

Anett Friedrich | Christian Gerhards

BIBB-Qualifizierungspanel 2021

Version 1.0



Heft 3/2023

Anett Friedrich | Christian Gerhards

BIBB-Qualifizierungspanel 2021

Version 1.0

Impressum

Zitiervorschlag:

Friedrich, Anett; Gerhards, Christian: BIBB-Qualifizierungspanel 2021.
BIBB-FDZ Daten- und Methodenbericht 3/2023. Bonn 2023.
URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/19194>

1. Auflage 2023

Herausgeber:

Bundesinstitut für Berufsbildung
Friedrich-Ebert-Allee 114 – 116
53113 Bonn
Internet: www.bibb.de

Publikationsmanagement:

Stabsstelle „Publikationen und wissenschaftliche Informationsdienste“
E-Mail: publikationsmanagement@bibb.de
www.bibb.de/veroeffentlichungen

Gesamtherstellung:

Verlag Barbara Budrich
Stauffenbergstraße 7
51379 Leverkusen
Internet: www.budrich.de
E-Mail: info@budrich.de

Kontakt FDZ:

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

Lizenzierung:

Der Inhalt dieses Werkes steht unter einer Creative-Commons-Lizenz
(Lizenztyp: Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen –
4.0 International).



Weitere Informationen zu Creative Commons
und Open Access finden Sie unter www.bibb.de/oa.

ISSN: 2190-300X

urn:nbn:de:0035-1073-6

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Gegenstand des Handbuchs	4
1.2	Aufbau des Handbuchs	4
1.3	Kurzbeschreibung des Datensatzes der Welle 2021	4
1.4	Zentrale Eigenschaften im Überblick	5
2	Neuerungen in der Erhebungswelle 2021	6
2.1	Erhebungsmethodische Entwicklung, Fallzahlen	6
2.2	Themenschwerpunkte	7
2.3	Änderungen an Panelvariablen oder Antwortkategorien, Formulierungsalternativen	7
3	Ergebnisse der Durchführung der Welle 2021	8
4	Gewichtung und Hochrechnung	9
5	Organisation der Mikrodaten	10
5.1	Hinweise zu einzelnen Variablen	10
5.2	Fehlende Werte	10
5.3	Im Fragebogen nicht erkennbare Filter	11
5.4	Abgrenzung von Querschnitt- und Paneldatensatz	11
5.5	Vergleichbarkeit des Querschnitts mit den Vorjahren	12
6	Datenanonymisierung	13
6.1	Bestimmungen des Datenschutzes	13
6.2	Formale Datenanonymisierung	13
6.3	Datenzugang	13
7	Literaturverzeichnis	14
8	Anhang	15
8.1	Tabelle A1: Gestrichene und neue Fragen und Variablen im BIBB-Qualifizierungspanel 2021	15
8.2	Tabelle A2: Korrekturen an den Forschungsdaten	19
8.3	Tabelle A3: Im Fragebogen nicht erkennbare Filter, die umcodiert wurden	21

1 Einleitung

1.1 Gegenstand des Handbuchs

Der vorliegende Daten- und Methodenbericht beschreibt das BIBB-Betriebspanel zu Qualifizierung und Kompetenzentwicklung 2021 (kurz: BIBB-Qualifizierungspanel 2021). Es handelt sich um die zehnte Welle der Panelstudie (erste Welle 2011). Der Bericht soll externen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern beim Umgang mit den Daten der Erhebungswelle 2021 helfen. Allgemeine Informationen zu Konzept und Methoden des BIBB-Qualifizierungspanels sind in den Daten- und Methodenberichten der Jahre 2011 bis 2014 sowie im Daten- und Methodenbericht zum long-Datensatz des BIBB-Qualifizierungspanels 2011–2017 (GERHARDS u. a. 2013, 2014, 2015; GERHARDS/FRIEDRICH 2016 und FRIEDRICH/ORD 2020) ausführlich beschrieben. Wichtige Kerngrößen wie der Rücklauf der einzelnen Erhebungen, die Zahl der Panelfälle oder forschungs- und bildungspolitische Themenschwerpunkte sind für alle Wellen in der Excel-Datei *Querschnitts- und Panelcharakteristika des BIBB-Qualifizierungspanels* von HOHN/FRIEDRICH/GERHARDS 2023 gebündelt. Die Datei steht auf der BIBB-FDZ-Metadatenportalseite des BIBB-Qualifizierungspanels¹ zur Verfügung. Ab der Welle 2017 wird zudem ein Längsschnittdatensatz für alle bisherigen Wellen angeboten. Details dazu sind im speziellen Daten- und Methodenbericht FRIEDRICH/ORD 2020 beschrieben, die jährlichen Neuerungen des Längsschnittdatensatzes können der Errata-Datei im Metadatenportal² des FDZ entnommen werden.

1.2 Aufbau des Handbuchs

In Abschnitt 1.3 wird zunächst ein Überblick über die Welle 2021 des BIBB-Qualifizierungspanels gegeben. Abschnitt 1.4 gibt einen tabellarischen Überblick über die zentralen Eigenschaften. In Kapitel 2 werden die Neuerungen der Erhebung der aktuellen Welle gegenüber den Vorjahren beschrieben. Kapitel 3 enthält die Ergebnisse der Durchführung der Welle 2021, Kapitel 4 skizziert die Gewichtung und Hochrechnung der Daten. Die Organisation der Mikrodaten wird in Kapitel 5 erläutert. Das sechste Kapitel beschreibt die vom BIBB-FDZ vorgenommenen Datenanonymisierungsschritte sowie den Datenzugang für die BIBB-externe Forschung.

1.3 Kurzbeschreibung des Datensatzes der Welle 2021

Das BIBB-Qualifizierungspanel 2021 ist eine repräsentative Betriebsbefragung in Deutschland. Zur Grundgesamtheit gehören alle Betriebe mit mindestens einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung (SVB). Erhoben wurden die Daten des BIBB-Qualifizierungspanels 2021 von infas Institut für angewandte Sozialwissenschaften GmbH (im Folgenden Infas). Die Erhebung ist als computergestütztes persönliches Interview (Computer Assisted Personal Interview, kurz CAPI) konzipiert. Da auch 2021 die Coronapandemie weiter andauerte, wurde als zentraler Befragungsmodus für diese elfte Erhebungswelle jedoch Computer Assisted Telephone Interview (CATI) gewählt. Diese Interviews wurden von den sonst für CAPI eingesetzten Interviewern und Interviewerinnen durchgeführt oder auf Wunsch der Betriebe auch als Computer Assisted Web Interviews (CAWI).

1 Siehe URL: <https://metadaten.bibb.de/de/group/dataset/16> (Stand: 31.07.2023).

2 Siehe BIBB-Qualifizierungspanel→long→Dokumente unter URL: <https://metadaten.bibb.de/de/dataset/detail/147> (Stand: 31.07.2023).

