen der Wert „0“ ergänzt. Für Betriebe, die gar nicht zur vorgeschalteten Filterfrage gelangt sind, wurde der betreffende Wert auf Filter-Missing –1 gesetzt.

<sup>16</sup> Die entsprechenden Regeln der Zuordnung der KlDB-92-Codes zu den anderen Berufsklassifikationen können dem BIBB-FDZ Metadatenportal entnommen werden.

Tabelle 19

## Deklaration fehlender Werte

Deklaration fehlender Werte	
Wert	Wertelabel
-9	Weiß nicht
-8	Keine Angabe
-7	Trifft nicht zu
-6	Weiß nicht/Keine Angabe
-2	Ungültig (z. B. Ausschluss durch Datenbereinigung)
-1	Filter

### 8.2.2 Im Fragebogen nicht erkennbare Filter

Zu den Variablen der Frage 77 wurden nachträglich im Fragebogen nicht ersichtliche Filter berücksichtigt, um den Fällen die korrekten fehlenden Werte zuzuordnen. Die Angaben zu den drei Beschäftigtengruppen nach Qualifikationsniveau können nur dann plausibel gemacht werden, wenn in einem Betrieb die entsprechende Beschäftigtengruppe vorhanden ist. Diese Information liefert die Frage 35. Wenn laut den entsprechenden Variablen in einer Beschäftigtengruppe keine Beschäftigten vorhanden waren, dann wird dies in den nachfolgenden Variablen c77 berücksichtigt. Bei den Variablen wird dann in den jeweilig betroffenen Beschäftigtengruppen der Wert „9999. Beschäftigtengruppe nicht vorhanden“ codiert.

### 8.2.3 Umgang mit dem Paneldatensatz

In der Erhebung 2013 wurden Angaben für insgesamt 2.063 Betriebe erhoben. Um die Querschnittsfälle und um die Panelfälle im Paneldatensatz identifizieren zu können, benötigt man die Variablen *well2013*, *pan11\_13*, *pan12\_13* und *quer2013*, je nach Auswertungsinteresse:

- Die Variable *quer2013* gibt an, welche Betriebe Querschnittsfälle sind. Von den 2.063 kontaktierten Betrieben zählen 37 nicht zum Querschnittsdatsatz, weil diese Betriebe im Jahr 2013 keine sozialversicherungspflichtig Beschäftigten hatten (vgl. Tabelle 20).

Tabelle 20

## Querschnittsfälle

Querschnittsfälle	
„quer2013“: Querschnittsfall 2013	
1. Ja	2.026
2. Nein	37
Gesamt	2.063

- Die Variable *well2013* ist das Wellenkennzeichen für die Welle 2013. Von den 37 Betrieben, die nicht zum Querschnitt gehören, sind 19 Betriebe in der laufenden Welle und 9 in einer früheren Welle erloschen, und 9 Betriebe haben 2013 keine sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (vgl. Tabelle 21).

Tabelle 21

## Querschnittsfälle und Wellenkennzeichen

Querschnittsfälle und Wellenkennzeichen			
	„quer2013“: Querschnittsfall 2013		
„well2013“: Wellenkennzeichen 2013	1. Ja	2. Nein	Gesamt
1. Erstinterview	705	0	705
10. Wiederholer, gleiche Erhebungseinheit, mind. 1 SVB	1.261	0	1.261
11. Wiederholer, gleiche Erhebungseinheit, keine SVB	0	9	9
20. Vorjahresausfall, mind. 1 SVB	60	0	60
50. erloschen in der laufenden Welle	0	19 <sup>17</sup>	19 <sup>17</sup>
51. erloschen in einer früheren Welle	0	9	9
Gesamt	2.026	37	2.063

- Die Variablen *pan11\_13* und *pan12\_13* geben an, ob es sich um Panelfälle handelt. Von den 37 Betrieben, die nicht zum Querschnitt gehören, zählen 25 zum Längsschnitt 2012 bis 2013, wurden also auch bei der Berechnung des Längsschnitthochrechnungsfaktors *hr12\_13p* beachtet. Von den 37 Fällen zählen 26 Betriebe zum Längsschnitt 2011 bis 2013 und wurden demnach bei der Berechnung des Längsschnitthochrechnungsfaktors *hr11\_13p* beachtet (vgl. Tabelle 22 und Tabelle 23).

Tabelle 22

## Panelfälle 2012–2013 und Wellenkennzeichen

Panelfälle 2012–2013 und Wellenkennzeichen			
	„pan12_13“: Panelfall 2012_2013		
„well2013“: Wellenkennzeichen 2013	1. Ja	2. Nein	Gesamt
1. Erstinterview	0	705	705
10. Wiederholer, gleiche Erhebungseinheit, mind. 1 SVB	1.256	5	1.261
11. Wiederholer, gleiche Erhebungseinheit, keine SVB	6	3	9
20. Vorjahresausfall, mind. 1 SVB	0	60	60
50. erloschen in der laufenden Welle	19	0 <sup>18</sup>	19 <sup>18</sup>
51. erloschen in einer früheren Welle	0	9	9
Gesamt	1.281	782	2.063

<sup>17</sup> Theoretisch gibt es einen weiteren Panelfall. Dieser wird aber von der Variable *p12\_13* bzw. *p11\_13* nicht als solcher ausgewiesen und hat somit keine Längsschnittgewichte. Da dieser Fall nicht im Datensatz enthalten ist, wird er an dieser Stelle nicht ausgewiesen.

<sup>18</sup> Theoretisch gibt es einen weiteren Panelfall. Dieser wird aber von der Variable *p12\_13* nicht als solcher ausgewiesen und hat somit keine Längsschnittgewichte. Da dieser Fall nicht im Datensatz enthalten ist, wird er an dieser Stelle nicht ausgewiesen.

Tabelle 23

## Panelfälle 2011–2013 und Wellenkennzeichen

Panelfälle 2012–2013 und Wellenkennzeichen			
	„pan11_13“: Panelfall 2011_2013		
„well2013“: Wellenkennzeichen 2013	1. Ja	2. Nein	Gesamt
1. Erstinterview	0	705	705
10. Wiederholer, gleiche Erhebungseinheit, mind. 1 SVB	834	427	1.261
11. Wiederholer, gleiche Erhebungseinheit, keine SVB	6	3	9
20. Vorjahresausfall, mind. 1 SVB	0	60	60
50. erloschen in der laufenden Welle	11	8 <sup>19</sup>	19 <sup>19</sup>
51. erloschen in einer früheren Welle	9	0	9
Gesamt	860	1.203	2.063

Demzufolge sind 2.026 Fälle auswertbare Querschnittsfälle der Welle 2013, 1.281 Fälle sind Panelfälle von 2012 bis 2013 und 860 Fälle sind Panelfälle von 2011 bis 2013. Nutzende, die den Datensatz im Querschnitt auswerten wollen, sollten die 37 nicht zum Querschnitt 2013 zählenden Fälle aus dem Datensatz löschen.

