

BIBB-FDZ
Daten- und Methodenbericht

Nr. 2 / 2013

BIBB-Qualifizierungspanel 2011

Version 2.1

Christian Gerhards, Sabine Mohr,
Anett Friedrich, Klaus Troltsch, Alexander Christ

Bundesinstitut für Berufsbildung
- Forschungsdatenzentrum -
Robert-Schuman-Platz 3
53175 Bonn

Telefon: 0228 / 107 - 20 41
Fax: 0228 / 107 - 20 20
E-Mail: fdz@bibb.de

www.bibb-fdz.de



BIBB-Qualifizierungspanel – Betriebspanel zur Qualifizierung und Kompetenzentwicklung,
Autoren: Christian Gerhards, Sabine Mohr, Anett Friedrich, Klaus Troltsch, Alexander Christ

1	Einleitung.....	5
1.1	Gegenstand des Handbuchs.....	5
1.2	Aufbau des Handbuchs.....	5
1.3	Kurzbeschreibung des Datensatzes der Welle 2011.....	5
1.4	Zentrale Eigenschaften im Überblick.....	7
2	Thematischer Aufbau des BIBB-Qualifizierungspanels.....	8
3	Methodischer Ansatz.....	9
3.1	Grundgesamtheit und Untersuchungseinheit.....	9
3.2	Stichprobenverfahren.....	10
3.3	Erhebungsmethode.....	11
3.3.1	Befragungsinstrument.....	11
3.3.2	Pretest.....	11
3.3.3	Befragungsperson/ Kontaktaufnahme.....	12
4	Ergebnisse der Durchführung der Welle 2011.....	12
4.1	Ablauf der Feldphase und Rücklauf.....	12
4.1.1	Bruttostichprobe und Rücklauf.....	12
4.1.2	Ergebnis zum Einsatz unterschiedlicher Erhebungsinstrumente.....	14
4.2	Datenbereinigung/Editing.....	15
5	Item-Non-Response und Imputation.....	15
5.1	Item-Non-Response.....	15
5.2	Imputation.....	16
6	Gewichtung und Hochrechnungsfaktoren.....	18
7	Ausblick.....	21
7.1	Thematischer Ausblick.....	21
7.2	Methodische Ausblicke.....	21
7.3	Konsequenzen aus der Erhebungswelle.....	22
7.4	Fortschreibungskonzept für Datendokumentation.....	22
8	Organisation der Mikrodaten.....	22
8.1	Variablenbeschreibung.....	22
8.2	Umgang mit den Daten.....	24
9	Datenanonymisierung und Datenzugang.....	25
9.1	Bestimmungen des Datenschutzes.....	25
9.2	Anonymisierung.....	26
9.3	Datenzugang.....	26
10	Arbeitshilfen.....	27
11	Literaturverzeichnis und Quellenzusammenfassung.....	28
11.1	Literaturverzeichnis.....	28
11.2	Quellenzusammenstellung für Ergebnisse/ Methoden.....	28

Anhang.....	30
A1 Übersicht über Ursprungsvariablen und imputierte Variablen	30
A2 Übersicht über Fragen und Fragerhythmen Welle 1	32
A3 Branchenliste.....	35
A4 Zuordnung Sektoren und WZ Code 08	36
A5 Übersicht der 50 häufigsten Ausbildungsberufe.....	37
A6 Errata zur aktualisierten Datensatzversion.....	40

Danksagung

Besonderer Dank für die Unterstützung bei der Durchführung geht an Dr. Sebastian Bechmann und Kerstin Sleik von TNS Infratest Sozialforschung.

Datenverfügbarkeit

Der in diesem Handbuch beschriebene Datensatz ist – wie alle Betriebsdaten im BIBB-FDZ – grundsätzlich nur über Datenfernverarbeitung und im Gastwissenschaftlermodell (GWA) verfügbar.

Hinweis zur Zählweise bei Versionsnummern des Datensatzes

Änderungen gegenüber der Vorversion des Datensatzes 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 2011 zur Verfügung: Der neue Datensatz ist unter dem DOI [doi:10.7803/371.11.1.2.20](https://doi.org/10.7803/371.11.1.2.20) registriert. Errata hierzu befinden sich im Anhang 6.

1 Einleitung

1.1 *Gegenstand des Handbuchs*

Der vorliegende Daten- und Methodenbericht beschreibt das BIBB-Betriebspanel zu Qualifizierung und Kompetenzentwicklung kurz BIBB-Qualifizierungspanel. Neben einem allgemeinen Überblick zu Themen, Konzept und Methoden des BIBB-Qualifizierungspanels, soll der Bericht externen Wissenschaftlern beim Umgang mit der ersten Erhebungswelle 2011 helfen.

1.2 *Aufbau des Handbuchs*

Im folgenden Abschnitt wird zunächst ein Überblick über die Welle 2011 des BIBB-Qualifizierungspanels gegeben. In Kapitel 2 wird anschließend der thematische Aufbau des gesamten Panels beschrieben. Kapitel 3 skizziert den methodischen Aufbau (sprich die Untersuchungseinheit, das Stichprobenverfahren und die Erhebungsmethode), welcher sich in den einzelnen Wellen nicht unterscheidet. Die weiteren Kapitel beziehen sich vor allem auf die Welle 2011 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 einiger Variablen. Kapitel 6 gibt Auskunft über die Berechnung der Gewichtungs- bzw. Hochrechnungsverfahren. Das 7. Kapitel gibt einen Ausblick auf die zukünftigen Erhebungswellen des BIBB-Qualifizierungspanels und erläutert das Fortschreibungskonzept der Datendokumentation. Kapitel 8 enthält eine Beschreibung der Variablen und Anmerkungen zum Umgang mit dem Datensatz. Kapitel 9 beschreibt die Anonymisierung sowie den Datenzugang und gibt Nutzungshinweise zum Datensatz. Das letzte Kapitel informiert über die zur Verfügung gestellten Arbeitshilfen.

1.3 *Kurzbeschreibung des Datensatzes der Welle 2011*

Das BIBB-Betriebspanel zu Qualifizierung und Kompetenzentwicklung (BIBB-Qualifizierungspanel) – Welle 2011 ist eine repräsentative Betriebsbefragung von 2.004 Betrieben in Deutschland zur betrieblichen Qualifizierung und Kompetenzentwicklung. Die Ge-

samtstudie des BIBB-Qualifizierungspanels ist als Längsschnittdesign (Panelstudie) angelegt. Im Zeitraum Mai bis Juli 2011 als CAPI-Studie¹ erhoben, liefert die Studie Informationen zu Betrieben mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten zum Thema:

- a) Ausbildung im Berichtszeitraum des Ausbildungsjahres 2010/2011 (1.8.2010 bis 30.7.2011) bzw. zu sonstigen Themen
- b) zum Berichtszeitraum des Jahres 2011 (1.1.2010 bis 31.12.2010) bzw.
- c) zum Stichtag 31.12.2010.

Aus einer Bruttostichprobe von 8.355 Betrieben resultierte, nach Abzug qualitätsneutraler Ausfälle (7.418 verbleibende Adressen) ein Rücklauf von 2.004 Betrieben (27,0%). Mittels eines Hochrechnungsgewichts sind repräsentative Aussagen für Betriebe mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland möglich.

¹ Auf Wunsch des Betriebs wurde ein Papierfragebogen zum Selbstauffüllen im Betrieb hinterlegt, der vom Interviewer immer selbst abgeholt wurde.

1.4 Zentrale Eigenschaften im Überblick

Befragungstitel	BIBB-Betriebspanel zu Qualifizierung und Kompetenzentwicklung 2011
DOI	10.7803/371.11.1.2.20
Kurzbeschreibung	Betriebspanel mit dem Ziel, detaillierte Informationen über die Strukturen, Entwicklungen und Zusammenhänge betrieblicher Qualifizierungsmaßnahmen und betrieblich-qualifikatorischer Arbeitskräftenachfrage zu liefern
Erhebungsjahr	2011
Erhebungseinheit	Betriebe
Themenschwerpunkt	Ausbildung; Weiterbildung
Datenzugangsmöglichkeiten	Gastwissenschaftleraufenthalt/Datenfernverarbeitung
Variablenanzahl	371
Grundgesamtheit	Alle Betriebe in Deutschland mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten
Gewichtung/Hochrechnung	Hochrechnungsfaktor (auf Basis der Betriebsdatei der BA)
repräsentative Region	keine
Fallzahl	2.004
Erhebungsverfahren	CAPI, Papierfragebogen als Selbstausfüller (auf Wunsch des Betriebes)
Auswahlverfahren	Disproportional geschichtete Zufallsauswahl
Erhebungsdesign	Längsschnittdesign (Panelstudie)
Bemerkung	Wiederbefragungsbereitschaft 79,6%
Links	BIBB-FDZ Metdatenportal: http://metadaten.bibb.de/metadaten/45 Projektseite: http://www.bibb.de/gp
Stichworte	Kompetenzentwicklung, Qualifizierung, Ausbildung, Personalbewegungen, Arbeitsorganisation, Weiterbildung, Personalstruktur, Personalrekrutierung, Probleme in der Ausbildung, Zukunft der Ausbildung

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 Veranlassung von Betrieben. Mit dem Betriebspanel zu Qualifizierung und Kompetenzentwicklung werden bislang nicht vorhandene, Längsschnittdaten mit Schwerpunkt zur betrieblichen Qualifizierung und Kompetenzentwicklung in Deutschland geschaffen, um zeitnahe Informationen für eine evidenzbasierte Berufsbildungspolitik bereitzustellen und eine bestehende Forschungslücke bei der kontinuierlichen Untersuchung der Aus- und Weiterbildungsaktivitäten deutscher Unternehmen zu schließen².

Ein wesentliches Ziel des Projektes ist es, sowohl im Quer- wie auch im Längsschnitt zu untersuchen, welche betriebsspezifischen Zusammenhänge zwischen zentralen Handlungsfeldern des Qualifizierungsgeschehens bestehen, 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 wie auch Folgen dieser Qualifizierungspraktiken für die Handlungsfelder in den Betrieben erfasst: Sie umfassen in einer für die jeweiligen Betriebe geeigneten Reihenfolge blockweise Panelfragen zu den verschiedenen Handlungsfeldern betrieblicher Qualifizierungspolitik sowie gebündelte Querschnittfragen zu aktuellen Themen.

In jährlichen *Standardmodulen* (Panelmodulen) des Fragebogens werden grundlegende strukturelle Aspekte verschiedener unternehmerischer Handlungsfelder erfasst (vgl. Tabelle 1).

² 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.