1.4 Zentrale Eigenschaften im Überblick

Tabelle 1: Die zentralen Eigenschaften des BIBB-Qualifizierungspanels 2021

Befragungstitel	BIBB-Betriebspanel zu Qualifizierung und Kompetenzentwicklung 2021
DOI	doi:10.7803/371.21.1.2.10
Kurzbeschreibung	Betriebspanel mit dem Ziel, detaillierte Informationen über die Strukturen, Entwicklungen und Zusammenhänge betrieblicher Qualifizierungsmaßnahmen und betrieblich-qualifikatorischer Arbeitskräftenachfrage zu liefern
Erhebungsjahr	2021
Erhebungseinheit	Betriebe
Themenschwerpunkt	Ausbildung, Weiterbildung
Datenzugangsmöglichkeiten	Gastwissenschaftler/-innen-Aufenthalt/Datenfernverarbeitung
Variablenanzahl	363
Grundgesamtheit	Alle Betriebe in Deutschland mit mindestens einem/einer sozialversicherungspflichtig Beschäftigten
Gewichtung/Hochrechnung	Hochrechnungsfaktoren (auf Basis der Betriebsdatei der Bundesagentur für Arbeit [BA]), Längsschnittgewichte
Repräsentative Region	Ost- und Westdeutschland
Fallzahl	3.981 ¹
Erhebungsverfahren	CATI (CAWI auf Wunsch des Betriebs)
Auswahlverfahren	Disproportional geschichtete Zufallsauswahl
Erhebungsdesign	Längsschnittdesign (Panelstudie)
Bemerkung	Wiederbefragungsbereitschaft: 95,0 % ²
Links	BIBB-FDZ-Metadatenportal: https://metadaten.bibb.de/metadatengruppe/16 Projektseite: http://www.bibb.de/qp
Stichworte	Ausbildung, Personalstruktur, Personalbewegungen, Weiterbildung, Arbeitsorganisation, Auszubildende mit Migrationshintergrund, Aufstiegsmöglichkeiten und Führungskräfte, Auswirkungen der Coronapandemie, Mitarbeiterkompetenzen, Weiterbildungsinhalte, Lernen in der Arbeit

¹ Dies ist die Fallzahl der Querschnittsfälle (ohne Panelfälle mit 0 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten).

² Die Wiederbefragungsbereitschaft ist der Anteil der Querschnittsfälle 2021 mit Wiederbefragungsbereitschaft.

Quelle: eigene Darstellung

2 Neuerungen in der Erhebungswelle 2021

2.1 Erhebungsmethodische Entwicklung, Fallzahlen

In der Erhebungswelle 2021 wurde aufgrund der anhaltenden Coronapandemie wie in der vorangegangenen Erhebungswelle für die Interviews mit den Betrieben CATI als Haupterhebungsmethode eingesetzt. Zur Qualitätssicherung wurden die Interviews von den bisherigen CAPI-Interviewern und -Interviewerinnen durchgeführt. Wie in den vorangegangenen Wellen wurde als alternative Erhebungsmethode ein CAWI-Fragebogen zum Selbstausfüllen online zur Verfügung gestellt (zu den Ergebnissen der Durchführung der Welle 2021 insgesamt siehe Kapitel 3). Der CAWI-Fragebogen wurde nur als sekundäres Erhebungsinstrument eingesetzt und im Erstanschreiben nicht als alternative Teilnahmemöglichkeit erwähnt. Das Ausfüllen des CAWI-Fragebogens wurde dann den Betrieben angeboten, die am telefonischen Interview nicht teilnehmen wollten, aber Bereitschaft äußerten, die Fragen online zu beantworten. Die Fallzahl der Welle ist mit 3.981 Querschnittsfällen etwa so hoch wie in der Vorwelle (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Übersicht über die Entwicklung der Erhebungsmethoden und Querschnittsfallzahlen

Welle	Erhebungsmethoden	Querschnittsfallzahl ¹
2011	CAPI (PAPI)	2.004
2012	CAPI (PAPI)	2.006
2013	CAPI (PAPI)	2.026
2014	CAPI (PAPI)	3.450
2015	CAPI (PAPI)	3.589
2016	CAPI (CATI, CAWI)	3.763 ²
2017	CAPI (CAWI)	3.705
2018	CAPI (CAWI)	4.052
2019	CAPI (CAWI)	4.019
2020	CATI, CAPI (CAWI)	4.097
2021	CATI (CAWI)	3.981

Anmerkung: CAPI: Computer Assisted Personal Interview (computerunterstütztes persönliches Interview), PAPI: Paper and Pencil Interview (Interview mit schriftlichem Papierfragebogen), CATI: Computer Assisted Telephone Interview (computerunterstütztes telefonisches Interview), CAWI: Computer Assisted Web Interview (computerunterstütztes Webinterview zum Selbstausfüllen).

¹ Die Querschnittsfallzahl ist die Fallzahl der Betriebe mit mindestens einem/einer sozialversicherungspflichtig Beschäftigten/Beschäftigten.

² Die Fallzahl in der Welle 2016 erhöht sich auf 7.318 Fälle, wenn die in diesem Jahr durchgeführte CATI-Sondererhebung einrechnet wird.

Quelle: eigene Darstellung

2.2 Themenschwerpunkte

Wie jede Welle verfügt auch das BIBB-Qualifizierungspanel 2021 über einige Themenschwerpunkte. Mehrere Sondermodule zu teils aktuellen Themen (in der Regel einmalig) wurden aufgenommen: ein Fragenmodul zu flexibler Arbeit/Homeoffice, ein Fragenmodul zu Befragtenmerkmalen in Kombination mit einem Vignettenexperiment (nicht Teil des FDZ-Datensatzes), ein Fragenmodul zur Coronapandemie, Fragen zur Nutzung digitaler Technologien nach Beschäftigtengruppen, ein Fragenmodul zu Anerkennung von Ausbildungsabschlüssen und ein Fragenmodul zu Lernen in der Arbeit. Tabelle A1 im Anhang gibt einen Überblick über Veränderungen der gestellten Fragen im Rahmen der Welle 2021. Zum einen listet sie neue Fragen auf – meist einmalige Fragen aus Sondermodulen zu aktuellen Themen. Einige dieser Fragen sollen in Zukunft wieder abgefragt werden. Zum anderen sind ehemalige Standardfragen aufgeführt (aus der Vorwelle und mindestens einer weiteren Welle), die nun nicht mehr gestellt wurden. Auch hierbei ist nicht ausgeschlossen, dass diese Fragen in Zukunft wieder gestellt werden (siehe Kommentarspalte in Tabelle A1 im Anhang).