#### 8.2.4 Vergleichbarkeit der Welle 2013 mit den vorherigen Wellen

Im Anhang A2 ist aufgeführt, welche Fragen der Welle 2013 Panelfragen sind. Zudem wird erläutert, welche Fragen der Welle 2013 mit welchen Fragen der Welle 2011 und 2012 vergleichbar sind. Dazu sind die korrespondierenden Fragennummern angegeben. Teilweise haben sich die konkreten Frageformulierungen und Antwortvorgaben geändert. Die Abweichungen werden ggf. in den entsprechenden Fußnoten erläutert.

Zusätzlich hat sich in der Erhebungswelle 2013 bei der Frage nach der Anzahl der Auszubildenden im Betrieb (2013: *c05*, 2012: *b02* und 2011: *a15*) die Filterführung gegenüber den Vorjahren geändert. Betriebe, die zum Stichtag nur Auszubildende haben, die nicht nach BBiG oder HwO ausgebildet werden, oder die zum Stichtag gar keine Auszubildenden haben, überspringen die Frage, ob sie im entsprechenden Ausbildungsjahr Auszubildende nach BBiG oder HwO neu eingestellt haben (*c14a*). Die Betriebe werden stattdessen direkt gefragt, ob Ausbildungsstellen nach BBiG oder HwO angeboten wurden (*c14b*). Die Frage *c14a* wird somit nicht mehr von allen Betrieben, sondern nur von einer Teilgruppe (diejenigen, die zum Stichtag Auszubildende nach BBiG oder HwO beschäftigen) beantwortet.

Aus dieser Änderung ergibt sich bspw., dass man die Anzahl der Neuabschlüsse von Ausbildungsverträgen für die Erhebungswelle 2013 (aus *c16neu*) anders bilden muss als in den beiden vorherigen Erhebungswellen.<sup>20</sup> Es ist anders als in den Vorjahren nicht ausreichend, die Fälle als null zu codieren, die laut Variable *c14a* (bzw. *b09a* und *a29a*) keine Neuabschlüsse haben. Sondern man muss zusätzlich die Fälle, die bei Variable *c05* den Wert drei oder vier haben, und die,

<sup>19</sup> Theoretisch gibt es einen weiteren Panelfall. Dieser wird aber von der Variable *p11\_13* nicht als solcher ausgewiesen und hat somit keine Längsschnittgewichte. Da dieser Fall nicht im Datensatz enthalten ist, wird er an dieser Stelle nicht ausgewiesen.

<sup>20</sup> Ähnliches gilt, wenn man die Variable *c14a* direkt mit der Variable *b09a* bzw. *a29a* vergleichen möchte.

die bei Variable *c14b* den Wert zwei haben, als null codieren. Die entsprechenden Befehle für Stata bzw. SPSS lauten:

- ▶ `replace c16neu=0 if c14a==2 | c14b==2 & (c05==3 | c05==4)`
  - ▶ `if (c14a eq 2 or c14b eq 2 and (c05 eq 3 or c05 eq 4)) c16neu=0.`
- EXECUTE.

### 8.2.5 Angaben von Panelbetrieben und neuen Betrieben

Für wiederholt teilnehmende Betriebe wurde eine Reihe von Angaben nicht erneut abgefragt. Damit diese für Querschnittsanalysen zur Welle 2013 für die entsprechenden Betriebe nicht aus dem Datensatz zur Erhebungswelle 2011 oder 2012 ergänzt werden müssen, wurden die Angaben in den Querschnittsdatsatz 2013 aufgenommen. Die betreffenden Fragen sind im Anhang A2 (ab Frage C79 bis Frage C84) aufgeführt. Dort ist auch ersichtlich, welche Fragen aus den Jahren 2011 und 2012 diesen Fragen entsprechen. Die entsprechend ergänzten Variablen und ihre Bedeutung können Tabelle 24 entnommen werden.

**Tabelle 24**  
Strukturvariablen

Strukturvariablen	
Variable	Bedeutung
p_jahr	Jahr der Erstbefragung
p_art	Art des Betriebs
p_hk	Betrieb Mitglied in der Handwerkskammer ja/nein
p_ihk	Betrieb Mitglied in der IHK ja/nein
p_sk	Betrieb Mitglied in einer anderen Kammer ja/nein
p_alter	Jahr der Betriebsgründung
p_bhtv	Branchen- oder Haus- bzw. Firmentarifvertrag
p_br	Betriebsrat/Personalrat nach BetrVG/PersVG 2012

## 9 Datenanonymisierung und Datenzugang

### 9.1 Bestimmungen des Datenschutzes

Der Zugang zu den Forschungsdaten des BIBB-FDZ erfolgt ausschließlich unter dem Gebot der Datensparsamkeit und der Einhaltung der geltenden Datenschutzregeln nach der Verordnung (EU) 2016/679 (Datenschutz-Grundverordnung, DS-GVO) sowie ergänzender Vorschriften des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG 2018). Demnach dürfen für die Durchführung wissenschaftlicher Vorhaben Daten an die unabhängige wissenschaftliche Forschung weitergegeben werden, wenn die Herstellung eines Bezugs zu einer Erhebungseinheit nicht möglich ist ("Anonymität"). Es wird empfohlen, dass zugangs- und nutzungsberechtigte Forscher/-innen auf die Einhaltung von Datenschutzbestimmungen besonders verpflichtet sind (vgl. Nutzungsrichtlinien des BIBB-FDZ für die Datenfernverarbeitung und Gastaufenthalte).

Die Mitarbeiter/-innen des BIBB-FDZ nehmen nur zum Zwecke der Beratung, der Verbesserung des BIBB-FDZ-Services sowie zur Gewährleistung der Einhaltung des Datenschutzes Einblick in Forschungsfragen, Methoden und Analysen der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des BIBB, die nicht dem BIBB-FDZ angehören, erhalten keinen Einblick in die Tätigkeiten der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler.

### 9.2 Datenanonymisierung

Vor der Erhebung wurde den freiwillig teilnehmenden Betrieben Datenschutz und Anonymität zugesichert (siehe Datenschutzblatt und Fragebogen). Die wenigen Strukturinformationen im Datensatz erlauben keine Identifikation der betreffenden Betriebe. Im Datensatz werden keine eindeutigen Identifikatoren für eine Auswertung angeboten. Zur Unterscheidung der Fälle steht lediglich ein systemfreies Betriebskennzeichen (id2) zur Verfügung.

### 9.3 Datenzugang

Die Daten des BIBB-Qualifizierungspanels 2013 können über die Datenfernverarbeitung (DFV) und über den Gastwissenschaftleraufenthalt (GWA) im BIBB in Bonn analysiert werden.