Tabelle 1 Jährliche Standardmodule

<i>Modul</i>	<i>Themen</i>
Betriebliche Ausbildung	Im Untersuchungsmodul <i>betriebliche Ausbildung</i> werden u.a. Daten zu den Beständen an Auszubildenden nach Leistungs- und Produktivitätsgraden sowie Ausbildungsjahrgängen erhoben. Weitere Fragen betreffen Neuangebote an Ausbildungsstellen und Ausbildungsstellenvakanzen, Übernahme- und Vertragslösungsquoten (vgl. Troltsch et al. 2012; Gerhards et al. 2012a).
Betriebliche Weiterbildung	Bei der <i>betrieblichen Weiterbildung</i> werden u.a. die Anzahl von Weiterbildungsteilnehmern, deren Verteilung nach Geschlecht und Tätigkeitsniveau der Beschäftigtengruppen und Qualifikationsgruppen abgefragt (vgl. Christ et al. 2012; Gerhards et al. 2012b, 2012c) ³ .
Personalrekrutierung	Die Fragen zur <i>Personalrekrutierung</i> betreffen betriebliche Angaben zur Einstellung und zum Abgang von Beschäftigten und werden nach Tätigkeitsniveau der Beschäftigtengruppen erhoben.
Betriebliche Personalstrukturen	Standardmäßig werden zudem bei den <i>betrieblichen Personalstrukturen</i> Bestände an Teilzeitbeschäftigten, Leiharbeitern, Mini-Jobbern sowie an Beschäftigten nach formalen Qualifikationsgruppen sowie Tätigkeitsniveau der Beschäftigtengruppen abgefragt.
Betriebliche Rahmendaten	<i>Betriebliche Rahmendaten</i> umfassen regelmäßige Fragen u.a. zum Geschäftsvolumen, zum Investitionsverhalten sowie zu durchschnittlichen (Brutto-)Lohnsummen nach Tätigkeitsniveau der Beschäftigtengruppen.

Neben den Standardmodulen werden jedes Jahr besondere *Forschungsschwerpunkte* und, bezogen auf aktuelle Entwicklungen, *Schwerpunktfragen für die Berufsbildungspolitik* in den Fragebogen aufgenommen. In der Erhebungswelle 2011 ging es dabei um Strukturen und Entwicklung der betrieblichen Ausbildung, Probleme in der Ausbildung (unbesetzte Lehrstellen, Übernahmequoten etc.) und die Zukunft der Ausbildung (Planungen und Strategien).

3 Methodischer Ansatz

3.1 Grundgesamtheit und Untersuchungseinheit

Die Grundgesamtheit der Panel-Studie umfasst alle Betriebe mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland zum 31.12. des Vorjahres der jeweiligen Erhebungswelle, d.h. für die Welle 2011 zum 31.12.2010. Die Stichprobenziehung erfolgt auf der Grundlage der Betriebsdatei der Beschäftigtenstatistik der Bundesagentur für Arbeit (BA) des jeweiligen Vorjahres⁴.

³ In diesem Zusammenhang wurde für den nationalen Bildungsbericht 2012 eine Sonderauswertung des BIBB-Qualifizierungspanels 2011 zur betrieblichen Weiterbildung durchgeführt.

⁴ Die Betriebsdatei des betreffenden Jahres liegt jeweils zum Erhebungszeitpunkt noch nicht vor. Die Stichprobenziehung basiert daher auf der Grundgesamtheit zum 31.12.2009. Zum 31.12.2010 muss in dieser Stichprobe dann jeweils ein sozialversicherungspflichtig Beschäftigter im Betrieb vorhanden sein.

Die darin enthaltenen Betriebsadressen werden von der Bundesagentur für Arbeit und vom Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung (IAB) zur Verfügung gestellt. Daraus werden Betriebsnummern gezogen, 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 (z.B. eine Filiale oder Dienststelle, etwa in Abgrenzung zum übergeordneten Unternehmen mit mehreren Filialen)⁵.

3.2 Stichprobenverfahren

Methodisches Ziel der Studie ist die Generierung einer Zufallsstichprobe mit einem Nettoumfang von 2.000 Betrieben, die repräsentative Auswertungsmöglichkeiten für unterschiedliche Strukturmerkmale bietet.

Die Basisstichprobe aus der Betriebsdatei der BA für das BIBB-Qualifizierungspanel wird entlang der folgenden drei Merkmale in insgesamt 48 Schichtungsmerkmalen gezogen, ein Überblick der Schichtungsmerkmale ist in Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 2 Schichtungsmerkmale

Merkmal	Ausprägungen
Sitz des Betriebs (2 Klassen)	1. Ost 2. West
Betriebsgrößenklasse (4 Klassen)	Sozialversicherungspflichtige Beschäftigte 1. 1 bis 19 Beschäftigte 2. 20 bis 99 Beschäftigte 3. 100 bis 199 Beschäftigte 4. 200 und mehr Beschäftigte
Branche (6 Klassen)	1. Produzierendes Gewerbe: Land-/Forstwirtschaft, Bergbau, Energie-/Wasserversorgung, Abfallwirtschaft, Bau 2. Verarbeitendes Gewerbe 3. Handel & Reparatur: Kfz-, Groß/Einzelhandel 4. Unternehmensnahe Dienstleistungen: Finanz-/Versicherungs-DL, wirtschaftliche/wissenschaftliche/freiberufliche Dienstleistungen 5. Sonstige Dienstleistungen: Verkehr/Lagerei, I&K, Beherbergung, Gastronomie, Non-profit-Organisationen 6. Öffentliche Verwaltung, Erziehung, Unterricht: Gesundheits-/Sozialwesen

⁵ Für eine ausführlich Definition der Erhebungseinheit vgl. Fischer et al. 2008.

Die Stichprobenziehung erfolgt beschäftigtenproportional, d.h. die Anzahl der zu ziehenden Betriebe pro Schicht wird durch die Beschäftigtenzahl in dieser Schicht festgelegt. Damit wird berücksichtigt, 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 gelangen große Betriebe (mit vielen Beschäftigten) überproportional häufig in die Stichprobe (vgl. Kapitel 6 Tabelle 7).

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% Westbetrieben und 20% Ostbetrieben in der Grundgesamtheit enthält die Stichprobe 70% Westbetriebe und 30% Ostbetriebe. Dies geschieht, um ausreichend Fallzahlen für Ost-Westvergleiche zu erlangen. Beim Merkmal „Ausbildungsbetrieb“ wird in der Betriebsgrößenklasse „1-19 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte“ disproportional gezogen und der Anteil der Ausbildungsbetriebe in diesen Schichtungszellen um 40 Prozentpunkte erhöht. Gemäß der zentralen Auswertungsinteressen der Erhebung wird damit ein Anteil von 65-70% Ausbildungsbetrieben erreicht; obwohl sie in der Grundgesamtheit nur etwa 25% der Betriebe ausmachen. Zum Ausgleich der disproportionalen Stichprobenziehung und von disproportionalen Ausfällen wurde für die Welle 2011 ein Hochrechnungsfaktor berechnet (vgl. Kapitel 6).

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. Wie in der Haupterhebung wird dieser in der Regel computergestützt

durchgeführt, ergänzt durch die Möglichkeit der Nutzung eines Papierfragebogens. Es wird der gesamte (vorläufige) Fragebogen abgefragt, ergänzt durch kognitive Verständnisfragen zu zentralen Fragebogenitems der Studie. Ziel ist es, potenzielle Verständnisschwierigkeiten aufzudecken, die Länge und Komplexität des Fragebogens zu testen und die programmier-technische 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 von der Projektleitung im BIBB noch einmal auf Funktionsweise, Filterführung und funktionierende Wertebereichsprüfungen getestet, um dann vom Erhebungsinstitut umgesetzt zu werden.

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 laut Tabelle 1 hat. In der Regel ist dies der Inhaber oder Gesellschafter bzw. in größeren Betrieben Personen der Leitungsebene. In den meisten Fällen fand für die erste Erhebungswelle ein einmaliger Termin statt, an dem das Interview im jeweiligen Betrieb durchgeführt wurde. Allerdings konnten zum Teil Fragen besser durch die Personalverwaltung beantwortet werden, so dass, wie auch erwünscht, häufig ergänzend für einen Teil der Fragen dorthin verwiesen wurde. Es wurde dann ein zusätzlicher schriftlicher Fragebogen eingesetzt, der zum Selbstausfüllen im Betrieb hinterlassen und im Regelfall anschließend vom Interviewer im Betrieb persönlich abgeholt wurde, wobei auftretende Rückfragen seitens des Interviewten geklärt werden konnten. Ferner bestand die Möglichkeit für die interviewten Betriebe, den Fragebogen vollständig selbst auszufüllen. Auch in diesen Fällen wurde der Fragebogen im Regelfall vom Interviewer persönlich im Betrieb abgegeben und wieder abgeholt.

4 Ergebnisse der Durchführung der Welle 2011

4.1 Ablauf der Feldphase und Rücklauf

4.1.1 Bruttostichprobe und Rücklauf

Für die erste Erhebungswelle wurde aus der Grundgesamtheit der Betriebsdatei der Beschäftigtenstatistik der BA eine Bruttostichprobe von 25.235 Betriebsadressen gezogen (vgl.

Tabelle 3). Die Anzahl von rund 25.000 Betrieben wurde aufgrund von Erfahrungswerten in bisherigen Betriebsbefragungen gewählt, um eine sichere Reserve für die Generierung der zu erreichenden Nettostichprobe von 2.000 Betrieben zu haben⁶.

Die Feldphase der ersten Erhebungswelle, die von TNS Infratest Sozialforschung durchgeführt wurde, begann Anfang Mai 2011 und endete drei Monate später, Ende Juli 2011⁷. Insgesamt wurden für diese Erhebungswelle des BIBB-Qualifizierungspanels 8.355 Betriebsadressen im Feld eingesetzt. Aus diesem Adresspool wurde die sogenannte erste Feldeinsatzstichprobe von 7.232 Betrieben gezogen. Diese Fallzahl ergibt sich aus den vorab unterstellten Ausfällen und den Schichtungsbedingungen, die laut Abschnitt 3.2 an die Stichprobe gerichtet wurden.

Tabelle 3 Schritte der Stichprobenziehung

Schritt	erste Feldeinsatzstichprobe	zweite Feldeinsatzstichprobe	Gesamt
Gezogene Betriebsnummern beim IAB			25.235
Bruttostichprobe für die Feldphase (Eingesetzte Adressen/kontaktierte Betriebe)	7.232	1.123	8.355
1. <i>Qualitätsneutrale Ausfälle</i>	714	223	937
2. Eingesetzte Adressen ohne qualitätsneutrale Ausfälle	6.518	900	7.418
2.1. Teilnehmer	2.040	154	2.194
Zielgröße der Nettostichprobe			2.000 ⁸
2.1.1. Ausgelieferte Interviews (Nettostichprobe)	1.867	137	2.004

Eine zusätzliche zweite Feldeinsatzstichprobe von 1.123 Adressen wurde im letzten Drittel der Feldzeit eingesetzt, um auf systematische Ausfälle hinsichtlich der Schichtungsmerkmale zu reagieren. Dabei wurde der bis zu diesem Zeitpunkt erfolgte Rücklauf berücksichtigt und entsprechend nachgesteuert.