2.3 Änderungen an Panelvariablen oder Antwortkategorien, Formulierungsalternativen

In wenigen Fällen kam es zu Änderungen an Panelvariablen, also Variablen, die über mehrere Jahre hinweg abgefragt werden:

- ▶ Regelungen im Betrieb (*be001*): 2012 bis 2017 wurde die Frage zweistufig „ja“ und „nein“ abgefragt. 2018 bis 2020 erfolgte die Abfrage dreistufig („ja, für alle“, „ja, für einen Teil der Beschäftigten“ und „diese Regelung gibt es im Betrieb generell nicht“). 2021 wurde die Abfrage wieder geändert auf zweistufig: „ja“ und „nein“.
- ▶ Bei der Abfrage der „Anzahl Ausbildungsstellen nach BBiG/HwO 2020/2021, die nicht besetzt wurden“ (*ab033*) wurde eine Formulierungsalternative je nach Filter hinzugefügt: Wenn keine Auszubildenden nach BBiG/HwO zum Ausbildungsjahr eingestellt und zum Ausbildungsjahr Ausbildungsstellen nach BBiG/HwO angeboten wurden, lautete die Fragestellung: *„Sie haben vorhin angegeben, dass Ihr Betrieb für das Ausbildungsjahr 2020/2021 Ausbildungsstellen nach BBiG oder HwO angeboten hat, aber keine neuen Auszubildenden nach BBiG oder HwO neu eingestellt hat. Wie viele der angebotenen Ausbildungsstellen nach BBiG oder HwO für das Ausbildungsjahr 2020/2021 konnten nicht besetzt werden?“* Ansonsten lautete die Fragestellung bei vorhandenen unbesetzten Ausbildungsstellen: *„Wie viele der angebotenen Ausbildungsstellen nach BBiG oder HwO für das Ausbildungsjahr 2020/2021 konnten nicht besetzt werden? Berücksichtigen Sie bitte hier auch die Ausbildungsstellen für das Ausbildungsjahr 2020/2021, die wegen gelöster Arbeitsverträge nicht besetzt sind.“*

3 Ergebnisse der Durchführung der Welle 2021

Die Haupterhebung fand vom 01.03.2021 bis 21.10.2021 statt. Es wurden insgesamt 4.002 Betriebe erfolgreich befragt (auswertbare Interviews). Davon wurden 3.697 von CAPI-Interviewer/-innen telefonisch durchgeführt (vgl. Tabelle 3). Zusätzlich dazu konnten 305 CAWI erhoben werden.

In der Erhebung wurden (nach bereits erfolgter telefonischer Vorkontaktierung der Betriebe) 16.579 Adressen eingesetzt. Von den eingesetzten Adressen konnten 15.713 Adressen nach Abzug qualitätsneutraler Ausfälle (Betrieb geschlossen etc.) verwendet werden. Es resultierten 4.002 auswertbare Interviews (inklusive Fälle mit aktuell keinen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten). Es ergibt sich ein Rücklauf von 24,1 % bzw. eine Teilnahmequote von 25,8 % (Definitionen vgl. Fußnoten 2 und 3 in Tabelle 3), wobei es jeweils zu erheblichen Abweichungen zwischen Panelstichprobe und Auffrischerstichprobe kam. Etwas geringer als in der Nettostichprobe ist mit 3.981 die Anzahl der Betriebe, die aus definitorischen Gründen zum Querschnitt der Welle 2021 gerechnet werden können. Vergleiche dazu insbesondere Abschnitt 5.4.

Tabelle 3: Rücklauf und Teilnahmequote CAPI- und CAWI-Erhebung 2021

	Panelstichprobe	Auffrischerstichprobe	Gesamt
Eingesetzte Adressen	4.716	11.863	16.579
Qualitätsneutrale Ausfälle	74	792	866
Eingesetzte Adressen ohne qualitätsneutrale Ausfälle	4.642	11.071	15.713
Durchgeführte Interviews ¹	2.874	1.180	4.054
davon CAPI-Interviewer/-innen	keine Angabe	keine Angabe	3.731
davon CAWI	keine Angabe	keine Angabe	323
Nicht auswertbare Interviews	23	29	52
Auswertbare Interviews (Nettostichprobe)	2.851	1.151	4.002
davon CAPI-Interviewer/-innen telefonisch ²	2.735	962	3.697
davon CAWI	116	189	305
Rücklauf (in %)³	60,5	9,7	24,1
Teilnahmequote (in %)⁴	61,9	10,7	25,8

¹ Berechnet wurde: Durchgeführte Interviews = Auswertbare und nicht auswertbare Interviews. Die Aufschlüsselung nach der jeweiligen Erhebungsmethode ist nicht verfügbar.

² Die Interviews von CAPI-Interviewern/-Interviewerinnen wurden aufgrund der Coronapandemie telefonisch durchgeführt.

³ Berechnet wurde: Rücklauf = Auswertbare Interviews/Eingesetzte Adressen.

⁴ Berechnet wurde: Teilnahmequote = Auswertbare und nicht auswertbare Interviews/Eingesetzte Adressen ohne qualitätsneutrale Ausfälle.

Quelle: eigene Darstellung

4 Gewichtung und Hochrechnung

Die Gewichtung lief wie in den vergangenen Jahren in einem mehrstufigen Prozess aus Designgewichtung, Nonresponse-Adjustierung und Kalibrierung ab (vgl. zu den Details die Feldberichte von Infas – HÄRING/SCHIEL/KLEUDGEN 2021). Die im Datensatz enthaltenen Gewichte bedeuten dabei:

- ▶ *hr2021q* ist das Strukturanpassungsgewicht, es rechnet die Querschnittsfälle auf die Grundgesamtheit von rund 2,1 Millionen Betrieben hoch.
- ▶ *hr2021br* ist eine modifizierte Version von *hr2021q*, welche eine genauere Anpassung für Auswertungen nach Branchen erlaubt. Dieses Gewicht berücksichtigt eine Differenzierung nach 20 Branchenklassen.
- ▶ *hr2021bes* passt die Beschäftigtenzahlen in den Betrieben an die Beschäftigtenzahlen in der Grundgesamtheit an und sollte für Sonderauswertungen nach Beschäftigtenzahlen (statt nach Betrieben) verwendet werden.
- ▶ *dw20_21p* und *hr20_21p* sind Längsschnittgewichte für die Längsschnittfälle der Wellen 2020 bis 2021. Dabei ist *dw20_21p* das Längsschnitt-Designgewicht und *hr20_21p* der Längsschnitt-Hochrechnungsfaktor.

Tabelle 4 gibt einen Überblick über Eckdaten der Gewichte zur Erhebungswelle 2021. Die Querschnittsgewichte *hr2021** liegen für die Gesamtzahl der 3.981 Betriebe des Querschnitts vor. Die Längsschnittgewichte **20_21p* gibt es dagegen nur für die 2.513 Fälle, die in der aktuellen Welle (2021) und der Vorwelle (2020) teilgenommen haben.