Die kontrollierte Datenfernverarbeitung erlaubt die Analyse schwach anonymisierter Forschungsdaten über die Verarbeitung lauffähiger, von den Nutzer(n)/-innen erstellter Syntaxprogramme im BIBB-FDZ. Die Datennutzer/-innen können hierfür im Metadatenportal des BIBB-FDZ Strukturdatensätze (Spieldaten) herunterladen. Die Spieldaten gleichen in Aufbau und Merkmalsausprägungen den Originaldaten. Sie ermöglichen somit das Erstellen von Auswertungsprogrammen (in den Analyseprogrammen Stata oder SPSS), mit denen das BIBB-FDZ anschließend die Originaldaten auswertet. Der auf Vertraulichkeit geprüfte Output wird schließlich an die Nutzer/-innen zurückgeschickt.

Gastwissenschaftleraufenthalte erlauben die Analyse schwach anonymisierter Forschungsdaten an den abgeschotteten PC-Arbeitsstationen in einem eigenen Gästeraum des BIBB-FDZ. Über einen Gastaufenthalt lassen sich beispielsweise auch Sondervariablen bzw. vergrößerte Merkmale in ihrem originalen Wertebereich sowie Volltexte analysieren.

Die Nutzung der Daten erfordert für alle Datenzugangswege eine förmliche Beantragung. Die entsprechenden Nutzungsanträge können von den Internetseiten des BIBB-FDZ heruntergeladen werden.

# Literaturverzeichnis

- ALDA, Holger; ROHRBACH-SCHMIDT, Daniela (2011): Imputation fehlender Werte für die Einkommensvariable in der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2006. In: BIBB-FDZ Daten- und Methodenberichte, Nr. 2/2011.
- FISCHER, Gabriele; JANIK, Florian; MÜLLER, Dana; SCHMUCKER, Alexandra (2008): FDZ – Das IAB-Betriebspanel – von der Stichprobe über die Erhebung bis zur Hochrechnung. In: Methodenreport, 01/2008.
- GERHARDS, Christian/MOHR, Sabine/TROLTSCH, Klaus (2012): „Betriebliche Ausbildungsbeteiligung, unbesetzte Ausbildungsplätze und Fachkräftebedarf – Ergebnisse aus dem BIBB-Qualifizierungspanel“. In: Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2012. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bertelsmann, Bielefeld, S. 204-212.
- TNS INFRATEST SOZIALFORSCHUNG (2013): BIBB-Qualifizierungspanel. Qualifizierung und Kompetenzentwicklung. Methodenbericht.
- TROLTSCH, Klaus/GERHARDS, Christian/MOHR, Sabine (2012): „Vom Regen in die Traufe? Unbesetzte Ausbildungsstellen als künftige Herausforderung des Ausbildungsstellenmarktes“. BIBB-Report 19/2012, Bonn, <http://www.bibb.de/de/62216.htm> (Zugriff: 7.11.2012).

# Anhang

## A1 Übersicht über Ursprungsvariablen und imputierte Variablen

Imputierte Variable		N inkl. imp	N gültig	N Imp.	Imp %
c32ger12	Anzahl 31.12.12: Geringfügig Beschäftigte	2.026	2.025	1	0,0
c32nsv12	Anzahl 31.12.12: Nicht sozialversicherungspflichtig Beschäftigte	2.026	2.025	1	0,0
c32ges12	Anzahl 31.12.12: Alle Beschäftigten ohne Auszubildende	2.026	2.025	1	0,0
c32svb11	Anzahl 31.12.11: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte	2.026	2.011	15	0,7
c32ger11	Anzahl 31.12.11: Geringfügig Beschäftigte	2.026	2.009	17	0,8
c32nsv11	Anzahl 31.12.11: Nicht sozialversicherungspflichtig Beschäftigte	2.026	2.013	13	0,6
c32ges11	Anzahl 31.12.11: Alle Beschäftigten ohne Auszubildende	2.026	1.994	32	1,6
c32aus11	Anzahl 31.12.11: Auszubildende nach BBiG/HwO	2.026	1.973	53	2,6
c32soz11	Anzahl 31.12.11: Auszubildende nach Ausbildungsregelung des Gesundheitswesen oder sozialpflegerischer und -pädagogischer Berufe	2.026	1.971	55	2,7
c33leih	Anzahl 31.12.12: Leiharbeitskräfte	379	360	19	5,0
c34fr	Anzahl 31.12.12: Frauen	2.026	2.003	23	1,1
c34tz	Anzahl 31.12.12: Teilzeitbeschäftigte	2.026	1.976	50	2,5
c34bef	Anzahl 31.12.12: Befristeter Vertrag	2.026	1.947	79	3,9
c35einf	Anzahl Beschäftigter mit einfachen Tätigkeiten	2.026	1.986	40	2,0
c35qual	Anzahl Beschäftigter mit qualifizierten Tätigkeiten	2.026	1.982	44	2,2
c35hoch	Anzahl Beschäftigter mit hoch qualifizierten Tätigkeiten	2.026	1.982	44	2,2
c36ohne	Beschäftigte ohne Berufsausbildung, Fachhochschul- oder Universitätsabschluss	2.022	1.838	184	9,1
c36ber	Beschäftigte mit betrieblicher Berufsausbildung	2.022	1.825	197	9,7
c36schul	Beschäftigte mit schulischer Berufsausbildung	2.022	1.824	198	9,8
c36tec	Beschäftigte mit Meister- oder Technikerabschluss o. Ä.	2.022	1.841	181	9,0

(Fortsetzung A1 Übersicht über Ursprungsvariablen und imputierte Variablen)

Imputierte Variable		N inkl. imp	N gültig	N Imp.	Imp %
c36uni	Beschäftigte mit Fachhochschul- oder Uni- versitätsabschluss	2.022	1.848	174	8,6
c37bac	Anzahl 31.12.2012: Beschäftigte mit Bachelor als höchstem beruflichem Abschluss	2.022	1.809	213	10,5
c39neu	Anzahl neu eingestellter Beschäftigter 2012	1.459	1.401	58	4,0
c39neuf	Anzahl neu eingestellter Frauen 2012	1.459	1.384	75	5,1
c40einf	Anzahl der neu eingestellten Beschäftigten mit einfachen Tätigkeiten	1.453	1.381	72	5,0
c40qual	Anzahl der neu eingestellten Beschäftigten mit qualifizierten Tätigkeiten	1.453	1.378	75	5,2
c40hoch	Anzahl der neu eingestellten Beschäftigten mit hoch qualifizierten Tätigkeiten	1.453	1.380	73	5,0
c41unb	Anzahl unbesetzter Stellen 2012	441	430	11	2,5
c41einf	Anzahl unbesetzter Stellen für einfache Tätigkeiten	441	428	13	2,9
c41qual	Anzahl unbesetzter Stellen für qualifizierte Tätigkeiten	441	427	14	3,2
c41hoch	Anzahl unbesetzter Stellen für hoch qualifi- zierte Tätigkeiten	441	427	14	3,2
c42aus	Anzahl ausgeschiedener Beschäftigter 2012	1.471	1.372	99	6,7
c42einf	Anzahl ausgeschiedener Beschäftigter für einfache Tätigkeiten	1.452	1.346	106	7,3
c42qual	Anzahl ausgeschiedener Beschäftigter für qualifizierte Tätigkeiten	1.451	1.342	109	7,5
c42hoch	Anzahl ausgeschiedener Beschäftigter für hoch qualifizierte Tätigkeiten	1.452	1.347	105	7,2
c43wei	Anzahl Teilnehmer an Weiterbildungsmaß- nahmen 2012	1.693	1.598	95	5,6
c47prz	Vermittlung betriebsspezifischer Kenntnisse aller Weiterbildungsmaßnahmen 2012 in %	1.822	1.741	81	4,4
c51fort	Anzahl Beschäftigter mit Teilnahme an Auf- stiegsfortbildungen 2012	793	762	31	3,9
c52befo	Anzahl beförderter Beschäftigter in den letzten 2 Jahren	991	931	60	6,1
c53wech	Anzahl Beschäftigter, die in den letzten 2 Jahren ihren Aufgaben-/Tätigkeitsbereich gewechselt haben	662	611	51	7,7
c62prz	Anteil IT-Leistungen anderer Betriebe in Prozent	992	951	41	4,1
c65prz	Anteil wissensintensiver Arbeitsvorgänge anderer Betriebe in Prozent	720	682	38	5,3
c67prz	Anteil aller Arbeitsvorgänge anderer Betriebe in Prozent	2.026	1.858	168	8,3