⁶ Die Abweichung von 25.235 gegenüber 25.000 Fällen ergibt sich durch Rundungen ausgehend von der zu erreichenden Nettostichprobe von 2.000 Betrieben.

⁷ Unmittelbar vor dem jeweiligen Interviewzeitpunkt erhielten die Betriebe der ersten Feldeinsatzstichprobe ein Anschreiben, das die Befragung ankündigte.

⁸ Vorgabe war, ca. 8% der rund 25.000 Basisadressen zu erreichen. Dies ist nicht zu verwechseln mit der Ausschöpfungsquote.

Von den 8.355 Betrieben fielen 1.103 Betriebe (13,2%) aufgrund sogenannter neutraler Ausfälle weg. Entweder gehörte der Betrieb nicht zur Zielgruppe, existierte nicht (mehr) oder konnte unter der angegebenen Adresse nicht ausfindig gemacht werden⁹. Entsprechend wurden 7.418 Betriebe kontaktiert. Von diesen Betrieben haben 5.224 Fälle nicht an der Befragung teilgenommen. Die wichtigsten Gründe hierfür waren, dass Zielpersonen entweder nicht erreichbar oder aus Zeitgründen bzw. generell nicht bereit waren, an der Befragung teilzunehmen.

An der Befragung nahmen insgesamt 2.194 Betriebe teil¹⁰. Dies entspricht einer Teilnahmequote von 29,6% an den 7.418 eingesetzten Adressen ohne qualitätsneutrale Ausfälle. 2.004 der 2.194 geführten Interviews waren schließlich auswertbar (Nettostichprobe). Ausgehend von den 8.355 eingesetzten Adressen ergibt sich somit ein Rücklauf von 24,0% (Ausschöpfungsquote).

Von den 2.004 erfolgreich befragten Betrieben erklärten 79% ihre Wiederbefragungsbereitschaft bei zukünftigen Erhebungswellen des Panels.

4.1.2 Ergebnis zum Einsatz unterschiedlicher Erhebungsinstrumente

Im Ergebnis wurden rund drei Viertel der 2.004 Interviews (73,4%) vollständig im CAPI-Modus durchgeführt, weitere 3,9% überwiegend als CAPI-Interviews. Die übrigen rund 23% der Interviews wurden entweder vollständig (21,9%) oder teilweise als Selbstausfüller-Versionen mit einem schriftlichen Fragebogen beantwortet (vgl. Tabelle 4).

Tabelle 4 Unterschiedliche Interview szenarien

<i>Szenario</i>	<i>CAPI</i>	<i>PAPI</i>	<i>Anzahl</i>	<i>Anteil in %</i>
1: vollständig in CAPI durchgeführt, ohne Rückgriff auf den Papierfragebogen.	X		1.470	73
2: zunächst CAPI, Papierfragebogen zum Selbstausfüllen restlicher Antworten im Betrieb hinterlegt, bei einem zweiten Interviewtermin eingepflegt.	X	X	88	4
3: wie 2, aber an TNS Infratest zur Erfassung zurückgeschickt.	X	X	8	1
4: Papierfragebogen komplett zum Selbstausfüllen im Betrieb hinterlassen.		X	438	22
Summe			2.004	100

⁹ Ein weiterer Ausfallgrund bestand darin, dass Adressen unbearbeitet blieben, weil die Sollfallzahl in der jeweiligen Schichtungszelle bereits erreicht war.

¹⁰ Es handelt sich um nicht auswertbare Interviews (N=190) und auswertbare Interviews (N=2.004 := Nettostichprobe).

4.2 Datenbereinigung/Editing

Durch den Einsatz des CAPI-Instruments konnten 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 wurde 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. Feldbericht Infratest, unveröffentlicht). 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 unstimmgigen 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). Rund ein Fünftel (19%) der Betriebe beantwortete alle Fragen, die ihnen gestellt wurden. Die Hälfte der Betriebe (Median) beantwortete rund 98% der Fragen. 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 5): Angaben zur Gehaltssumme des Betriebs wurden von 33,5% der Betriebe nicht beantwortet. Bei Angaben zum durchschnittlichen Bruttogehalt nach Qualifikationsgruppen ergaben sich Antwortausfälle zwischen 25,4% und 30,6%. Auch Angaben zu Umsatz, Investitionen, Vorleistungen, Auslandsumsatz und

Umsatzentwicklung führten mit 23,9% häufig zu Antwortverweigerungen. Zu solchen grundlegenden Strukturdaten wurden aufgrund ihrer zentralen Bedeutung für weitergehende Auswertungen Imputationen zur Ersetzung fehlender Werte durchgeführt (siehe nächster Abschnitt 5.2).

Tabelle 5 Variablen mit fehlenden Angaben über 10%

<i>Variable</i>	<i>Inhalt</i>	<i>N gesamt</i>	<i>N gültig</i>	<i>N miss.</i>	<i>% N miss</i>
a66a	Bruttolohn- und Gehaltssumme für Dez. 2010	2004	1332	672	34
a64	Anteil Vorleistungen und Fremdkosten am Auslandsumsatz im letzten Jahr	1467	984	483	33
a65	Summe aller Investitionen im letzten Geschäftsjahr	2004	1387	617	31
a61	Höhe Geschäftsvolumen 2010	1543	1075	468	30
a66ber	Durchschnittlicher Bruttolohn für Beschäftigte mit qualifizierten Tätigkeiten	2004	1557	447	22
a66tec	Durchschnittlicher Bruttolohn für beschäftigte mit hochqualifizierten Tätigkeiten	2004	1579	425	21
a45anz	Weiterbildung: Gesamtzahl der Teilnahmestunden an internen oder externen Kursen 2010	1498	1193	305	20
a45ftz	Weiterbildung: Teilnehmer bzw. Teilnahmefälle 2010 Teilzeitbeschäftigte	1498	1269	229	15
a05a	Vergleich: Jährliches Umsatzwachstum	2004	1702	302	15
a66ein	Durchschnittlicher Bruttolohn für beschäftigte mit einfachen Tätigkeiten	2004	1704	300	15
a63	Anteil des Auslandsumsatzes am Gesamtumsatz im letzten Jahr	1467	1277	190	13
a45fw_f	Weiterbildung: Teilnehmer bzw. Teilnahmefälle 2010: Frauen	1498	1318	180	12
a33kv	Anzahl der nicht besetzten Ausbildungsstellen kauf.-verw. Berufe	283	253	30	11

5.2 Imputation

Im Anschluss an die Datenbereinigungs- und Korrekturschritte wurden für kontinuierliche Merkmale regressionsanalytische Imputationen durchgeführt, mit dem Ziel für weitergehende Analysen eine möglichst vollständige Wertematrix nutzen zu können. Zur Ergänzung von fehlenden Werten durch Antwortausfälle wurden zu den betreffenden Variablen daher imputierte Versionen mit ergänzten Werten generiert¹¹. Für die jeweilige Imputation wurde eine Regressionsanalyse durchgeführt. Dazu wurde wie folgt vorgegangen:

¹¹ 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, eben diese Art des Geschäftsvolumens zu haben. Einen Sonderfall stellte die Imputation der Angaben zur Weiterbildung dar.

Imputiert wurden ausschließlich kontinuierliche Merkmale, bei denen umfangreiche Ausfälle auftraten und die für weitere Auswertungsmerkmale eine wichtige Basis darstellten, 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% beschränkt werden kann und durch vorangegangene Filterführungen wesentlich mehr plausible Werte berechnet werden.

Für alle Imputationen wurde ein gemeinsames Modell gewählt, das wichtige Strukturvariablen berücksichtigt¹². Zur Imputation wird der lineare Vorhersagewert des Regressionsmodells unter Addition eines Störterms bei je 1000 Wiederholungen verwendet (vgl. Alda/Rohrbach-Schmidt 2011, Kap. 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. Zensiert ist das Regressionsmodell insofern, dass nur plausible Werte ersetzt wurden. Es wurde keine multiple Imputation angewendet. Dies geschah mit Blick auf die Bereitstellung *eines* Datensatzes im Forschungsdatenzentrum des BIBB (BIBB-FDZ).

Insgesamt wurden für 60 Variablen Imputationen durchgeführt. Bei nur wenigen, aber gleichzeitig zentralen Variablen wurden mehr als zehn Prozent der Werte der resultierenden Variable imputiert¹³. Nach der Imputation wurden, sofern Anteilswerte gebildet wurden, diese wieder in Absolutzahlen zurückgerechnet (mit entsprechender ganzzahliger Rundung). Dabei wurden erneut Prüfungen durchgeführt, ob die Werte zwischen 0 und 100% lagen (und ggf.

Hier musste ein zweistufiges Verfahren angewendet werden: Da Betriebe zunächst entweder Angaben in Personen oder Teilnahmefällen vornehmen konnten, mussten in einem ersten Schritt für alle Betriebe die jeweilige Personenfallzahl für die Weiterbildung berechnet werden. Ausgehend von dieser Zahl wurden in einem zweiten Schritt die Weiterbildungs-Teilgruppen nach Geschlecht, Teilzeitbeschäftigten und Tätigkeitsgruppen imputiert.

¹² 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 Rechtsform; Position des Betriebs im Unternehmen; tarifliche Bindung; Branche; Mitarbeiterzahl; Anzahlen geringfügig Beschäftigter und Teilzeitbeschäftigter; Anzahl der Leiharbeiter und Auszubildenden; Beschäftigtenzahl nach Altersgruppen und Schulabschluss und Anzahl der Neueinstellungen und Entlassungen; sowie einige Einschätzungsfragen (Hierarchiegrad, Förderung von Weiterbildung, Vergleiche mit der Branche und Anreize für Mitarbeiter).

¹³ Variablen mit hohen Imputationsanteilen sind betriebswirtschaftlich besonders sensible Kennzahlen wie die Bruttolohn- und Gehaltssumme, Anteil von Vorleistungen und Fremdkosten am Auslandsumsatz, Investitionssumme, durchschnittlicher Bruttolohn nach Beschäftigtengruppen und Teilnehmerzahlen an Weiterbildung (vgl. Abschnitt 5.1).

auf 0 bzw. 100% angepasst) und ob bei Summenvariablen die Summanden zusammenpassen (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“ ergänzt).