Tabelle 4: Übersicht über die Gewichte zur Erhebungswelle 2021

		Totalwert ¹	n	Mittelwert	Min.	Max.
hr2021q	Hochrechnungsfaktor/Strukturanpassung 2021	Rund 2 Millionen	3.981	532,99	2,31	7.984,67
hr2021br	Hochrechnungsfaktor/Strukturanpassung 20er-Branchen 2021	Rund 2 Millionen	3.981	532,99	1,68	9.110,52
hr2021bes	Beschäftigtenproportionaler Hochrechnungsfaktor/Strukturanpassung 2021	Rund 2 Millionen	3.981	506,02	0,40	7.350,59
dw20_21p	Längsschnitt-DI 2020–2021	2.513	2.513	1	0,001	20,53
hr20_21p	Längsschnitt-Hochrechnungsfaktor Panel 2020–2021	Rund 2 Millionen	2.513	1.397,65	1,03	17.397,42

¹ Der Totalwert ist die Summe über alle Werte. Er verdeutlicht, ob das Gewicht auf die rund zwei Millionen Betriebe in Deutschland hochrechnet wird oder ob eine Anpassung in der tatsächlichen Stichprobengröße stattfindet. Da die beschäftigtenproportionale Gewichtung *hr2021bes* nicht primär nach dem Betrieb anpasst, kommt es an dieser Stelle zu Abweichungen.

Quelle: eigene Darstellung

In HOHN/FRIEDRICH/GERHARDS 2023 (Tabellenblatt „Stichproben 2“) sind ergänzend zentrale Kennwerte zur Verteilung der Grundgesamtheit, der ungewichteten Nettostichprobe und der Verteilung der Stichprobe nach Gewichtung angegeben.

5 Organisation der Mikrodaten

5.1 Hinweise zu einzelnen Variablen

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des BIBB-Qualifizierungspanels haben seit der Rohdatenlieferung durch das Erhebungsinstitut Korrekturen an den Forschungsdaten vorgenommen. Die meisten Korrekturen betreffen Summenprüfungen: In einzelnen Fällen wurden händische Korrekturen durchgeführt, wenn die Summe für eine Batterie von Fragen angegeben war, die Teilwerte nicht dazu passten, aber die korrekten Angaben offensichtlich waren, z. B. wenn nur eine Angabe „weiß nicht“ ist, und genau diese Fallzahl zur Summe fehlt. Die wichtigsten dieser Korrekturen sind in Tabelle A2 im Anhang dokumentiert. Einzelne kleinere Fehler sind nicht wiedergegeben. Es gibt ein paar zusätzliche Hinweise zu beachten:

- ▶ Offensichtlich falsche Variablenamen, Variablenlabels und Wertelabels wurden korrigiert.
- ▶ Korrekturvariablen: Das Erhebungsinstitut hat zudem Korrekturvariablen zu Fällen mitgeliefert, die im Zuge von Kontrollfragen Angaben korrigiert haben. Im Datensatz sind nur die korrigierten Angaben wiedergegeben.
- ▶ Preloads: An einigen Stellen wurden Fragen nur neu teilnehmenden Betrieben gestellt und die Angaben von Panelbetrieben bei sich nicht veränderlichen Merkmalen (hier z. B. Gründe, selbst auszubilden) ergänzt (sogenannte Preloads).
- ▶ Zu einzelnen metrischen Variablen mit in der Regel mehr als fünf Prozent Missing-Anteil wurden imputierte Versionen der Variablen gebildet. Das Imputationsverfahren ist in GERHARDS u. a. (2013) beschrieben. Die Variablen wurden um das Suffix *_imp* ergänzt.

Hierauf aufbauend hat das BIBB-FDZ weitere Korrekturen an den Forschungsdaten der Erhebungswelle 2021 vorgenommen (siehe auch Abschnitt 5.3). Die Frage E22 (*ab058_*w2021*) nach den Beweggründen für die Ausbildung nach BBiG/HwO im Betrieb wurde nur noch solchen Betrieben gestellt, die im Jahr 2020 dazu keine Angaben gemacht haben, also u. a. allen erstmalig befragten Betrieben. Um die Auswertung für Nutzende im Querschnitt zu erleichtern, hat das BIBB-FDZ die Variable mit Informationen aus 2020 aufgefüllt.

Die Frage nach dem Jahr der Betriebsgründung (*be041w2021*) wurde 2021 nicht gestellt. Für alle Panelbetriebe wurde die Information aus den Jahren 2011 bis 2020 und 2022 übernommen, um die Nutzung der Variable auch im Querschnitt zu ermöglichen.

5.2 Fehlende Werte

Fehlende und ungültige Werte wurden nach der Standarddeklarierung fehlender Werte des BIBB-FDZ – unter Beachtung von Besonderheiten der Codierung aus den vorherigen Wellen für alle Variablen des BIBB-Qualifizierungspanels 2021 – umcodiert, um so den Umgang mit den fehlenden Werten zu erleichtern. HOHN/FRIEDRICH/GERHARDS 2023 (Tabellenblatt „Fehlende Werte 13“) enthält die Werte und Wertelabels für die fehlenden Werte aller Variablen des BIBB-Qualifizierungspanels.

In Datensätzen des BIBB-FDZ werden grundsätzlich keine fehlenden Werte definiert – deren Vergabe wird den Datennutzerinnen und -nutzern überlassen. Eine Ausnahme bilden die Gewichtungsfaktoren, die fehlende Werte enthalten.

5.3 Im Fragebogen nicht erkennbare Filter

Zu einigen Variablen wurden nachträglich im Fragebogen nicht ersichtliche Filter codiert. Dafür gibt es verschiedene Gründe: Ein Beispiel ist, dass häufig bei Fragen, die sich auf bestimmte Beschäftigtengruppen beziehen, solche Betriebe abgegrenzt werden, denen die Frage aufgrund des Fehlens der entsprechenden Beschäftigtengruppe nicht gestellt wurde, ohne dass es im Fragebogen einen expliziten Filter gibt (in der internen Programmierung sind diese Filter dokumentiert). Zur leichteren Unterscheidung dieser Fälle von den anderen fehlenden Werten wurden für diese Fälle hohe, mit neun beginnende Werte vergeben (vgl. Tabelle A3 im Anhang). Bei den Umcodierungen gilt, dass der im Fragebogen ersichtliche Filter nicht umcodiert wird, dieser hat gegenüber den nicht erkennbaren Filtern immer Vorrang. Tabelle A3 im Anhang dokumentiert, welche Variablen betroffen sind und nach welchen Variablen sie wie gefiltert wurden.