(Fortsetzung A1 Übersicht über Ursprungsvariablen und imputierte Variablen)

Imputierte Variable		N inkl. imp	N gültig	N Imp.	Imp %
c69aprz	Anteil 2012: individualisierte Produkte und Dienstleistungen	2.026	1.619	407	20,1
c69bprz	Anteil 2012: teilstandardisierte Produkte und Dienstleistungen	2.026	1.610	416	20,5
c69cprz	Anteil 2012: hochstandardisierte Produkte und Dienstleistungen	2.026	1.614	412	20,3
c73avol	Höhe Geschäftsvolumen	1.678	1.139	539	32,1
c74prz	Anteil Auslandsumsatz im letzten Geschäftsjahr in Prozent	1.551	1.407	144	9,3
c75prz	Anteil Vorleistungen und Fremdkosten am Umsatz 2012 in Prozent	1.551	1.068	483	31,1
c76inv	Summe aller Investitionen im letzten Geschäftsjahr in Euro	2.026	1.448	578	28,5
c77einf	Durchschnittlicher/-s Bruttolohn/-gehalt: Beschäftigte mit einfachen Tätigkeiten	1.283	1.002	281	21,9
c77qual	Durchschnittlicher/-s Bruttolohn/-gehalt: Beschäftigte mit qualifizierten Tätigkeiten	1.921	1.550	371	19,3
c77hoch	Durchschnittlicher/-s Bruttolohn/-gehalt: Beschäftigte mit hoch qualifizierten Tätigkeiten	1.610	1.203	407	25,3
c82	Jahr der Betriebsgründung	205	654	51	7,2

## A2 Übersicht über Fragen und Fragerhythmen Welle 2011 bis 2013

Themenblöcke und Fragethemen	Welle 2013	Welle 2012	Welle 2011	Panelfrage
<b>Einstiegsfragen</b>				
Beschäftigte mit abgeschlossener Berufsausbildung	C01			Nein
Wahrscheinlichkeit folgender Veränderungen	C02			Nein
Fachkräfte mit betrieblicher Berufsausbildung durch Beschäftigte mit Bachelor ersetzt	C03			Nein
Fachkräfte mit Meister/Techniker usw. durch Beschäftigte mit Bachelor ersetzt	C04			Nein
<b>Ausbildung</b>				
Aktive Ausbildungsbeteiligung (Ja/Nein)	C05	B02	A15 <sup>21</sup>	(Ja)
Anzahl der Auszubildenden (gesamt, Frauen)	C06a C06b <sup>22</sup>	B03a – B03b	A17a – A17b	(Ja)
Anzahl der Auszubildenden (gew.-techn., kfm.-verw.)	C07	B04	A18	Ja
Ausbildungsberufe, in denen konkret ausgebildet wurde	C08a <sup>23</sup> und C08b	–	A19a und A19b	(Ja)
Auszubildende verteilt auf Ausbildungsjahre	C09 <sup>24</sup>	–	A20	(Ja)
Ausbildungszeiten in externen Einrichtungen (gew.-techn., kfm.-verw.)	C10	B06	A25a <sup>25</sup> – A25b	(Ja)
Produktive Ausbildungszeiten nach Ausbildungsjahren (gew.-techn., kfm.-verw.)	C11	B07	A26	Ja
Leistungsgrade nach Ausbildungsjahren (gew.-techn., kfm.-verw.)	C12	B08	A27	Ja
Bewegründe für betriebliche Ausbildung	C13	B20	–	(Ja)
Neueinstellung von Auszubildenden und ggf. angebotene Ausbildungsplätze (jeweils Ja/Nein)	C14a C14b	B09a – B09b	A29a	(Ja) <sup>26</sup>
Wege, um Ausbildungsstellen zu besetzen	C15			
Anzahl neu eingestellter Auszubildender	C16 <sup>27</sup>	B10	A29b <sup>28</sup>	(Ja)
Verteilung der neu eingestellten Auszubildenden nach Schulabschlüssen	C17 <sup>29</sup>	B12	A31 <sup>30</sup>	(Ja)

<sup>21</sup> Im Jahr 2011 wurden nur nach Auszubildenden nach BBiG und HwO gefragt.

<sup>22</sup> Im Jahr 2012 wurde, anders als in den beiden Vorjahren, explizit nach weiblichen Auszubildenden nach BBiG und HwO gefragt.

<sup>23</sup> Im Jahr 2013 wurde explizit nach der Ausbildung nach BBiG und HwO gefragt.

<sup>24</sup> Die Fragenformulierung wurde verändert.

<sup>25</sup> Die Fragenformulierung wurde verändert.

<sup>26</sup> Die Fragenformulierung wurde in jedem Jahr verändert.

<sup>27</sup> Im Jahr 2013 wurde der abgefragte Zeitraum spezifiziert.

<sup>28</sup> Im Jahr 2012 wurde nicht mehr nach kaufmännisch-verwaltenden und gewerblich-technischen Auszubildenden unterschieden.

<sup>29</sup> Im Jahr 2013 wurde explizit nach der Ausbildung nach BBiG und HwO gefragt.

<sup>30</sup> Im Jahr 2012 wurde nicht mehr nach kaufmännisch-verwaltenden und gewerblich-technischen Auszubildenden unterschieden.