Eine Übersicht der imputierten Variablen findet sich im Anhang A1. Ein Vergleich mit den Mittelwerten und Varianzen zeigt, dass die Mittelwerte im Allgemeinen realistisch getroffen wurden (Abweichungen nach oben sind häufig aufgrund der höheren Antwortverweigerungen von Großbetrieben plausibel). Wie in Imputationsverfahren üblich, verringert sich die Streuung (Standardabweichung) des Wertebereichs der jeweiligen imputierten Variablen.

6 Gewichtung und Hochrechnungsfaktoren

Für den Datensatz der ersten Erhebungswelle 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 verursachte Verzerrungen aus. Unter anderem wurden dabei mittels einer Ausreißeranalyse unplausibel hochgerechnete Werte angepasst und schließlich die endgültige Gewichtung generiert (Variable hr2011q). Für den Datensatz wurde damit ein Strukturangepassungsgewicht nach den Merkmalen Branche, Größenklasse und West/Ost und Ausbildungsbetrieb auf Basis der Betriebsdatei der Bundesagentur für Arbeit zum 31. Dezember 2010 gebildet, welches gleichzeitig ein Hochrechnungsgewicht für die rund 2.046.000 Betrieben in der Grundgesamtheit darstellt, so dass Aussagen in Absolutzahlen für die Grundgesamtheit möglich sind. Schließlich wurde der Hochrechnungsfaktor auch an die Beschäftigtenzahlen der Betriebe angepasst. Tabelle 6 gibt einen Überblick über die Anpassung an die Verteilung der BA-Statistik hinsichtlich der Anzahl von Betriebe und Beschäftigten an die Schichtungsmerkmale der Stichprobenziehung. Man sieht, dass nach der Gewichtung nur sehr geringe Abweichungen zu der Verteilung in der BA-Statistik bestehen (>0,5 Prozentpunkte), sowohl hinsichtlich Betriebs- als auch Beschäftigtenanteilen.

Tabelle 6 Übersicht Gewichtung

	<i>Betriebe</i>				<i>Beschäftigte</i>			
	BA-Statistik		BIBB-QP		BA-Statistik		BIBB-QP	
	Anzahl	%	Gew. %	ungew. %	Anzahl	%	Gew. %	ungew. %
Betriebsgrößenklasse (SVB)								
1 bis 19	1.825.635	89,2	89,3	32,3	7.411.324	26,5	26,5	0,9
20 bis 99	176.996	8,7	8,7	26,0	7.253.315	25,9	25,8	4,9
100 bis 199	24.872	1,2	1,2	11,5	3.424.326	12,2	12,5	7,3
200 und mehr	18.036	0,9	0,9	30,2	9.877.979	35,3	35,2	86,9
Gesamt	2.056.603	100,0	100,0	100,0	27.966.944	100,0	100,0	100,0
Branche								
Land-/Forstwirtschaft, Bergbau, Bau	285.550	14,0	14,0	9,0	2.320.531	8,3	8,3	6,5
Verarbeitendes Gewerbe	189.505	9,3	9,3	19,7	6.331.864	22,6	22,8	23,8
Handel & Reparatur	427.654	20,9	20,9	14,0	4.100.185	14,7	14,4	10,0
Unternehmensnahe DL	412.558	20,2	20,2	16,3	4.713.718	16,9	16,9	16,8
Sonstige	596.267	29,1	29,2	14,6	4.967.324	17,8	17,6	12,8
Öffentlicher Dienst	134.005	6,6	6,6	26,4	5.533.322	19,8	19,9	30,0
Gesamt	2.056.603	100,0	100,0	100,0	27.966.944	100,0	100,0	100,0
OST/WEST								
West	1.619.028	79,1	79,2	70,6	22.653.990	81,0	81,0	80,1
Ost	426.511	20,9	20,9	29,4	5.312.954	19,0	19,0	19,9
Gesamt	2.056.603	100,0	100,0	100,0	27.966.944	100,0	100,0	100,0
Ausbildung							**	**
Ausbildungsbetriebe	483.329	23,6	23,7	66,0	18.284.155	65,4	64,8	88,6
Nichtausbildungsbetriebe	1.562.210	76,4	76,4	34,1	9.682.789	34,6	35,1	11,0
Gesamt	2.056.603	100,0	100,0	100,0	27.966.944	100,0	100,0	100,0

** es gibt fehlende Angaben, *Kursiv*: zu vergleichende Werte

Durch die Stichprobengröße und die tatsächliche Anzahl von Betrieben in Deutschland ergeben sich entsprechend teils hohe Gewichtungsfaktoren (Mittelwert 1020,7, vgl. Tabelle 7). Vor allem kleine Betriebe sowie Nichtausbildungsbetriebe weisen besonders hohe Werte auf.

Tabelle 7 Fallzahlen nach Betriebsstrukturen (gewichtet und ungewichtet) und Hochrechnungsfaktoren

	<i>gew.</i>	<i>%</i>	<i>ungew.</i>	<i>%</i>	<i>Ø Hochrechnungsfaktor</i>
Betriebsgrößenklasse (SVB)					
1 bis 19	1.789	89,3	647	32,3	2.821,7
20 bis 99	173	8,7	520	26,0	340,4
100 bis 199	24	1,2	231	11,5	107,7
200 und mehr	18	0,9	606	30,2	29,8
Gesamt	2.004	100	2.004	100	
Branche					
Land-/Forstwirtschaft, Bergbau, Bau	280	14,0	181	9,0	1.577,6
Verarbeitendes Gewerbe	186	9,3	395	19,7	479,8
Handel & Reparatur	419	20,9	281	14,0	1.521,9
Unternehmensnahe DL	404	20,2	327	16,3	1.261,6
Sonstige	584	29,2	292	14,6	2.042,0
Öffentlicher Dienst	131	6,6	528	26,4	253,8
Gesamt	2004	100	2.004	100	
OST/WEST					
West	1.586	79,2	1.414	70,6	1.145,0
Ost	418	20,9	590	29,4	722,9
Gesamt	2.004	100	2.004	100	
Ausbildung					
Ausbildungsbetriebe	473	23,7	1.319	66,0	366,6
Nichtausbildungsbetriebe	1527	76,4	681	34,1	2293,0
Gesamt	2000*	100,0	2.000*	100,0	1020,7

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. Erste Untersuchungen, beispielsweise zum Zusammenhang von Fachkräftemangel und Weiterbildungsbeteiligung (vgl. Gerhards u.a. 2012), liegen vor (vgl. auch die ständig aktualisierte Publikationsliste auf der Projekt-homepage¹⁴). Für zukünftige Wellen werden laufend thematische Schwerpunkte zu aktuellen Problemstellungen erarbeitet.

7.2 Methodische Ausblicke

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

In Zukunft wird der Datensatz durch seine Panelstruktur sein Analysepotenzial deutlich erweitern. Unter anderem werden dem Datensatz dazu in Zukunft Panelgewichte zugespielt, die längsschnittliche repräsentative Analysen erlauben.

Perspektivisch sind zudem bei ausreichendem Nutzerinteresse Datenverknüpfungen mit anderen Datenbeständen angedacht. Dies betrifft beispielsweise Aggregatdaten der Betriebsstatistik für Berufsfelder, die z.B. nach den Schichtungsmerkmalen Branche und Betriebsgröße dem Datensatz zugespielt werden könnten und so auch Betrachtungen zur Quartalsentwicklung in der Beschäftigung ermöglichen könnten.

¹⁴ <http://www.bibb.de/de/60854.htm>

7.3 Konsequenzen aus der Erhebungswelle

Die erste Erhebungswelle hat keine besonderen Schwierigkeiten aufgezeigt. Der Rücklauf befindet sich auf einem für Betriebsbefragungen gängigen Niveau. Auch die Beantwortung der einzelnen Fragen machte gemessen am Item Nonresponse keine auffälligen Schwierigkeiten. Die Wiederbefragungsbereitschaft befindet sich auf einem angemessenen Niveau.

Für die Erhebungswelle 2012 wurden kleinere Veränderungen bei der Anordnung der Fragen und beim Wortlaut einzelner Items vorgenommen.

7.4 Fortschreibungskonzept für Datendokumentation

Für die nachfolgenden Erhebungswellen wird die Datendokumentation standardisiert in einer reduzierten Form stattfinden, bei der nur noch auf Besonderheiten der einzelnen Erhebungswellen eingegangen wird (dies betrifft insbesondere neue und einmalige Fragenmodule sowie gewisse Aussagen zur Panelmortalität). Auf einen ausführlichen Daten- und Methodenbericht für jede Welle wird verzichtet, da sich weder der thematische Aufbau noch die Methodik des BIBB-Qualifizierungspanels grundlegend ändert. Die Daten der Erhebungswellen werden jeweils im Frühjahr zwei Jahre nach der Erhebung veröffentlicht.

8 Organisation der Mikrodaten

8.1 Variablenbeschreibung

Eine Übersicht über die Fragen und zugehörigen Variablen des Datensatzes findet sich im Anhang A2.

Der Datensatz enthält folgende Variablen, die der Organisation des Datensatzes dienen:

Tabelle 8 Organisationsvariablen

<i>Variable</i>	<i>Inhalt</i>
id2	Systemfreie ID des befragten Betriebs
hr2011q	Hochrechnungsfaktor für den Querschnittsdatsatz der ersten Welle (2011)
quer2011	Indikator, ob es sich um einen Fall des Querschnitts 2011 handelt. Im Querschnittsdatsatz haben alle Fälle den Wert 1

Entsprechend der Schichtungsmatrix des Datensatzes sind folgende Variablen im Datensatz vorhanden:

Tabelle 9 Variablen der Schichtungsmatrix

<i>Variable</i>	<i>Inhalt</i>
wo2011	West-/Ost-Variable
bra6	Branche des Betriebs mit 6 Kategorien ¹⁵ „Produzierendes Gewerbe“, „Verarbeitendes Gewerbe“, „Handel und Reparatur“, „Unternehmensnahe Dienstleistungen“, „Sonstige Dienstleistungen“ und „Öffentlicher Dienst, Gesundheit und Erziehung“
grkl	Größenklasse des Betriebs in 4 Kategorien „1 bis 19 Beschäftigte“, „20 bis 99 Beschäftigte“, „100 bis 199 Beschäftigte“ und „200 und mehr Beschäftigte“.

Die Benennung der übrigen inhaltlichen Variablen orientiert sich an der Fragennummerierung aus dem Fragebogen. Die Variablennamen der inhaltlichen Variablen beginnen mit „a“, für Welle 1 („b“ dann für Welle 2 etc.) gefolgt von der zweistelligen Fragennummer in Fragebogen. Besteht eine Frage aus Unterfragen, so sind diese durch einen Zusatz gesondert aufgeführt (z.B. „a01a“, „a01b“, und „a01c“). Zum Teil wurden sprechende Kürzel für diese Zusätze verwendet. Wiederkehrende Kürzel können Tabelle 10 entnommen werden.