5.4 Abgrenzung von Querschnitt- und Paneldatensatz

Der Datensatz des BIBB-Qualifizierungspanels 2021 enthält insgesamt 4.002 Betriebe, von denen 21 nicht zum Querschnittsdatsatz gehören. Der Querschnitt umfasst entsprechend 3.981 Betriebe (vgl. Tabelle 5). Ein Betrieb gehört für die Erhebung 2021 nicht zur Grundgesamtheit, ist aber im Datensatz enthalten, wenn er zum 31.12.2020 keine sozialversicherungspflichtig Beschäftigten hat, aber dennoch ein Panelbetrieb ist. In diesem Fall wurde das Interview geführt, und es liegen gültige Interviewangaben (etwa zur Anzahl geringfügig Beschäftigter) vor, welche für Längsschnittanalysen genutzt werden können. Für alle Auswertungen im Querschnitt, die sich auf die Grundgesamtheit des BIBB-Qualifizierungspanels beziehen, ist es nötig, den Datensatz auf die 3.981 Querschnittsfälle zu begrenzen. Dazu wird die Variable *quer2021* benötigt. Nimmt diese den Wert 1=„ja“ an, gehört der Fall zum Querschnitt, nimmt sie den Wert 2=„nein“ an, gehört der Fall nur zum Längsschnitt. Der entsprechende Stata- bzw. SPSS-Befehle lautet:

- ▶ Stata: `keep if quer2021==1`
- ▶ SPSS: `select if quer2021 eq 1.`
`exe.`
- ▶ R: `#keep if quer2021==1`
`dat <- dat[dat$quer2021==1,]`

Tabelle 5: Querschnittsfälle und Wellenkennzeichen

Wellenkennzeichen 2021 (well2021)	Querschnittsfall 2021 (quer2021)		Gesamt
	Ja	Nein	
1. Erstinterview	1.151	0	1.151
10. Wiederholung, gleiche Erhebungseinheit, mind. 1 SvB	2.492	0	2.492
11. Wiederholung, gleiche Erhebungseinheit, keine SvB	0	21	21
20. Vorjahresausfall, mind. 1 SvB	338	0	338
Gesamt	3.981	21	4.002

Quelle: eigene Darstellung

5.5 Vergleichbarkeit des Querschnitts mit den Vorjahren

Eine Aufschlüsselung, welche Fragen der Welle 2021 mit den Fragen der Vorjahre vergleichbar sind, ist in HOHN/FRIEDRICH/GERHARDS 2023 (Tabelle 7) dokumentiert. Dort werden von allen in mehr als einer Welle auftauchenden Fragen die korrespondierenden Fragennummern aufgeführt, wobei Abweichungen in den konkreten Frageformulierungen und Antwortvorgaben ggf. in den entsprechenden Fußnoten erläutert sind. Neuerungen bei Antwortvorgaben bei Panelvariablen sind zudem in Kapitel 2 genannt (siehe oben).

Die Variable *lfd*, welche je einen Betrieb eindeutig identifiziert, wird jedes Jahr per Zufallsauswahl neu vergeben. Demzufolge ist es nicht möglich, die Daten mit vorherigen Wellen des BIBB-Qualifizierungspanels zu verknüpfen. Interessierte, die mehr als eine Welle des BIBB-Qualifizierungspanels auswerten möchten, können den vom BIBB-FDZ gebildeten Längsschnittdatensatz nutzen.

Bereits 2020 wurde die Filterführung der Variable *ab065* (zum 31.12.2020 Geflüchtete als Azubis im Betrieb?) gegenüber vorherigen Wellen geändert. Vorgeschaltet ist seitdem die Variable *ab096* (zum 31.12.20: Azubis nach BBiG/HwO mit Migrationshintergrund?) mit den Ausprägungen 1=„ja“ und 2=„nein“. Nur wenn die Betriebe diese Frage, ob es im Betrieb Auszubildende mit Migrationshintergrund gab, mit „ja“ beantwortet haben, wurde danach gefragt, ob es im Betrieb Geflüchtete als Auszubildende gibt. Vor 2020 wurde die Frage nach Geflüchteten, die eine Ausbildung absolvieren, direkt allen Ausbildungsbetrieben gestellt. Möchte man die Ergebnisse von 2021 mit denen von 2016 bis 2019 vergleichen, sollte man die gefilterten Fälle in ein „nein“ codieren, da man sonst den Eindruck gewinnen könnte, es bilden mehr Betriebe Geflüchtete aus. Der entsprechende Stata- bzw. SPSS-Befehl zum Umcodieren lautet:

- ▶ Stata: `replace ab065=2 if ab096==2`
- ▶ SPSS: `if ab096 eq 2ab065=2.`
`exe.`
- ▶ R: `#replace ab065=2 if ab096==2`
`dat$ab065w2021[dat$ab096w2021==2] <- 2`

6 Datenanonymisierung

6.1 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, DSGVO) 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 Forscherinnen und Forscher auf die Einhaltung von Datenschutzbestimmungen besonders verpflichtet sind.³

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter 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.

6.2 Formale Datenanonymisierung

Vor der Erhebung wurde den freiwillig teilnehmenden Betrieben Datenschutz und Anonymität zugesichert (siehe Datenschutzblatt in HÄRING/SCHIEL/KLEUDGEN 2021). Die wenigen Strukturinformationen im Datensatz erlauben keine Re-Identifikation der befragten Betriebe. Zur Unterscheidung der Fälle steht ein wellenübergreifendes, systemfreies Betriebskennzeichen (lfd) zur Verfügung.

6.3 Datenzugang

Die Daten des BIBB-Qualifizierungspanels 2021 können über die Datenfernverarbeitung (DFV) und den Gastwissenschaftler/-innen-Aufenthalt (GWA) im BIBB in Bonn analysiert werden.

Die Auswertung von Forschungsdaten, die das BIBB-FDZ aus Datenschutzgründen nicht über einen Scientific-Use-File bereitstellen kann, erfolgt über die kontrollierte Datenfernverarbeitung. Anhand von Spieldaten für die Softwarepakete Stata, SPSS und R erstellen die Datennutzerinnen und -nutzer ihre Programmcodes. Über das FDZ Metadatenportal können die Datennutzerinnen und -nutzer Spieldaten herunterladen bzw. diese beim BIBB-FDZ anfragen. Die Spieldaten gleichen in Aufbau und Merkmalsausprägungen den Originaldaten. Die mithilfe der Spieldaten erstellten Programmcodes werden über die Originaldaten laufen gelassen. Der auf Datenschutzkonformität geprüfte Output wird den Nutzerinnen und Nutzern anschließend bereitgestellt.

3 Siehe Nutzungsrichtlinien des BIBB-FDZ für die Datenfernverarbeitung und Gastwissenschaftler/-innen-Aufenthalte unter URL: https://www.bibb.de/dokumente/pdf/Richtlinien_Datenfernverarbeitungen_neu.pdf und URL: https://www.bibb.de/dokumente/pdf/Richtlinien_f%c3%bcr_Gastaufenthalte.pdf (Stand beide Dokumente: 31.07.2023).