(Fortsetzung A2 Übersicht über Fragen und Fragerhythmen Welle 2011 bis 2013)

Themenblöcke und Fragethemen	Welle 2013	Welle 2012	Welle 2011	Panelfrage
Vakanz von Ausbildungsplätzen (Ja/Nein)	C18 <sup>31</sup>	B14	A33a	(Ja)
Vakanz von Ausbildungsplätzen (Anzahl)	C19 <sup>32</sup>	B15	A33b <sup>33</sup>	(Ja)
Gelöste Ausbildungsverträge	C20	–	A24b	(Ja) <sup>34</sup>
Prognose: Ausbildungsaktivität in den nächsten 3 Jahren	C21	B46 <sup>35</sup>	A39	Ja
Abschlussprüfungen 2012 und Verbleib der Ausbildungsabsolventen	C22 – C24	B17 – B19	A35 – A38 <sup>36</sup>	(Ja) <sup>37</sup>
Vorzeitig gelöste Ausbildungsverträge der letzten 3 Jahre	C25			Nein
Anzahl vorzeitig gelöster Ausbildungsverträge der letzten 3 Jahre	C26			Nein
Gelöste Ausbildungsverträge (vor Antritt der Ausbildung/während der Probezeit/nach der Probezeit)	C27			Nein
Anteil gelöster Ausbildungsverträge zu-/abgenommen	C28			Nein
Aussagen zur vorzeitigen Lösung von Ausbildungsverträgen	C29			Nein
Maßnahmen, um vorzeitige Lösung von Ausbildungsverträgen zu vermeiden	C30			Nein
Zeitpunkt der Maßnahmen, um vorzeitige Lösung von Ausbildungsverträgen zu vermeiden	C31			Nein
<b>Personalstruktur</b>				
Verteilung der Beschäftigten nach Beschäftigungsverhältnis (Erwerbsform 2011 und 2012)	C32	B21a – B21e	A52a	(Ja) <sup>38</sup>
Beschäftigung von Leiharbeitern (Ja/Nein, ggf. Anzahl)	C33	B22a – B22b	A56a	(Ja) <sup>39</sup>
Verteilung der Beschäftigten nach Beschäftigungsverhältnis (Erwerbsform)	C34	B23	A52, A53, A54	Ja
Anzahl der Beschäftigten nach Stellenanforderungen	C35	B24	A58 <sup>40</sup>	(Ja)

<sup>31</sup> Die Fragenformulierung wurde verändert.<sup>32</sup> Die Fragenformulierung wurde verändert.<sup>33</sup> Im Jahr 2012 wurde nicht mehr nach kaufmännisch-verwaltenden und gewerblich-technischen Auszubildenden unterschieden.<sup>34</sup> Die Fragenformulierung wurde verändert.<sup>35</sup> Im Jahr 2012 wurde die Frage nur neuen Betrieben gestellt.<sup>36</sup> Im Jahr 2011 wird die Frage nur gestellt, wenn es im Betrieb Auszubildende mit erfolgreich abgeschlossener Abschlussprüfung gibt.<sup>37</sup> Im Jahr 2013 wurde in C24 wie in A38 aus Welle 2011 nach unbefristeter und befristeter Übernahme unterschieden.<sup>38</sup> Die Fragenformulierung wurde verändert.<sup>39</sup> Die Fragenformulierung wurde seit 2012 beibehalten.<sup>40</sup> Im Jahr 2011 wurden die Beschäftigten mit qualifizierten Tätigkeiten nach Beschäftigten mit abgeschlossener Berufsausbildung und Beschäftigten mit Meister- oder Technikerabschluss differenziert.

(Fortsetzung A2 Übersicht über Fragen und Fragerhythmen Welle 2011 bis 2013)

Themenblöcke und Fragethemen	Welle 2013	Welle 2012	Welle 2011	Panelfrage
Anzahl der Beschäftigten nach Berufsabschlüssen	C36	B47 <sup>41</sup>	A57	(Ja) <sup>42</sup>
Beschäftigte mit Fachhochschulabschluss haben als höchsten Abschluss Bachelorabschluss	C37			Nein
<b>Personalbewegung</b>				
Neueinstellungen (Ja/Nein), Stellenangebote	C38a C38b	B25a – B25b	A06, A07	Ja
Neueinstellungen (Anzahl), davon Frauen	C39	B26a – B26b	A08a A08b	Ja
Verteilung neu eingestellter auf Beschäftigungsgruppen	C40		A09	(Ja) <sup>43</sup>
Unbesetzte Stellen (Ja/Nein, ggf. Anzahl)	C41a C41b C41c <sup>44</sup>	B27a <sup>45</sup> – B27b	A13a – A13b A13c	(Ja)
Personalabgänge (Ja/Nein, ggf. Anzahl)	C42a C42b C42c <sup>46</sup>	B28a <sup>47</sup> – B28b	A14a – A14b A14c	(Ja)
<b>Weiterbildung</b>				
Betriebliche Weiterbildungsmaßnahmen (Ja/Nein, ggf. Anzahl), Anzahl Teilnehmer betriebliche Weiterbildungsmaßnahmen	C43a C43b	B30a – B30b	A42, A43, A44, A45	(Ja) <sup>48</sup>
Andere betriebliche Weiterbildungsmaßnahmen (Ja/Nein)	C44	B32	–	Ja
Formen anderer betrieblicher Weiterbildungsmaßnahmen (Beschäftigte für einfache/qualifizierte/hoch qualifizierte Tätigkeiten)	C45 <sup>49</sup>	B33 <sup>50</sup>	A46	(Ja)
Weiterbildungsmaßnahmen laut C43a und C44 in 2012	C46			Nein
Fertigkeiten in Weiterbildungen vermittelt, die nur im eigenen Betrieb verwendet werden können	C47			Nein
Weiterbildungsmaßnahmen aufgrund gesetzlicher Vorschriften	C48			Nein

<sup>41</sup> Die Frage wurde nur neuen Betrieben gestellt.<sup>42</sup> Die Fragenformulierung wurde in jedem Jahr verändert.<sup>43</sup> In Welle 2013 wurden die Beschäftigten mit qualifizierten Tätigkeiten nach Beschäftigten mit abgeschlossener Berufsausbildung und Beschäftigten mit Meister- oder Technikerabschluss differenziert.<sup>44</sup> Im Jahr 2011 wurden die Beschäftigten mit qualifizierten Tätigkeiten nach Beschäftigten mit abgeschlossener Berufsausbildung und Beschäftigten mit Meister- oder Technikerabschluss differenziert.<sup>45</sup> Die Fragenformulierung wurde verändert.<sup>46</sup> Im Jahr 2011 wurden die Beschäftigten mit qualifizierten Tätigkeiten nach Beschäftigten mit abgeschlossener Berufsausbildung und Beschäftigten mit Meister- oder Technikerabschluss differenziert.<sup>47</sup> Die Fragenformulierung wurde verändert.<sup>48</sup> Die Fragenformulierung wurde verändert.<sup>49</sup> Im Jahr 2013 sollte die Frage nicht differenziert nach Beschäftigungsgruppen beantwortet werden.<sup>50</sup> Im Jahr 2011 wurden die Beschäftigten mit qualifizierten Tätigkeiten nach Beschäftigten mit abgeschlossener Berufsausbildung und Beschäftigten mit Meister- oder Technikerabschluss differenziert. Veränderte Fragenformulierung.