Tabelle 10 Inhaltliche Variablen

<i>Kürzel</i>	<i>Bedeutung</i>
_g	„gesamt“
_f	„Frauen“, entsprechende Fragen beziehen sich auf weibliche Beschäftigte
ein	Beschäftigte oder Tätigkeiten für Beschäftigte mit einfachen Tätigkeiten
ber	Beschäftigte oder Tätigkeiten für Beschäftigte mit Tätigkeiten, die eine abgeschlossene Lehre o.Ä. erfordern
tec	Beschäftigte oder Tätigkeiten für Beschäftigte mit Tätigkeiten, die einen Meister-, Technikerabschluss o.Ä. erfordern
uni	Beschäftigte oder Tätigkeiten für Beschäftigte mit Tätigkeiten, die einen Fachhochschul- oder Hochschulabschluss erfordern
gt	Gewerblich-technische und naturwissenschaftliche Berufe
kv	Kaufmännisch-verwaltende Berufe
„09“ und „10“	Für die Beschäftigtenstruktur wurde vermerkt, auf welches Jahr sich die jeweiligen Daten beziehen, z.B. „a52_g09“ – „Gesamtzahl der Beschäftigten Ende 2009“

Zu einzelnen Branchen- und Berufscodes siehe den Anhang A3. Weiterhin befindet sich in Anhang A4 eine Liste mit den 50 häufigsten Ausbildungsberufen, ihrem KlIdB92 Code sowie der Zuordnung zu den Kategorien gewerblich-technisch und kaufmännisch-verwaltend.

¹⁵ Welche Branche welchen WZ08 Code enthält kann Anhang A4 entnommen werden.

Aufgrund der hohen Komplexität des Datensatzes wurden an einigen Stellen Variablen generiert, um die Arbeit mit dem Datensatz zu erleichtern. Zu vielen metrischen Variablen wurden bei Item-non-response Werte durch Imputation ergänzt. Zudem wurde eine Reihe von Berufsklassifikationen zu Berufsvariablen im Datensatz gebildet. Diese Variablen sind durch die in Tabelle 11 aufgelisteten Kürzel gekennzeichnet.

Tabelle 11 Generierte Variablen

Kürzel	Bedeutung
_sum	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.
_gen	Die Variable a33a_gen „Unbesetzte Ausbildungsstellen“ ist generiert und berücksichtigt Filterinformationen aus Frage a29a „Vorhandensein von Ausbildungsstellen nach BbiG/HWO für 2010/2011“.
_imp	Imputierte Variablen (Motivation Verfahren und Auflistung der Variablen siehe Abschnitt 5.2 bzw. Anhang A1)
_isco_88	Berufsgattungen nach ISCO 88 (4-steller)
_pr_dl	Einteilung des Ausbildungsberufs in Produktions- und Dienstleistungsarten: „Produktionsberuf“, „primäre Dienstleistung“ und „sekundäre Dienstleistung“
_blossfeld	Berufsklassifikation nach Blossfeld
_berufsabschnitte	Berufsabschnitte laut KldB92

8.2 Umgang mit den Daten

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. Das entscheiden Anwender selbstständig. In den Wertelabels der Variablen sind die Missingkategorien .a bis .d und .z jedoch noch enthalten.

Tabelle 12 gibt die Werte und Wertelabels für die fehlenden Werte bei allen Variablen im BIBB-Qualifizierungspanel wieder.

Tabelle 12 Deklaration der fehlenden Werte

<i>Wert</i>	<i>Wertelabel</i>
-9	Weiß nicht
-8	Keine Angabe
-7	Trifft nicht zu
-6	Weiß nicht/keine Angabe
-3	Unplausibler Wert
-1	Filter

Zu den meisten Zahlenabfragen zur Anzahl der Beschäftigten nach bestimmten Gruppen wurden Filterfragen vorgeschaltet, ob die betreffende Gruppe überhaupt vorhanden war, so dass 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 gesetzt.

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 Anonymisierung

Vor der Erhebung wurde den Betrieben Datenschutz und Anonymität zugesichert (siehe Datenschutzblatt und Fragebogen). Die wenigen Strukturinformationen im Datensatz erlauben keine Identifikation der betreffenden Betriebe.

Im Datensatz stehen die Identifikatoren aus dem Originaldatensatz für eine Auswertung nicht zur Verfügung bzw. wurden durch ein neu gebildetes, systemfreies Personenkennzeichen (id2) ersetzt. Damit keine Rückschlüsse auf den originalen Betriebsidentifikator mehr gezogen werden können, wurde der Datensatz nach einer Zufallszahl neu sortiert. Anschließend wurden die Betriebe von 1 bis 2.004 durchnummeriert.

9.3 Datenzugang

Die Daten des BIBB-Qualifizierungspanels 2011 können über die Datenfernverarbeitung (DFV) und 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 auf den Internetseiten des BIBB-FDZ Strukturdatensätze (Spieldaten) herunterladen, die in Aufbau und Merkmalsausprägungen dem Originalmaterial gleichen. Mittels dieser Spieldaten können Auswertungsprogramme in den Analyseprogrammen Stata oder SPSS erstellt werden, 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 des BIBB-FDZ in einem eigenen Gästeraum.

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

10 Arbeitshilfen

Als Arbeitshilfen werden über das BIBB-FDZ die Erhebungsmaterialien der Befragung, methodische Informationen, Spieldaten sowie Zitierhinweise zur Verfügung gestellt.

- ***Erhebungsmaterialien***

Bei den Erhebungsmaterialien handelt es sich um: den Fragebogen, die Intervieweranweisungen und die Begleitschreiben (Anschreiben, Datenschutzblatt, Empfehlungsschreiben).

- ***Methodische Informationen***

Bei den methodischen Informationen handelt es sich um: den Methodenbericht, das Codebuch und die Liste der imputierten Variablen.

- ***Spieldaten***

Auf den Internetseiten des BIBB-FDZ können für Stata und SPSS formal anonymisierte Spieldatensätze des BIBB-Qualifizierungspanels 2011 heruntergeladen werden. Die Spieldaten sind frei zugänglich und gleichen in Aufbau und Merkmalsausprägungen den Originaldaten. Hierdurch besteht hohe Transparenz über das Analysepotential der Daten. Mit den Spieldaten sind jedoch keine inhaltlichen Auswertungen möglich. Vielmehr dienen sie - neben der Gewinnung eines Überblicks über die Daten - im Datenzugangsweg Datenfernverarbeitung Nutzern zur Kontrolle der Lauffähigkeit ihrer Auswertungsprogramme, bevor diese im BIBB-FDZ an den Originaldaten ausgeführt werden.

- ***Zitationshinweis***

Jede Arbeit, die einen im BIBB-FDZ verfügbaren Datensatz nutzt oder sich darauf bezieht, sollte eine Berücksichtigung dieser Quelle in Form einer bibliographischen Zitation im Literaturverzeichnis oder in der Fußnote enthalten. Zusätzlich zu der Zitierung der Daten selbst, sollte ggfs. auf die BIBB-FDZ entsprechenden BIBB-FDZ Daten- und Methodenberichte verwiesen werden.

Titel des Datensatzes: BIBB-Betriebspanel zu Qualifizierung und Kompetenzentwicklung 2011	Kurzform (deutsch): BIBB-Qualifizierungspanel 2011	Kurzform (englisch): BIBB Training Panel 2011
Englischer Titel des Datensatzes: BIBB Training Panel – An Establishment Panel on Training and Competence Development 2011		
BIBB-FDZ Daten- und Methodenbericht : Gerhards, Christian; Mohr, Sabine; Friedrich, Anett; Troltsch, Klaus, Christ, Alexander (2013): BIBB-Qualifizierungspanel. BIBB-FDZ Daten- und Methodenberichte Nr. 2/2013. Bonn: BIBB. ISSN 2190-300X	DOI (für GWA): doi:10.7803/371.11.1.2.10	
Bibliographische Zitation des Datensatzes (deutsch): Gerhards, Christian; Mohr, Sabine; Troltsch, Klaus; Christ, Alexander (2013): BIBB-Betriebspanel zu Qualifizierung und Kompetenzentwicklung 2011. gwa_1.0; Forschungsdatenzentrum im BIBB (Hrsg., Datenzugang); Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung. doi:10.7803/371.11.1.2.10		
Bibliographische Zitation des Datensatzes (englisch): Gerhards, Christian; Mohr, Sabine; Troltsch, Klaus; Christ, Alexander (2013): BIBB Training Panel – An Establishment Panel on Training and Competence Development 2011. gwa_1.0; Research Data Center at BIBB (ed., data access); Bonn: Federal Institute for Vocational Education and Training. doi:10.7803/371.11.1.2.10		

11 Literaturverzeichnis und Quellenzusammenfassung

10.1 Literaturverzeichnis

Alda, Holger und Rohrbach-Schmidt, Daniela (2011): Imputation fehlender Werte für die Einkommensvariable in der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2006. BIBB-FDZ Daten- und Methodenberichte Nr. 2 / 2011.

Fischer, Gabriele; Janik, Florian; Müller, Dana; Schmucker, Alexandra (2008): FDZ- Das I-AB-Betriebspanel – von der Stichprobe über die Erhebung bis zur Hochrechnung. Methodenreport 01/2008,. Online verfügbar: http://doku.iab.de/fdz/reporte/2008/MR_01-08.pdf (Abruf: 19.03.2013)

10.2 Quellenzusammenstellung für Ergebnisse/ Methoden

Christ, Alexander (2012a): Auszubildende mit Migrationshintergrund. In: BIBB-Qualifizierungspanel: Kurzinformationen, H. 4.

Christ, Alexander (2012b): Vorzeitige Lösung von Ausbildungsverträgen. In: BIBB-Qualifizierungspanel: Kurzinformationen, H. 2.

Christ, Alexander; Gerhards, Christian; Mohr, Sabine (2012): Betriebliche Weiterbildung, Ausbildungsbeteiligung und Rekrutierungsprobleme. In: Bundesinstitut für Berufsbildung (Hg.): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2012. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bonn, S. 301–305.