7 Literaturverzeichnis

FRIEDRICH, Anett; ORD, Kevin: BIBB-Qualifizierungspanel 2011 bis 2017 long. Daten- und Methodenbericht Nr. 4/2020. Bonn 2020. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/16950> (Stand: 31.07.2023)

GERHARDS, Christian; FRIEDRICH, Anett: BIBB-Qualifizierungspanel 2014. Daten- und Methodenbericht Nr. 3/2016. Bonn 2016. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/8216> (Stand: 31.07.2023)

GERHARDS, Christian; FRIEDRICH, Anett; MOHR, Sabine; TROLTSCH, Klaus; THELLMANN, Meike Svenja: BIBB-Qualifizierungspanel 2013. Daten- und Methodenbericht Nr. 3/2015. Bonn 2015. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/8105> (Stand: 31.07.2023)

GERHARDS, Christian; MOHR, Sabine; FRIEDRICH, Anett; TROLTSCH, Klaus; CHRIST, Alexander: BIBB-Qualifizierungspanel 2012. Daten- und Methodenbericht Nr. 2/2014. Bonn 2014. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/8035> (Stand: 31.07.2023)

GERHARDS, Christian; MOHR, Sabine; FRIEDRICH, Anett; TROLTSCH, Klaus; CHRIST, Alexander: BIBB-Qualifizierungspanel 2011. Daten- und Methodenbericht Nr. 2/2013. Bonn 2013. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/7095> (Stand: 31.07.2023)

HÄRING, Armando; SCHIEL, Stefan; KLEUDGEN, Martin: Methodenbericht Erhebungswelle 2021 des BIBB-Qualifizierungspanels. Bonn 2021

HOHN, Christine; FRIEDRICH, Anett; GERHARDS, Christian: Querschnitts- und Panelcharakteristika des BIBB-Qualifizierungspanels. Bonn 2023. URL: <https://metadaten.bibb.de/metadatengruppe/16> (Stand: September 2023)

8 Anhang

8.1 Tabelle A1: Gestrichene und neue Fragen und Variablen im BIBB-Qualifizierungspanel 2021

Variable	Label	gestrichen ¹	neu ²	Kommentar
ab023_1- ab023_4	Anzahl Bewerber/-innen im Ausbildungsstellen nach Abschlussart: ...	x		In Zukunft wieder geplant
ab067	Anzahl auszubildende Flüchtlinge in sozialpflegerischen Berufen/Beamtenanwärter/-innen	x		
ab068	Anzahl neu eingestellter Flüchtlinge in BBiG/Hwo zum Ausbildungsjahr 2017/18	x		In Zukunft wieder geplant
ab091	Auszubildende mit dualem Studium am 31.12.2018	x		
ab092	Anzahl Auszubildende mit dualem Studium - am 31.12.2018	x		
ab093	Anzahl Geflüchteter unter Bewerber/Bewerberinnen für Ausbildung nach BBiG/Hwo	x		
ab099	Anzahl neueingestellte Azubis mit Migrationshintergrund		x	
ab100_1- ab100_4	Anzahl neueingestellte Azubis mit Migrationshintergrund nach Schulabschlüssen: ...		x	
be010_11	Weiterer Ausbau der bestehenden Informations- und Kommunikationsinfrastruktur	x		
be010_12	Weiterer Ausbau der bestehenden digital gesteuerten Produktionsinfrastruktur	x		
be010_13	Wiedereingliederung von Produktionen oder Dienstleistungen		x	
be018_2k	Wie hoch war im letzten Geschäftsjahr das Geschäftsvolumen?	x		
be029_hoch1	Wöchentliche Arbeitszeit Vollzeitbeschäftigter: hochqualifizierte Tätigkeit	x		
be029_qual1	Wöchentliche Arbeitszeit Vollzeitbeschäftigter: qualifizierte Tätigkeit	x		
be035_1- be035_6	Kammermitgliedschaft: ...	x		Abfrage auf Single Choice geändert
be035b	In welcher Kammer ist Ihr Betrieb Mitglied?		x	
be041	Gründungsjahr des Betriebs	x		Wird im Folgejahr wieder erfasst
Fragenmodul zu flexibler Arbeit/Homeoffice				
be046_1	Flexibler Arbeitsort: Seit welchem Jahr		x	
be046_einf-be046_hoch	Flexibler Arbeitsort: Zahl der Beschäftigten mit ... Tätigkeit		x	
be046_5	Flexibler Arbeitsort: Zahl der Azubis		x	
be047_1- be047_3	Regelungen flexibler Arbeitsort: ...		x	
be048_1	Möglichkeit Homeoffice		x	

Variable	Label	gestrichen ¹	neu ²	Kommentar
be048_2	Hauptgrund: Warum gibt es kein Homeoffice im Betrieb?		x	
be049_1- be049_4	Aufstiegsmöglichkeiten Beschäftigte: ...		x	
be051_1	Führungskräfte fördern: offensiver Arbeitsstil		x	
be051_2	Führungskräfte fördern: risikofreudige Entscheidungen		x	
be051_3	Führungskräfte fördern: sachgemäße Gestaltung der Arbeitsprozesse		x	
be051_4	Führungskräfte fördern: persönliche Entwicklung der Mitarbeiter/-innen		x	
be051_5	Zusammenhalt im Betrieb geprägt durch: Loyalität aller Mitarbeiter/-innen		x	
be051_6	Zusammenhalt im Betrieb geprägt durch: Leistungsbe- reitschaft aller Mitarbeiter/-innen		x	
be051_7	Zusammenhalt im Betrieb geprägt durch: Einhaltung formaler Regeln		x	
be051_8	Zusammenhalt im Betrieb geprägt durch: Engagement für stetiges Unternehmenswachstum		x	
be051_9	Strategie des Betriebs: die Produktivität zu steigern		x	
be051_10	Strategie des Betriebs: die Mitarbeiter/-innen zu betei- ligen		x	
be051_11	Strategie des Betriebs: ehrgeizige wirtschaftliche Ziele zu erreichen		x	
be051_12	Strategie des Betriebs: neue Ressourcen zu erschließen		x	
Modul zu Befragtenmerkmalen				
bo016d- bo016i	In welcher Funktion sind Sie selbst in Ihrem Betrieb tä- tig?		x	Statt bisher bis zu 3 werden nun bis zu 9 Personen erfasst
bo022	Beteiligung an Ausbildungsentscheidungen im Betrieb		x	
bo023	Geschlecht		x	
bo024	Alter		x	
bo025	Geburtsland		x	
bo026	Einschätzung persönlicher Risikobereitschaft		x	
bo027	Bereitschaft zum finanziellen Verzicht in Gegenwart zum langfristigen Profit		x	
bo028	Einschätzung der persönlichen Geduld		x	
Fragenmodul zur Coronapandemie				
cv004_1- cv004_3	Auswirkungen auf Geschäftstätigkeit: ...		x	
cv005_1- cv005_5	Auswirkungen auf Personaleinsatz: ...		x	
cv006_1- cv006_5	Auswirkungen auf Ausbildung: ...		x	
cv007_1- cv007_7	Maßnahmen wegen Corona: ...		x	
cv008_1- cv008_3	Genutzte Unterstützungsmaßnahme: ...		x	
cv009_1	Corona: Einführung Homeoffice März/Mai 2020		x	
cv009_2	Corona: Übernahme Homeoffice Regelungen aus März/ Mai		x	
cv010	Veränderung der Teilnahme von Mitarbeitern/Mitarbeite- rinnen an beruflicher Weiterbildung		x	