(Fortsetzung A2 Übersicht über Fragen und Fragerhythmen Welle 2011 bis 2013)

Themenblöcke und Fragethemen	Welle 2013	Welle 2012	Welle 2011	Panelfrage
Weiterbildungsmaßnahmen aufgrund von Vereinbarungen mit Arbeitnehmervertretungen	C49			Nein
Beweggründe für Weiterbildungsmaßnahmen (wichtig – unwichtig)	C50			Nein
<b>Innerbetriebliche Karrierewege</b>				
Aufstiegsfortbildungen mit Kostenübernahme/ Freistellung	C51			Nein
Beförderungen mit hierarchischem Aufstieg (letzten 2 Jahre)	C52			Nein
Wechsel des Tätigkeitsbereichs ohne hierarchischen Aufstieg	C53			Nein
<b>Qualifizierungsbedarf und Kompetenzen</b>				
Qualifizierungsbedarf Beschäftigter 2012	C54			Nein
Wie wurde Qualifizierungsbedarf erfasst	C55			Nein
Wird in regelmäßigen Abständen die Kompetenzen der Beschäftigten erfasst	C56			Nein
Wie wurden Kompetenzen der Beschäftigten erfasst	C57			Nein
Verwendet Betrieb Ergebnisse der Kompetenz- erfassung	C58			Nein
Tätigkeitsanforderungen von Arbeitsplätzen dokumentiert	C59			Nein
Für welche Arbeitsplätze werden Tätigkeitsanforderungen dokumentiert	C60			Nein
<b>Kooperation mit anderen Betrieben</b>				
IT-Leistungen von anderen Betrieben erbracht	C61			Nein
Wie hoch Anteil der IT-Leistungen, der von anderen Betrieben erbracht wird	C62			Nein
Wichtigkeit des Bereichs Informations-technologie	C63			Nein
Wissensintensive Arbeitsvorgänge werden von wem erbracht	C64			Nein
Anteil von wissensintensiven Arbeitsvorgängen, der von anderen erbracht wird	C65			Nein
Wichtigkeit wissensintensive Arbeitsvorgänge	C66			Nein
Anteil der Arbeitsvorgänge, die gesamt von anderen Betrieben erbracht werden	C67			Nein
Anteil gestiegen/gesunken	C68			Nein
Anteil teilstandardisierte oder höchststandardisierte Produkte und Dienstleistungen	C69			Nein
Wichtigkeit Wettbewerbsfaktoren	C70			Nein

(Fortsetzung A2 Übersicht über Fragen und Fragerhythmen Welle 2011 bis 2013)

Themenblöcke und Fragethemen	Welle 2013	Welle 2012	Welle 2011	Panelfrage
Allgemeine Angaben zum Betrieb				
Branche	C71	B39 <sup>51</sup>	A69	(Ja)
Geschäftsvolumen	C72	B53	A60	Ja
Höhe und Art des Geschäftsvolumen	C73	B42 <sup>52</sup> B54a – B54b	A61 – A62	(Ja)
Auslandsumsatz	C74	B42 <sup>53</sup> B55	A63	(Ja) <sup>54</sup>
Vorleistungen und Fremdleistungen	C75	B42 <sup>55</sup> B56 <sup>56</sup>	A64	(Ja)
Investitionssumme	C76	B42 <sup>57</sup> B57	A65	(Ja)
Durchschnittliches Brutto-Monatsgehalt nach Stellenanforderungen	C77	B43 <sup>58</sup> B58 – B59	A66a <sup>59</sup> – A66b	(Ja)
Teilnahme an Befragung 2012	C78	B41	–	Ja
Folgende Veränderungen in den letzten Jahren	C79			Nein
Wirtschaftliche Eigenständigkeit	C80	B48	A68	Ja
Kammerzugehörigkeit	C81	B49	A70	Ja
Gründungsjahr	C82	B50	A72	Ja
Form des Tarifvertrages	C83	B51	A73 – A74	Ja
Betriebsrat oder Personalrat	C84	B52	A76a	Ja
Wiederbefragungsbereitschaft	C85	B60	A77	Ja

<sup>51</sup> Geringfügige Abweichung in der Brancheneinteilung. Im Jahr 2011 werden 44 Branchen unterschieden, im Jahr 2012 dagegen 46.

<sup>52</sup> In der Welle 2012 wurde die Variable für Panelbetriebe als Veränderungsraten abgefragt.

<sup>53</sup> In der Welle 2012 wurde die Variable für Panelbetriebe als Veränderungsraten abgefragt.

<sup>54</sup> Die Fragenformulierung wurde leicht verändert.

<sup>55</sup> In der Welle 2012 wurde die Variable für Panelbetriebe als Veränderungsraten abgefragt.

<sup>56</sup> Die Fragenformulierung wurde leicht verändert.

<sup>57</sup> In der Welle 2012 wurde die Variable für Panelbetriebe als Veränderungsraten abgefragt.

<sup>58</sup> In der Welle 2012 wurde die Variable für Panelbetriebe als Veränderungsraten abgefragt.

<sup>59</sup> In Welle 2011 wurden die Beschäftigten mit qualifizierten Tätigkeiten nach Beschäftigten mit abgeschlossener Berufsausbildung und Beschäftigten mit Meister- oder Technikerabschluss differenziert.

### A3 Zuordnung Branchenschlüssel zu Schichtungscode

#### ► Branche 1 = Land-Forstwirtschaft/Bergbau/Bau/Wasser-Energie

<b>1</b>	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
<b>2</b>	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden
<b>3</b>	Energie- und Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen
<b>18</b>	Hoch- und Tiefbau (Baugewerbe)
<b>19</b>	Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe (Baugewerbe)

#### ► Branche 2 = Verarbeitendes Gewerbe

<b>4</b>	Herstellung von <b>Nahrungs- und Genussmitteln</b> (Verarbeitendes Gewerbe)
<b>5</b>	Herstellung von <b>Textilien</b> , Bekleidung, <b>Lederwaren</b> und <b>Schuhen</b> (Verarbeitendes Gewerbe)
<b>6</b>	Herstellung von <b>Holzwaren</b> , <b>Papier</b> , Pappe und <b>Druckerzeugnissen</b> (Verarbeitendes Gewerbe)
<b>7</b>	Herstellung von <b>chemischen</b> und <b>pharmazeutischen</b> Erzeugnissen, Kokerei und Mineralölverarbeitung (Verarbeitendes Gewerbe)
<b>8</b>	Herstellung von <b>Gummi-</b> und <b>Kunststoffwaren</b> (Verarbeitendes Gewerbe)
<b>9</b>	Herstellung von <b>Glas</b> und <b>Keramik</b> ; Verarbeitung von <b>Steinen</b> und <b>Erden</b> (Verarbeitendes Gewerbe)
<b>10</b>	<b>Metallerzeugung</b> und <b>-bearbeitung</b> (Verarbeitendes Gewerbe)
<b>11</b>	Herstellung von <b>Metallerzeugnissen</b> , <b>Stahl-</b> und <b>Leichtmetallbau</b> (Verarbeitendes Gewerbe)
<b>12</b>	Herstellung von <b>Datenverarbeitungsgeräten</b> , <b>elektronischen</b> und <b>optischen</b> Erzeugnissen (Verarbeitendes Gewerbe)
<b>13</b>	Herstellung von <b>elektrischen Ausrüstungen</b> (Verarbeitendes Gewerbe)
<b>14</b>	<b>Maschinenbau</b> (Verarbeitendes Gewerbe)
<b>15</b>	Herstellung von <b>Kraftwagen</b> und Kraftwagenteilen, <b>sonstiger Fahrzeugbau</b> (Verarbeitendes Gewerbe)
<b>16</b>	Herstellung von <b>Möbeln</b> und <b>sonstigen Waren</b> (z. B. Schmuck, Sportgeräte, Spielwaren, medizinische Apparate und Materialien) (Verarbeitendes Gewerbe)
<b>17</b>	<b>Reparatur</b> und <b>Installation von Maschinen</b> und Ausrüstungen (Verarbeitendes Gewerbe)