- Gerhards, Christian (2012): Planung und Entwicklung der betrieblichen Ausbildung in den nächsten drei Jahren. In: BIBB-Qualifizierungspanel: Kurzinformationen, H. 1.
- Gerhards, Christian; Mohr, Sabine; Troltsch, Klaus (2012a): Betriebliche Ausbildungsbeteiligung, unbesetzte Ausbildungsplätze und Fachkräftebedarf. Ergebnisse aus dem BIBB-Qualifizierungspanel. In: Bundesinstitut für Berufsbildung (Hg.): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2012. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bonn, S. 204–212.
- Gerhards, Christian; Mohr, Sabine; Troltsch, Klaus (2012a): Erhöht der Fachkräftemangel die Weiterbildungsbeteiligung von Betrieben? Analysen auf der Basis des BIBB-Qualifizierungspanels. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, H. 1, S. 19–22.
- Gerhards, Christian; Mohr, Sabine; Troltsch, Klaus (2012b): Expertise zum nationalen Bildungsbericht 2012. Sonderauswertung aus der ersten Erhebungswelle des BIBB-Qualifizierungspanels 2011. Bonn.
- Gerhards, Christian, Mohr, Sabine, Troltsch, Klaus (2012): The BIBB Training Panel. An Establishment Panel on Training and Competence Development. Schmollers Jahrbuch, 132(4), S. 635-652.
- Gerhards, Christian; Troltsch, Klaus (2012): Gründe für unbesetzte Ausbildungsstellen aus Sicht von Betrieben. In: BIBB-Qualifizierungspanel: Kurzinformationen, H. 3.
- Mohr, Sabine (2012): Ergebnisse aus dem BIBB-Qualifizierungspanel. Betriebsbericht zur Erhebungswelle 2011.
- Mohr, Sabine; Gerhards, Christian; Troltsch, Klaus (2013a): Ergebnisse aus dem BIBB-Qualifizierungspanel. Betriebsbericht zur Erhebungswelle 2012.
- Mohr, Sabine; Gerhards, Christian; Troltsch, Klaus (2013b): Unbesetzte Ausbildungsstellen. In: Ausbilder-Handbuch (im Erscheinen).
- Mohr, Sabine; Gerhards, Christian; Troltsch, Klaus; Christ, Alexander (2013): BIBB-Betriebspanel zu Qualifizierung und Kompetenzentwicklung. Tabellenband zur Erhebung 2011 (im Erscheinen)
- Mohr, Sabine; Troltsch, Klaus; Gerhards, Christian (2013): Betriebliche Weiterbildung, Ausbildungsbeteiligung und externe Rekrutierung. In: Bundesinstitut für Berufsbildung (Hg.): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2013. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bonn (im Erscheinen).
- Troltsch, Klaus; Gerhards, Christian; Mohr, Sabine (2012a): Out of the frying pan and into the fire? Vacant training places a future challenge faced by the training places market. In: BIBB-Report, H. 19.
- Troltsch, Klaus; Gerhards, Christian; Mohr, Sabine (2012b): Vom Regen in die Traufe? Unbesetzte Ausbildungsstellen als künftige Herausforderung des Ausbildungsstellenmarktes [Nachdruck des BIBB-Reports 19/2012 in Auszügen]. In: Der deutsche Berufsausbilder, H. 4, S. 4–10.
- Troltsch, Klaus; Gerhards, Christian; Mohr, Sabine (2012c): Vom Regen in die Traufe? Unbesetzte Ausbildungsstellen als künftige Herausforderung des Ausbildungsstellenmarktes. In: BIBB-Report, H. 19.
- Troltsch, Klaus; Gerhards, Christian; Mohr, Sabine; Christ, Alexander (2013a): Betriebliche Ausbildung als Rekrutierungs- und Qualifizierungsstrategie im Vorfeld schrumpfender Arbeits- und Ausbildungsstellenmärkte. In: Bellmann, Lutz; Helmrich, Robert (Hg.): Personalrekrutierungsstrategien der Betriebe am Vorabend des demografischen Einbruchs. Bonn (im Erscheinen).
- Troltsch, Klaus; Mohr, Sabine; Gerhards, Cristian; Christ, Alexander (2013b): Betriebliche Ausbildungsbeteiligung und unbesetzte Ausbildungsstellen – Ergebnisse aus dem BIBB-Qualifizierungspanel 2011/2012. In: Bundesinstitut für Berufsbildung (Hg.): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2013. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bonn (im Erscheinen).

Anhang
A1 Übersicht über Ursprungsvariablen und imputierte Variablen

<i>Imputierte Variable</i>	<i>N inkl. imp.</i>	<i>Mittelwert</i>	<i>Std.abw.</i>	<i>N gültig</i>	<i>Mittelwert</i>	<i>Std.abw.</i>	<i>N Imp.</i>	<i>Imp %</i>
a08neu_g_imp	1.490	33	161	1.478	30	153	12	0,8
a08neu_f_imp	1.490	16	86	1.462	15	82	28	1,9
a09ein_imp	1.490	12	127	1.474	12	127	16	1,1
a09ber_imp	1.490	13	48	1.468	12	41	22	1,5
a09tec_imp	1.490	2	11	1.469	2	7	21	1,4
a09uni_imp	1.490	5	23	1.468	4	18	22	1,5
a13unb_imp	451	11	38	444	9	24	7	1,6
a13uein_imp	451	1	9	445	1	8	6	1,3
a13uber_imp	451	6	23	444	5	19	7	1,6
a13utec_imp	451	1	5	444	1	3	7	1,6
a13uuni_imp	451	3	12	443	2	6	8	1,8
a14aus_g_imp	1.429	36	189	1.406	26	150	23	1,6
a14ein_imp	1.429	14	142	1.394	11	139	35	2,4
a14ber_imp	1.429	14	56	1.387	10	29	42	2,9
a14tec_imp	1.429	3	17	1.391	2	8	38	2,7
a14uni_imp	1.429	5	28	1.389	3	14	40	2,8
a17aus_f_imp	1.317	6	22	1.300	6	22	17	1,3
a20gta_imp	1.318	2	8	1.296	2	7	22	1,7
a20gtb_imp	1.318	3	8	1.295	2	8	23	1,7
a20gtc_imp	1.318	3	7	1.296	2	7	22	1,7
a20gtd_imp	1.318	1	3	1.296	1	3	22	1,7
a20kva_imp	1.316	3	11	1.301	3	11	15	1,1
a20kvb_imp	1.317	3	11	1.301	2	11	16	1,2
a20kvc_imp	1.316	2	9	1.301	2	8	15	1,1
a20kvd_imp	1.317	0	1	1.302	0	0	15	1,1
a29gt_imp	876	4	9	870	4	9	6	0,7
a29kv_imp	877	4	15	875	4	15	2	0,2
a33gt_imp	278	2	4	258	2	4	20	7,2
a33kv_imp	278	1	3	253	1	2	25	9,0
a45fw_g_imp	1.498	103	416	1.397	180	884	101	6,7
a45fw_f_imp	1.498	47	197	1.318	60	247	180	12,0
a45fwtz_imp	1.498	21	119	1.269	23	135	229	15,3
a45fwein_imp	1.497	7	59	1.374	8	67	123	8,2
a45fwber_imp	1.497	48	143	1.365	86	501	132	8,8
a45fwuni_imp	1.498	24	131	1.366	44	390	132	8,8
a45anz_imp	1.496	4.270	26.202	1.193	2.304	9.463	303	20,3

<i>Imputierte Variable</i>	<i>N inkl. imp.</i>	<i>Mittelwert</i>	<i>Std.abw.</i>	<i>N gültig</i>	<i>Mittelwert</i>	<i>Std.abw.</i>	<i>N Im p.</i>	<i>Imp %</i>
a52_f10_imp	2.004	117	377	1.943	112	376	61	3,0
a53tz10_imp	2.004	59	220	1.943	54	215	61	3,0
a54bfr10_imp	2.004	28	112	1.893	23	83	111	5,5
a55a_imp	2.004	38	228	1.891	34	230	113	5,6
a55b_imp	2.004	173	463	1.892	159	419	112	5,6
a55c_imp	2.004	44	133	1.891	39	125	113	5,6
a57ausb_imp	2.004	11	37	1.986	11	38	18	0,9
a57kausb_imp	2.004	34	153	1.885	27	127	119	5,9
a57ber_imp	2.004	138	434	1.884	121	401	120	6,0
a57tec_imp	2.004	26	126	1.889	21	120	115	5,7
a57uni_imp	2.004	46	181	1.891	38	164	113	5,6
a58ausb_imp	2.004	11	38	1.983	11	38	21	1,0
a58ein_imp	2.004	43	209	1.870	35	190	134	6,7
a58ber_imp	2.004	133	450	1.869	119	437	135	6,7
a58tec_imp	2.004	24	122	1.869	20	120	135	6,7
a58uni_imp	2.004	44	168	1.875	38	162	129	6,4
a61_imp	1.543	81,2 Mio.	541 Mio.	1.075	99,8 Mio.	643 Mio.	468	30,3
a63_imp	1.467	9	17	1.277	7	18	190	13,0
a64_imp	1.467	46	22	984	45	26	483	32,9
a65_imp	2.004	2,88 Mio.	13,50 Mio.	1.387	3,24 Mio.	15,8 Mio.	617	30,8
a66a_imp	2.004	66.3812	2.006.947	1.332	610.422	1.901.300	672	33,5
a66ein_imp	2.004	888	893	1.704	646	884	300	15,0
a66ber_imp	2.004	2.142	772	1.557	1.927	1.401	447	22,3
a66tec_imp	2.004	2.667	1.548	1.579	2.256	1.801	425	21,2

A2 Übersicht über Fragen und Fragerhythmen Welle 1

Fragenr. ¹⁶	Themenblöcke und Fragethemen	Imputiert ¹⁷	Panelfrage ¹⁸
	<u>Einstellungen zu Ausbildung und Qualifizierung, Wirtschaftliches Umfeld</u>		
A01a - A01d	Strategie zur Fachkräftebedarfsdeckung		
A02	Bedarf Weiterqualifizierung		
A03a - A03d	Gründe/Motive für Berufsausbildung		
A04	Marktverhalten		
A05	Vergleich mit Konkurrenten		
	<u>Personalbewegungen</u>		
A06	Neueinstellungen (ja/nein)	Ja	Ja
A07	Bedarf Neueinstellungen (ja/nein)		Ja
A08a	Anzahl Neueinstellungen	Ja	Ja
A08b	davon Frauen	Ja	Ja
A09einf - A09hoch	Neueinstellungen nach Beschäftigtengruppen	Ja	
A10a	Erfüllung Erwartungen Neueinst. auf mittlerer Ebene (Berufserf.)		
A10b	Erfüllung Erwartungen Neueinst. auf mittl. Ebene (Schulabschl.)		
A11	Einstellungen in Berufen, die der Betrieb selbst ausbildet (ja/nein)		
A12a	Einstellungen in Berufen, die der Betrieb nicht ausbildet (ja/nein)		
A12b	Berufe der neu eingestellten Fachkräfte		
A13a - A13b	Anzahl und Anforderungsniveaus unbesetzter Stellen	Ja	Ja
A13c	Anzahl und Anforderungsniveaus unbesetzter Stellen (formell)		
A14a	Personalabgänge (ja/nein)		Ja
A14b	Anzahl insgesamt	Ja	Ja
A14c	Verteilung der Abgänge nach Beschäftigtengruppen	Ja	
	<u>Ausbildung</u>		
A15	Akt. Ausbildungsbeteiligung (ja/nein)		Ja
A16	Frühere Ausbildungsbeteiligung (j/n)		Ja
A17a - A17b	Anzahl der Auszubildenden (gesamt, Frauen)	Ja	Ja
A18	Anzahl der Auszubildenden (gew.-techn., kfm.-verw.)		Ja
A19a - A19c	Wichtigste Ausbildungsberufe und jeweilige Anzahl der Auszubildenden und Art der Ausbildungsberufe (Gew. techn., kauf.-verw.)		
A20	Verteilung der Auszubildenden nach Ausbildungsjahren (gew.-techn., kfm.-verw.)	Ja	
A21	Monatliche Ausbildungsvergütungen nach Ausbildungsjahren		
A22a - A22b	Auszubildende ohne deutsche Staatsangehörigkeit (ja/nein und ggf. Anzahl/ gew.-techn., kfm.-verw.)		