Variable	Label	gestrichen ¹	neu ²	Kommentar
cv011	Veränderung der Teilnahme von Mitarbeitern/Mitarbeiterinnen an beruflicher Weiterbildung: Corona		x	
cv012_1	Digitale Weiterbildung: Fester Termin und live		x	
cv012_2	Digitale Weiterbildung: Freiwählbarer Termin		x	
cv013	Digitale Weiterbildung Erstmalig 2020		x	
cv014_1- cv014_4	Keine digitalen Weiterbildungen Grund: ...		x	
cv015_1- cv015_4	Schwierigkeit digitaler Weiterbildungen: ...		x	
cv016	Nutzung Kommunikationssoftware Corona		x	
cv017	Schulung Kommunikationssoftware Corona		x	
Fragen zur Nutzung digitaler Technologien nach Beschäftigtengruppen				
di070einf_1	Beschäftigte einfacher Tätigkeit: Nutzung nicht portable digitale Informations- und Kommunikationstechnologie		x	
di070einf_2	Beschäftigte einfacher Tätigkeit: Nutzung portable digitale Informations- und Kommunikationstechnologie		x	
di070qual_1	Beschäftigte qualifizierte Tätigkeit: Nutzung nicht portable digitale Informations- und Kommunikationstechnologie		x	
di070qual_2	Beschäftigte qualifizierte Tätigkeit: Nutzung portable digitale Informations- und Kommunikationstechnologie		x	
di070hoch_1	Beschäftigte hochqualifizierte Tätigkeit: Nutzung nicht portable digitale Informations- und Kommunikationstechnologie		x	
di070hoch_2	Beschäftigte hochqualifizierte Tätigkeit: Nutzung portable digitale Informations- und Kommunikationstechnologie		x	
di071einf_1	Beschäftigte einfacher Tätigkeit: Nutzung produktionsspezifische Software		x	
di071einf_2	Beschäftigte einfacher Tätigkeit: Nutzung Kommunikationssoftware		x	
di072qual_1	Beschäftigte qualifizierte Tätigkeit: Nutzung produktionsspezifische Software		x	
di072qual_2	Beschäftigte qualifizierte Tätigkeit: Nutzung Kommunikationssoftware		x	
di071hoch_1	Beschäftigte hochqualifizierte Tätigkeit: Nutzung produktionsspezifische Software		x	
di071hoch_2	Beschäftigte hochqualifizierte Tätigkeit: Nutzung Kommunikationssoftware		x	
di073	Bewertung des regionalen Internets		x	
	Fragenmodul zu Kompetenzen			
ko016_1- ko016_4	Kriterien für Tätigkeiten: ...		x	
ko017	Festhalten der Kompetenzen		x	
ko018	Kompetenzmodell für Beschäftigte		x	
ko019_1- ko019_8	Berücksichtigung von Kompetenzen: ...		x	
ko020_1- ko020_7	Nutzen Berücksichtigung: passgenauere Besetzung		x	
ko021_1- ko021_5	Kompetenzförderung Azubis: ...		x	

Variable	Label	gestrichen ¹	neu ²	Kommentar
ps043	Anzahl Crowd Worker (31.12.2019)	x		Wird nicht mehr abgefragt
Fragenmodul zu Anerkennung von Ausbildungsabschlüssen				
ps045	Anzahl Personen mit im Ausland erworbenen Berufsabschluss am 31.12.2020		x	
ps046	Anzahl anerkannter Abschlüsse der im Ausland erworbene Berufsabschlüsse am 31.		x	
ps047_1	Anzahl anerkannter Abschlüsse: Ausbildungsberuf nach BBiG/HwO		x	
ps047_2	Anzahl anerkannter Abschlüsse: Fortbildungsberuf nach BBiG/HwO		x	
ps047_3	Anzahl anerkannter Abschlüsse: Zulassungspflichtige Berufe mit Hochschulabschluss		x	
ps048	Wann wurde der erworbene Berufsabschluss anerkannt?		x	
ps049	Anzahl Personen mit formal anerkannten Abschluss mit qualifizierten-/hochqualifizierten Tätigkeiten		x	
ps050	Grund für fehlende qualifizierte/hochqualifizierte Tätigkeiten		x	
ps051	Bewertung Fachkräftegewinnung aus dem Ausland		x	
wb003fa	Anzahl Teilnahmen an Aufstiegsfortbildungen an Fachschulen	x		In Zukunft ist alle 2 Jahre eine Wiederholung geplant
wb003gt	Anzahl Teilnahmen an gewerblich-technischen Aufstiegsfortbildungen nach BBiG/HwO	x		
wb003kv	Anzahl Teilnahmen an kaufmännischen Aufstiegsfortbildungen nach BBiG/HwO	x		
wb003so	Anzahl Teilnahmen an Aufstiegsfortbildungen im Gesundheitswesen	x		
wb028_1- b028_3	Teilnahme an Weiterbildung zum Thema: ...		x	
Fragenmodul zu Lernen in der Arbeit				
wb029_1- b029_3	Lernen in der Arbeit: ...		x	
wb030	Erwartungen an Lernen in der Arbeit: Leitlinien		x	
wb031_1- b031_6	Förderung Lernen in der Arbeit: ...		x	
wb032_1- b032_4	Instrumente Lernen in der Arbeit: ...		x	

¹ Gestrichen heißt hier, dass die Variable in der Vorwelle und mindestens einer weiteren Welle vorhanden war. Ggf. werden diese Wellen in späteren Wellen wieder gestellt (siehe auch die Kommentarspalte).

² Neu heißt hier, dass die Variable in keiner vorangegangenen Welle vorhanden war.