#### ► Branche 3 = Handel und Reparatur

<b>20</b>	<b>Kraftfahrzeughandel</b> und <b>-reparatur</b> (Handel)
<b>21</b>	<b>Großhandel</b> und Handelsvermittlung (Handel)
<b>22</b>	<b>Einzelhandel</b> , Tankstellen (Handel)

### ► Branche 4 = Unternehmensnahe Dienstleistungen

26	Finanz- und Versicherungsdienstleistungen
27	<b>Grundstücks-</b> und <b>Wohnungswesen</b> (Wirtschaftliche, wissenschaftliche und freiberufliche Dienstleistungen)
28	<b>Rechts-</b> und <b>Steuerberatung</b> , Wirtschaftsprüfung (Wirtschaftliche, wissenschaftliche und freiberufliche Dienstleistungen)
29	Verwaltung und <b>Führung von Unternehmen</b> und Betrieben; <b>Unternehmensberatung</b> (Wirtschaftliche, wissenschaftliche und freiberufliche Dienstleistungen)
30	<b>Architektur-</b> und <b>Ingenieurbüros</b> ; <b>technische, physikalische</b> und <b>chemische Untersuchung</b> (Wirtschaftliche, wissenschaftliche und freiberufliche Dienstleistungen)
31	<b>Forschung</b> und Entwicklung (Wirtschaftliche, wissenschaftliche und freiberufliche Dienstleistungen)
32	<b>Werbung</b> und Marktforschung, <b>Design, Fotografie, Übersetzung</b> (Wirtschaftliche, wissenschaftliche und freiberufliche Dienstleistungen)
33	<b>Veterinärwesen</b> (Wirtschaftliche, wissenschaftliche und freiberufliche Dienstleistungen)
34	<b>Vermietung</b> von beweglichen Sachen (Wirtschaftliche, wissenschaftliche und freiberufliche Dienstleistungen)
35	<b>Vermittlung</b> und Überlassung von <b>Arbeitskräften</b> (Wirtschaftliche, wissenschaftliche und freiberufliche Dienstleistungen)
36	<b>Reisegewerbe, Wach-</b> und <b>Sicherheitsdienste, Garten-</b> und <b>Landschaftsbau</b> , sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen (Wirtschaftliche, wissenschaftliche und freiberufliche Dienstleistungen)

### ► Branche 5 = Sonstige/Personennahe Dienstleistungen

23	Verkehr und Lagerei, auch Parkhäuser, Bahnhöfe, Frachtschlag, Post-, Kurier- und Expressdienste
24	Information und Kommunikation: <b>Verlagswesen</b> ; Herstellung, Verleih und Vertrieb von Filmen; <b>Rundfunkveranstalter</b> ; <b>Telekommunikation</b> ; Informationstechnologische Dienstleistungen und <b>Informationsdienstleistungen</b>
25	Beherbergung und Gastronomie
39	Arztpraxen, Krankgymnastik-, Heilpraktikerpraxen
41	Kunst, Unterhaltung, Erholung, Sport, Lotterie (Sonstige Dienstleistungen)
42	<b>Reparatur</b> von Datenverarbeitungsgeräten und <b>Gebrauchsgütern</b> (Sonstige Dienstleistungen)
43	Sonstige, überwiegend persönliche Dienstleistungen (z. B. Wäscherei, Friseur, Sauna) (Sonstige Dienstleistungen)
44	<b>Interessenvertretungen</b> , Verbände, kirchliche und sonstige religiöse Vereinigungen (Organisationen ohne Erwerbscharakter, Öffentliche Verwaltung)

### ► Branche 6 = Öffentlicher Dienst, Erziehung, Unterricht, Gesundheit

37	Erziehung und Unterricht
38	Krankenhäuser und Kliniken
40	Heime, ambulante soziale Dienste
45	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung (Organisationen ohne Erwerbscharakter, Öffentliche Verwaltung)

## A4 Übersicht der 50 häufigsten Ausbildungsberufe

KldB92 Code	Gewerblich-technische und naturwissenschaftliche Berufe	KldB92 Code	Kaufmännisch-verwaltende Berufe
2649	Anlagenmechaniker/-in für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik	6735	Automobilkaufmann/-kauffrau
3910	Bäcker/-in	6910	Bankkaufmann/-kauffrau
7140	Berufskraftfahrer/-in	7803	Bürokaufmann/-kauffrau
4880	Dachdecker/-in	7410	Fachkraft für Lagerlogistik
3110	Elektroniker/-in	6610	Fachverkäufer/-in im Lebensmittelhandwerk
3112	Elektroniker/-in für Betriebstechnik	7045	Immobilienkaufmann/-kauffrau
7742	Fachinformatiker/-in	7851	Industriekaufmann/-kauffrau
9151	Fachkraft im Gastgewerbe	7011	Kaufmann/Kauffrau für Spedition und Logistikdienstleistung
5221	Fachlagerist/-in	7803	Kaufmann/Kauffrau für Bürokommunikation
9140	Fachmann/-frau für Systemgastronomie	6950	Kaufmann/Kauffrau für Versicherung und Finanzen
5123	Fahrzeuglackierer/-in	6720	Kaufmann/Kauffrau im Einzelhandel
3000	Feinwerkmechaniker/-in	6711	Kaufmann/Kauffrau im Groß- und Außenhandel
9010	Friseur/-in	8561	Medizinische/-r Fachangestellte/-r
0510	Gärtner/-in	7862	Rechtsanwaltsfachangestellte/-r
9141	Hotelfachmann/Hotelfachfrau	7541	Steuerfachangestellte/-r
2700	Industriemechaniker/-in	6600	Verkäufer/-in
4110	Koch/Köchin	7870	Verwaltungsfachangestellte/-r
2550	Konstruktionsmechaniker/-in	8564	Zahnmedizinische/-r Fachangestellte/-r
2810	Kraftfahrzeugmechatroniker/-in		
0110	Landwirt/-in		
5101	Maler/-in und Lackierer/-in		
5400	Maschinen- und Anlagenführer/-in		
4410	Maurer/-in		
3161	Mechatroniker/-in		
1720	Mediengestalter/-in Digital und Print		
2540	Metallbauer/-in		
9120	Restaurantfachmann/-fachfrau		
6410	Technischer Zeichner/Technische Zeichnerin		
5010	Tischler/-in		
2900	Werkzeugmechaniker/-in		
2200	Zerspanungsmechaniker/-in		
4870	Zimmerer/Zimmerin		