¹⁶ Betrifft die Fragebogennummer im ersten Erhebungsjahr, in dem die betreffende Frage gestellt wurde.

¹⁷ Zu diesen Variablen gibt es eine Zusatzvariable mit imputierten Werten.

¹⁸ Die entsprechenden Fragen sind als jährliche Panelfrage geplant.

Fragenr. ¹⁶	Themenblöcke und Fragethemen	Imputiert ¹⁷	Panelfrage ¹⁸
A23a - A23b	Auszubildende im dualen Studium (ja/nein und ggf. Anzahl/ gew.-techn., kfm.-verw.)		
A24a - A24b	Anzahl aufgelöster Ausbildungs-verträge (gew.-techn., kfm.-verw.)		
A25a - A25b	Ausbildungszeiten in externen Einrichtungen (gew.-techn., kfm.-verw.)		
A26	Produktive Ausbildungszeiten (gew.-techn., kfm.-verw.)		
A27	Leistungsgrade nach Ausbildungs-jahren (gew.-techn., kfm.-verw.)		
A28	Vermittlung betriebsspezifischer Kenntnisse und Fähigkeiten während der Ausbildung (gew.-techn., kfm.-verw.)		
A29a - A29b	Angebotene Ausbildungsplätze (ja/nein und ggf. Anzahl/ gew.-techn., kfm.-verw.)	Ja	Ja
A30a	Kompetenzen der neu eingestellten Auszubildenden (gew.-techn., kfm.-verw.)		
A30b	Kompetenzen der neu eingestellten Auszubildenden (gew.-techn., kfm.-verw.)		
A31	Verteilung der neu eingestellten Auszubildenden nach Schulabschlüssen (gew.-techn., kfm.-verw.)		Ja
A32	Anzahl der neu eingestellten Auszubildenden mit berufsvorbereitenden Maßnahmen		
A33a - A33b	Vakanz v. Ausbildungsplätzen (gew.-techn., kfm.-verw.) (Ja/Nein/Anzahl)	Ja	Ja
A34a - A34b	Gründe für Vakanz von Ausbildungs-plätzen (gew.-techn., kfm.-verw.)		
A35	Abschlussprüfungen 2010 (ja/nein)		Ja
A36	Angetretene Abschlussprüfungen (gew.-techn., kfm.-verw.)		Ja
A37	Anzahl der Ausbildungsabsolventen (gew.-techn., kfm.-verw.)		
A38	Verbleib der Ausbildungsabsolventen (gew.-techn., kfm.-verw.)		Ja
A39	Prognose Angebot zukünftiger Ausbildungsplätze		
A40	Geplante Ausbildungsplätze (Filter A15)		
A41	Einschätzung Eignung von zukünftigen Bewerbern		
Weiterbildung			
A42	Betriebliche Förderung von Weiterbildung		
A43	Teilnahme von Beschäftigten an internen und externen Kursen		Ja
A44	Differenzierung zwischen Personen und Teilnahmefällen bei den Weiterbildungsmaßnahmen		
A45a - A45c	Teilnahme insgesamt/ Verteilung der Teilnehmer/Teilnahmefälle nach Geschlecht, Teilzeitbeschäftigung und internen/externen (Std.) Kursen	Ja	
A46	Freistellung für selbstgesteuerte Formen der Fort- und Weiterbildung		Ja
A47	Zielsetzung der Fort- und Weiterbildung		
Arbeitsorganisation			
A48a - A48b	Ausmaß von Team- und Gruppen-arbeit (gew.-techn., kfm.-verw.)		
A49a - A49b	Standardisierung von Tätigkeiten		
A50	Variable finanzielle Leistungsanreize		
A51	Betriebliche Hierarchie		

Fragenr. ¹⁶	Themenblöcke und Fragethemen	Imputiert ¹⁷	Panelfrage ¹⁸
<u>Personalstruktur</u>			
A52a - A52c	Verteilung d. Beschäftigten nach Beschäftigungsverhältn. (Erwerbsform)	Ja	
A53	Anzahl Teilzeitbeschäftigte im Vorjahr	Ja	Ja
A54	Anzahl der befristet Beschäftigten im Vorjahr (2010)	Ja	Ja
A55	Anzahl der Beschäftigten nach Altersklassen	Ja	
A56a	Anzahl Leiharbeiter		Ja
A56b	Anzahl freier Mitarbeiter		
A57	Anzahl der Beschäftigten nach Berufsabschlüssen	Ja	
A58	Anzahl der Beschäftigten nach Stellenanforderungen	Ja	Ja
<u>Allgemeine Angaben zum Betrieb</u>			
A59	Durchschnittliche Wochenarbeitszeit		
A60	Geschäftsvolumen		
A61	Geschäftsvolumen Vorjahr	Ja	
A62 - A63	Umsatz/ Auslandsumsatz	Ja	
A64	Vorleistungen und Fremdleistungen	Ja	
A65	Investitionssumme	Ja	
A66a - A66b	Durchschnittliches Brutto-Monatsgehalt nach Stellenanforderungen	Ja	
A67	Rechtsform		
A68	Wirtschaftliche Eigenständigkeit		
A69	Branche		Ja
A70	Kammerzugehörigkeit		
A71	Mitgliedschaft im Arbeitgeberverband		
A72	Gründungsjahr		
A73	Tarifbindung		
A74	Form des Tarifvertrages		
A75	Löhne und Gehälter nach Branchentarifvertrag		
A76a - A76b	Betriebsrat und betriebspezifische Arbeitnehmervertretung		

A3 Branchenliste

B*	Produzierendes Gewerbe, Handel und Verkehr	S*		
			22 Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)	3
			23 Verkehr und Lagerei auch Parkhäuser, Bahnhöfe, Frachturnschlag, Post-, Kurier- und Expressdienste	5
			B* Dienstleistungen, Verwaltung	S*
			24 Information und Kommunikation Verlagswesen; Herstellen, Verleih und Vertrieb von Filmen; Rundfunkveranstalter Telekommunikation Informationstechnologische Dienstleistungen und Informationsdienstleistungen	5
			25 Beherbergung und Gastronomie	5
			26 Finanz- und Versicherungsdienstleistungen Wirtschaftliche, wissenschaftliche und freiberufliche Dienstleistungen	4
			27 Grundstücks- und Wohnungswesen	4
			28 Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung	4
			29 Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben; Unternehmensberatung	4
			30 Architektur- und Ingenieurbüros; technische, physikalische und chemische Untersuchungen	4
			31 Forschung und Entwicklung	4
			32 Werbung und Marktforschung, Design, Fotografie, Übersetzung und sonstige freiberufliche wissenschaftliche und technische Tätigkeiten	4
			33 Veterinärwesen	4
			34 Vermietung von beweglichen Sachen	4
			35 Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften	4
			36 Reisegewerbe, Wach- und Sicherheitsdienste, Detektei, Gebäudebetreuung, Garten- und Landschaftsbau, sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	4
			37 Erziehung und Unterricht	6
			38 Gesundheits- und Sozialwesen	6
			Sonstige Dienstleistungen	
			39 Kunst, Unterhaltung, Erholung, Sport, Lotterie,	5
			40 Reparatur von Datenverarbeitungsgeräten und Gebrauchsgütern	5
			41 Sonstige, überwiegend persönliche Dienstleistungen (z.B. Wäscherei, Friseur, Sauna)	5
			Organisationen ohne Erwerbscharakter, Öffentliche Verwaltung	
			42 Interessenvertretungen, kirchliche und sonstige religiöse Vereinigungen	5
			43 Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung	6
1	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	1		
2	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	1		
3	Energie- und Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen	1		
	verarbeitendes Gewerbe			
4	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln; Getränkeherstellung; Tabakverarbeitung	2		
5	Herstellung von Textilien, Bekleidung, Lederwaren und Schuhen	2		
6	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel); Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus; Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	2		
7	Kokerei und Mineralölverarbeitung, Herstellung von chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen	2		
8	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	2		
9	Herstellung von Glas und Keramik; Verarbeitung von Steinen und Erden	2		
10	Metallerzeugung und -bearbeitung	2		
11	Herstellung von Metallerzeugnissen	2		
12	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	2		
13	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	2		
14	Maschinenbau	2		
15	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen, sonstiger Fahrzeugbau	2		
16	Herstellung von Möbeln und sonstigen Waren (z.B. Schmuck, Sportgeräte, Spielwaren, medizinische Apparate und Materialien)	2		
17	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	2		
	Baugewerbe			
18	Hoch- und Tiefbau	1		
19	Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe	1		
	Handel			
20	Kraftfahrzeughandel und -reparatur	3		
21	Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)	3		

B* Im Datensatz verwendeter Branchen-Schlüssel
S* Sektoren-Schlüssel entsprechend Schichtungsvariable

A4 Zuordnung Sektoren und WZ Code 08
Schlüssel und Sektoren entspr. Schichtungsvariable
WZ Code 08

	Schlüssel und Sektoren entspr. Schichtungsvariable	WZ Code 08
1	Land-/Forstwirtschaft, Bergbau, Bau	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei (Abschnitt A: 01-03) Bergbau, Energie- und Wasserversorgung, Abfallentsorgung (Abschnitte B: 05-09, D: 35, E: 36-39) Baugewerbe (Abschnitt F: 41-43)
2	Verarbeitendes Gewerbe	Nahrungs- und Genussmittel (Abschnitt C: 10-12) Verbrauchsgüter (Abschnitt C: 13-18) Produktionsgüter (Abschnitt C: 19-24) Investitions- und Gebrauchsgüter (Abschnitt C: 25-33)
3	Handel & Reparatur	Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kfz (Abschnitt G: 45-47)
4	Unternehmensnahe Dienstleistungen	Finanz- und Versicherungsdienstleistungen (Abschnitt K: 64-66) Dienstleistungen überwiegend für Unternehmen (Abschnitt L: 68, M: 69-75, N: 77-82)
5	Sonstige Dienstleistungen	Verkehr und Lagerei (Abschnitt H: 49-53) Information und Kommunikation (Abschnitt J: 58-63) Gastgewerbe (Abschnitt I: 55-56) Sonstige Dienstleistungen (Abschnitt R: 90-93, S: 95-96) Interessenvertretungen (Abschnitt S: 94)
6	Öffentlicher Dienst	Öffentliche Verwaltung (Abschnitt O: 84) Erziehung und Unterricht (Abschnitt P: 85) Gesundheits- und Sozialwesen (Abschnitt Q: 86-88)

A5 Übersicht der 50 häufigsten Ausbildungsberufe

KldB92 Code	Gewerblich-technische und naturwissenschaftliche Berufe
2649	Anlagenmechaniker/-in für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik
3910	Bäcker/-in
7140	Berufskraftfahrer/-in
4880	Dachdecker/-in
3110	Elektroniker/-in
3112	Elektroniker/-in für Betriebstechnik
7742	Fachinformatiker/-in
9151	Fachkraft im Gastgewerbe
5221	Fachlagerist/-in
9140	Fachmann/-frau für Systemgastronomie
5123	Fahrzeuglackierer/-in
3000	Feinwerkmechaniker/-in
9010	Friseur/-in
0510	Gärtner/-in
9141	Hotelfachmann/Hotelfachfrau
2700	Industriemechaniker/-in
4110	Koch/Köchin
2550	Konstruktionsmechaniker/-in
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

KldB92 Code	Kaufmännisch- verwaltende Berufe
6735	Automobilkaufmann/-kauffrau
6910	Bankkaufmann/-kauffrau
7803	Bürokaufmann/-kauffrau
7410	Fachkraft für Lagerlogistik
6610	Fachverkäufer/-in im Lebensmittelhandwerk
7045	Immobilienkaufmann/-kauffrau
7851	Industriekaufmann/-kauffrau
7011	Kaufmann/Kauffrau für Spedition und Logistikdienstleistung
7803	Kaufmann/Kauffrau für Bürokommunikation
6950	Kaufmann/Kauffrau für Versicherung und Finanzen
6720	Kaufmann/Kauffrau im Einzelhandel
6711	Kaufmann/Kauffrau im Groß- und Außenhandel
8561	Medizinische/-r Fachangestellte/-r
7862	Rechtsanwaltsfachangestellte/-r
7541	Steuerfachangestellte/-r
6600	Verkäufer/-in
7870	Verwaltungsfachangestellte/-r
8564	Zahnmedizinische/-r Fachangestellte/-r

A 6 Errata zur aktualisierten Datensatzversion

Korrekturen von Variablenwerten

Variablen	Variableninhalt	Korrektur
a19a*_isco_88	ISCO 88 Ausbildungsberuf	Der bisher nicht umgeschlüsselte KldB 1992 Wert 4351 wurden auf den entsprechenden ISCO 88 Wert 827 umcodiert.
a19a4_isco_88	ISCO 88 Ausbildungsberuf 4	Der bisher nicht umgeschlüsselte KldB 1992 Wert 3511 wurden auf den entsprechenden ISCO 88 Wert 743 umcodiert. (
a19a4_gt_kv	gewerblich-technische/kaufmännisch-verwaltende Ausbildungsberufe Ausbildungsberuf 4	Der KldB 1002 Code 5102 wurde zugeordnet (den gewerblich-technischen Berufen).
a20kvb_imp	Auszubildende im 2. Ausbildungsjahr kauf.-verw. (imputiert)	Die noch enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.
a20kvd_imp	Auszubildende im 4. Ausbildungsjahr kauf.-verw. (imputiert)	
a22_sum	Anzahl Auszubildender mit Migrationshintergrund insgesamt	Korrektur falscher Summenbildungen: Die Summen wurden auf einen ungültigen Wert gesetzt, sobald einer der Summanden einen ungültigen Wert aufweist.
a23_sum	Anzahl Auszubildende mit dualem Studium insgesamt	
a24_sum	Anzahl aufgelöster Ausbildungsverträge insgesamt	
a29gt_imp	Anzahl neuer Ausbildungsverträge 2010/11 gew.-techn. (imputiert)	Gaben Betriebe an zum Stichtag keine Auszubildenden zu haben, aber geben auch an, dass sie im Ausbildungsjahr eingestellt haben (a29a) wurde Variable auf -3. unplausibler Wert gesetzt.
a29kv_imp	Anzahl neuer Ausbildungsverträge 2010/11 kauf.-verw. (imputiert)	
a31a_sum	Anzahl neu eingestellter Auszubildenden ohne Schulabschluss insgesamt	Korrektur falscher Summenbildungen: Die Summen wurden auf einen ungültigen Wert gesetzt, sobald einer der Summanden einen ungültigen Wert aufweist.
a36_sum	Anzahl Abschlussprüfungsantritte insgesamt	
a37_sum	Anzahl erfolgreicher Abschlussprüfungen insgesamt	
a38a_sum	Anzahl unbefristet übernommener Auszubildender insgesamt	
a38b_sum	Anzahl befristet übernommener Auszubildender insgesamt	
a38c_sum	Anzahl betriebsbedingt nicht übernommener Auszubildender insgesamt	
a38d_sum	Anzahl Prüfungsnote bedingt nicht übernommener Auszubildender insgesamt	
a38e_sum	Anzahl Auszubildender insgesamt, die Betriebe auf eigenen Wunsch verlassen	
a45fw_g_imp	Teilnehmer 2010 insgesamt (imputiert - einschl. TN-Fälle umgerechnet)	Anhand der Variablen a52svb10_imp und a14aus_g_imp wurde geprüft, ob der Wert der Variable a45fw_g_imp plausibel ist. In einem Fall war dies nicht der Fall, dieser wurde umgesetzt.
a45fwber_imp	Teilnehmer 2010 Besch. qual. Tätigk. (imputiert - einschl. TN-Fälle umgerechnet)	Die noch enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.
a57ausb_imp	Anzahl Auszubildender (imputiert)	Die imputierten Variablen der Fragen 57

a58ausb_imp	Anzahl Beschäftigter mit Qualifikationsanforderung: Auszubildende (imputiert)	und 58 wurden auf die Gesamtzahl der Beschäftigten inklusive Azubis angepasst. Dadurch ist die Gesamtsumme korrekt. Es wurde aber bisher nicht kontrolliert, dass die Summe der Beschäftigten OHNE Auszubildende auch korrekt sein soll. Dies wurde nachgeholt. In der Variable a57ausb_imp bzw. a58ausb_imp wurden Werte auf größer null imputiert, obwohl laut Frage 15 keine Azubis vorhanden waren. Diese wurden auf null gesetzt. Falls jedoch in Variable a17aus_g ein gültiger Wert vorhanden war wurde a57ausb_imp durch diesen ersetzt. Die sich ergebende Differenz wurde auf die Gruppe der Beschäftigten ohne Ausbildung(a57kausb_imp bzw. a58kausb_imp) aufgeschlagen.
a57kausb_imp a57ber_imp a57tec_imp a57uni_imp a58ein_imp a58ber_imp a58tec_imp a58uni_imp	Anzahl Beschäftigter ohne Berufsausbildung (imputiert) Anzahl Beschäftigter mit Berufsausbildung wie Lehre o.ä. (imputiert) Anzahl Beschäftigter mit Meister- oder Technikerabschluss o.ä. (imputiert) Anzahl Beschäftigter mit Fachhochschul- oder Universitätsabschluss (imputiert) Anzahl Beschäftigter mit Qualifikationsanforderung: einfache Tätigkeiten ohne Berufsabschluss (imputiert) Anzahl Beschäftigter mit Qualifikationsanforderung: abgeschlossene Lehre o.ä. (imputiert) Anzahl Beschäftigter mit Qualifikationsanforderung: Meister- oder Technikerabschluss (imputiert) Anzahl Beschäftigter mit Qualifikationsanforderung: Hochschul- oder Universitätsabschluss (imputiert)	Die Variablen mussten an die neue Variable a52_g10oa_imp („Gesamtzahl der Beschäftigten Ende 2010 ohne Auszubildende (imputiert)“) angepasst werden. Zudem wurde den Variablen a57kausb_imp bzw. a58kausb_imp die Differenz aus der Korrektur der Variablen a57ausb_imp und a58ausb_imp aufgeschlagen (vgl. eine Spalte höher).
a62	Einstufung Geschäftsvolumen nach Frage a60	Die enthaltenen Systemmissings (.) wurden auf -1 „Filter“ gesetzt.

Neu in den Datensatz aufgenommene Variablen

Variablen	Variableninhalt
a52_g10_imp	Gesamtzahl der Beschäftigten Ende 2010 (korrigiert)
a52svb10oa_imp	Anzahl sozialversicherungspflichtig Beschäftigter ohne Auszubildende (imputiert)
a52_g10oa_imp	Gesamtzahl der Beschäftigten Ende 2010 ohne Auszubildende (imputiert)
a69_ti_ki	technological intensity and knowledgeintensive services

Anpassung der Label

Variablen	Variableninhalt	Korrektur
*_blossfeld	Berufsklassen nach Blossfeld *	Die das Werte- und Variablenlabel angepasst
*_isco88	ISCO 88 *	Bisher noch nicht gelabelte Werte wurden gelabelt.
a19a4	Ausbildungsberuf 4	Das Label 5102 "Maler- und Lackierermeister/innen o.n.A." wurde ergänzt.

Insgesamt wurden in der Stata Version des Datensatzes die meisten Labelcontainer umbenannt, so dass es beim mergen der verschiedenen Jahresdatensätze nicht zu Problemen kommt.

Impressum

BIBB-FDZ Daten- und Methodenberichte
Nr. 2/2013
Autor/in: Christian Gerhards, Sabine Mohr,
Anett Friedrich, Klaus Troltsch, Alexander Christ

Herausgeber:
Bundesinstitut für Berufsbildung
Forschungsdatenzentrum
Robert-Schuman-Platz 3
53175 Bonn

Redaktion: Holger Alda
Redaktionsassistentz: Tanja Stierner

Downloads unter:
www.bibb-fdz.de

Tel.: +49-228-107-2041
Fax: +49-228-107-2020
E-Mail: fdz@bibb.de

ISSN-Nr.: 2190-300X

Der Inhalt dieses Werkes steht unter einer [Creative Commons Lizenz](http://www.bibb.de/cc-lizenz) (Lizenztyp: Namensnennung-Keine kommerzielle Nutzung-Keine Bearbeitung 4.0 Deutschland). Weitere Informationen finden Sie unter www.bibb.de/cc-lizenz.