## A5 Errata zur aktualisierten Datensatzversion

### Korrekturen von Variablenwerten

Variablen	Variableninhalt	Korrektur
c02f	Wahrscheinlichkeit: Weniger Bewerber mit betriebl. Berufsabschluss für Stellen, die mit Fachkräften mit betriebl. Berufsausbildung besetzt sind	Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.
c34tz	Anzahl 31.12.12: Teilzeitbeschäftigte	Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.
c34tz_imp	Anzahl 31.12.12: Teilzeitbeschäftigte (imputiert)	Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.
c34bef	Anzahl 31.12.12: Befristeter Vertrag	Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.
c34bef_imp	Anzahl 31.12.12: Befristeter Vertrag (imputiert)	Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.
c39neu_imp	Anzahl neu eingestellte Beschäftigte 2012 (imputiert)	Ein Fall, welcher auf null imputiert wurde, wurde auf eins gesetzt, da die Variable laut Filterführung keine nullen enthalten kann.
c42aus_imp	Anzahl ausgeschiedene Beschäftigte 2012 (imputiert)	Ein Fall, welcher auf null imputiert wurde, wurde auf eins gesetzt, da die Variable laut Filterführung keine nullen enthalten kann.
c54	Erfassung des Qualifizierungsbedarfs	Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.
c60a	Dokumentation von Tätigkeitsanforderungen f. Beschäftigte mit einf. Tätigkeiten	Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.
c60c	Dokumentation von Tätigkeitsanforderungen f. Beschäftigte mit hochqual. Tätigkeiten	Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.
c61	Erbringung von IT-Leistungen	Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.
c64	Erbringung wissensintensiver Arbeitsvorgänge	Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.
c69a	Anteil 2012: individualisierte Produkte u. Dienstleistungen	Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.
c69a_imp	Anteil 2012: individualisierte Produkte u. Dienstleistungen (imputiert)	Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.
c69b	Anteil 2012: teilstandardisierte Produkte u. Dienstleistungen	Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.
c69b_imp	Anteil 2012: teilstandardisierte Produkte u. Dienstleistungen (imputiert)	Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.
c69c	Anteil 2012: hochstandardisierte Produkte u. Dienstleistungen	Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.
c69c_imp	Anteil 2012: hochstandardisierte Produkte u. Dienstleistungen (imputiert)	Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.

(Fortsetzung: Korrekturen von Variablenwerten)

Variablen	Variableninhalt	Korrektur
c70a	Wichtigkeit als Wettbewerbsfaktor: Neuartige Produkt- und Dienstleistungsangebote	Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.
c70b	Wichtigkeit als Wettbewerbsfaktor: Niedriger Preis	Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.
c70c	Wichtigkeit als Wettbewerbsfaktor: Qual. hochwertige Produkte/Dienstleistungen	Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.
c73a	Höhe Geschäftsvolumen	Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.
c73a_imp	Höhe Geschäftsvolumen (imputiert)	Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.
c74	Anteil Auslandsumsatz im letzten Geschäftsjahr in Prozent	Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.
c74_imp	Anteil Auslandsumsatz im letzten Geschäftsjahr in Prozent (imputiert)	Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.
c75	Anteil Vorleistungen u. Fremdkosten am Umsatz 2012 in Prozent	Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.
c75_imp	Anteil Vorleistungen u. Fremdkosten am Umsatz 2012 in Prozent (imputiert)	Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.
c76	Summe aller Investitionen im letzten Geschäftsjahr in Euro	Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.
c76_imp	Summe aller Investitionen im letzten Geschäftsjahr in Euro (imputiert)	Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.
c77einf	Durchschnittlicher Bruttolohn/-gehalt: Beschäftigte mit einf. Tätigkeiten	Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.
c77einf_imp	Durchschnittlicher Bruttolohn/-gehalt: Beschäftigte mit einf. Tätigkeiten (imputiert)	Die Variable wurde neu imputiert, wenn der imputierte Wert nicht zur Angabe in Variable c77einfk („Nur CAPI: Bruttolohn/-gehalt: Beschäftigte mit einf. Tätigkeiten) gepasst hat. Es wurde bei neuer Imputation berücksichtigt, dass, wenn eine Lohnkategorie angegeben war, der imputierte Lohn innerhalb dieses Intervalls liegt. Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.
c77qual	Durchschnittlicher Bruttolohn/-gehalt: Beschäftigte mit qual. Tätigkeiten	Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.
c77qual_imp	Durchschnittlicher Bruttolohn/-gehalt: Beschäftigte mit qual. Tätigkeiten (imputiert)	Die Variable wurde neu imputiert, wenn der imputierte Wert nicht zur Angabe in Variable c77qualk („Nur CAPI: Bruttolohn/-gehalt: Beschäftigte mit qual. Tätigkeiten) gepasst hat. Es wurde bei neuer Imputation berücksichtigt, dass, wenn eine Lohnkategorie angegeben war, der imputierte Lohn innerhalb dieses Intervalls liegt. Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.
c77hoch	Durchschnittlicher Bruttolohn/-gehalt: Beschäftigte mit hoch. Tätigkeiten	Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.

(Fortsetzung: Korrekturen von Variablenwerten)

Variablen	Variableninhalt	Korrektur
c77hoch_imp	Durchschnittlicher Bruttolohn/-gehalt: Beschäftigte mit hoch. Tätigkeiten (imputiert)	Die Variable wurde neu imputiert, wenn der imputierte Wert nicht zur Angabe in Variable c77hochk („Nur CAPI: Bruttolohn/-gehalt: Beschäftigte mit einf. Tätigkeiten) gepasst hat. Es wurde bei neuer Imputation berücksichtigt, dass, wenn eine Lohnkategorie angegeben war, der imputierte Lohn innerhalb dieses Intervalls liegt. Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.
c77einfk	Nur CAPI: Bruttolohn/-gehalt: Beschäftigte mit einf. Tätigkeiten	Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.
c77qualk	Nur CAPI: Bruttolohn/-gehalt: Beschäftigte mit qual. Tätigkeiten	Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.





Bundesinstitut für Berufsbildung  
Robert-Schuman-Platz 3  
53175 Bonn

Telefon: (0228) 107-0

Internet: [www.bibb.de](http://www.bibb.de)  
E-Mail: [zentrale@bibb.de](mailto:zentrale@bibb.de)

Bundesinstitut  
für Berufsbildung **BIBB** ▶

- ▶ Forschen
- ▶ Beraten
- ▶ Zukunft gestalten