Quelle: eigene Darstellung

8.2 Tabelle A2: Korrekturen an den Forschungsdaten

Variable ¹	Variableninhalt	Grund bzw. Regel der Korrektur	Anzahl umcodierter Fälle
ps030_uni_impw2021	Anzahl Beschäftigte mit (Fach-) Hochschulabschluss (31.12.2020 imputiert)	Rundungsfehler	1
ps039w2021	Anzahl Beschäftigte mit Bachelorabschluss	Anpassung an Korrekturen in Basisvariable <i>ps030</i> (Anzahl Beschäftigte mit (Fach-)Hochschulabschluss)	23
mi001a_impw2021	Anzahl Beschäftigte mit Migrationshintergrund (imputiert)	Unplausible Angabe	1
pb005_einf_impw2021	Anzahl neu eingestellter Beschäftigter für einfache Tätigkeiten (imputiert)	Ausreißerkorrektur nach der Imputation	1
pb005_qual_impw2021	Anzahl neu eingestellter Beschäftigter für qualifizierte Tätigkeiten (imputiert)	Ausreißerkorrektur nach der Imputation	1
pb017_hoch_impw2021	Anzahl ausgeschiedener Beschäftigter 2020 mit hochqualifizierten Tätigkeiten (imputiert)	Unplausible Angabe	1
wb009w2021	Anzahl Beschäftigte mit Teilnahme an Weiterbildungsmaßnahmen	Unplausible Weiterbildungsteilnehmerzahlen	5
wb010_einfw2021	Anzahl der Weiterbildungsteilnehmer/-innen mit einfachen Tätigkeiten	Unplausible Weiterbildungsteilnehmerzahlen	49
wb010_einf_impw2021	Anzahl der Weiterbildungsteilnehmer/-innen mit einfachen Tätigkeiten (imputiert)	Unplausible Weiterbildungsteilnehmerzahlen	51
wb010_qualw2021	Anzahl der Weiterbildungsteilnehmer/-innen mit qualifizierten Tätigkeiten	Unplausible Weiterbildungsteilnehmerzahlen	64
wb010_qual_impw2021	Anzahl der Weiterbildungsteilnehmer/-innen mit qualifizierten Tätigkeiten (imputiert)	Unplausible Weiterbildungsteilnehmerzahlen	65
wb010_hochw2021	Anzahl der Weiterbildungsteilnehmer/-innen mit hochqualifizierten Tätigkeiten	Unplausible Weiterbildungsteilnehmerzahlen	60
wb010_hoch_impw2021	Anzahl der Weiterbildungsteilnehmer/-innen mit hochqualifizierten Tätigkeiten (imputiert)	Unplausible Weiterbildungsteilnehmerzahlen	61
be026_einfw2021	Durchschnittlicher Bruttolohn Beschäftigter mit einfachen Tätigkeiten	Werte trotz vorhandener Beschäftigtengruppe nicht vorhanden	3
be026_einf_impw2021	Durchschnittlicher Bruttolohn Beschäftigter mit einfachen Tätigkeiten (imputiert)	Werte trotz vorhandener Beschäftigtengruppe nicht vorhanden	3
be026_qualw2021	Durchschnittlicher Bruttolohn Beschäftigter mit qualifizierten Tätigkeiten	Werte trotz vorhandener Beschäftigtengruppe nicht vorhanden	4

Variable ¹	Variableninhalt	Grund bzw. Regel der Korrektur	Anzahl umcodierter Fälle
be026_qual_impw2021	Durchschnittlicher Bruttolohn Beschäftiger mit qualifizierten Tätigkeiten (imputiert)	Werte trotz vorhandener Beschäftigengruppe nicht vorhanden	4
be026_hochw2021	Durchschnittlicher Bruttolohn Beschäftiger mit hochqualifizierten Tätigkeiten	Werte trotz vorhandener Beschäftigengruppe nicht vorhanden	1
be026_hoch_impw2021	Durchschnittlicher Bruttolohn Beschäftiger mit hochqualifizierten Tätigkeiten (imputiert)	Werte trotz vorhandener Beschäftigengruppe nicht vorhanden	1

¹ Gibt es zusätzlich imputierte oder kategoriale Variablen, gilt die Umcodierung ebenfalls.

Quelle: eigene Darstellung

8.3 Tabelle A3: Im Fragebogen nicht erkennbare Filter, die umcodiert wurden

Variable ¹	Variableninhalt	Filtervariable	Inhalt der Filtervariable	Grund bzw. Regel der Umcodierung	Wert und Label des Filters	Anzahl umcodierter Fälle
ab004_a2_*w2021	Bezeichnung Ausbildungsberuf nach BBiG oder HwO (2,16)	ab004_a2_ kldb2010_5er	Bezeichnung Ausbildungsberuf nach BBiG oder HwO (2)	Umcodiert wurden alle Betriebe, die angegeben haben, keine weiteren Azubis zu haben	99999. keinen weiteren Ausbildungsberuf	1.018
ab004_a3_*w2021	Bezeichnung Ausbildungsberuf nach BBiG oder HwO (3)	ab004_a2_ kldb2010_5er, ab004_a3_ kldb2010_5er	Bezeichnung Ausbildungsberuf nach BBiG oder HwO (2) und (3)	Umcodiert wurden alle Betriebe, die angegeben haben, keine weiteren Azubis zu haben, und Betriebe, die bei Ausbildungsberuf 2 angegeben haben, keine weiteren Azubis zu haben	99999. keinen weiteren Ausbildungsberuf	1.482
ab004_a4_*w2021	Bezeichnung Ausbildungsberuf nach BBiG oder HwO (4)	ab004_a2_ kldb2010_5er, ab004_a3_ kldb2010_5er, ab004_a4_ kldb2010_5er	Bezeichnung Ausbildungsberuf nach BBiG oder HwO (2), (3) und (4)	Umcodiert wurden alle Betriebe, die angegeben haben, keine weiteren Azubis zu haben, und Betriebe, die bei Ausbildungsberuf 2 und 3 angegeben haben, keine weiteren Azubis zu haben	99999. keinen weiteren Ausbildungsberuf	1.731
ab004_a5_*w2021	Bezeichnung Ausbildungsberuf nach BBiG oder HwO (5)	ab004_a2_ kldb2010_5er, ab004_a3_ kldb2010_5er, ab004_a4_ kldb2010_5er, ab004_a5_ kldb2010_5er	Bezeichnung Ausbildungsberuf nach BBiG oder HwO (2), (3), (4) und (5)	Umcodiert wurden alle Betriebe, die angegeben haben, keine weiteren Azubis zu haben, und Betriebe, die bei Ausbildungsberuf 2, 3 und 4 angegeben haben, keine weiteren Azubis zu haben	99999. keinen weiteren Ausbildungsberuf	1.906
ab004_b2w2021	Anzahl Azubis am 31.12. (2)	ab004_a2_ kldb2010_5er	Bezeichnung Ausbildungsberuf nach BBiG oder HwO (2)	Umcodiert wurden alle Betriebe, die angegeben haben, keine weiteren Azubis zu haben	99999. keinen weiteren Ausbildungsberuf	1.018
ab004_b3w2021	Anzahl Azubis am 31.12. (3)	ab004_a2_ kldb2010_5er, ab004_a3_ kldb2010_5er	Bezeichnung Ausbildungsberuf nach BBiG oder HwO (2) und (3)	Umcodiert wurden alle Betriebe, die angegeben haben, keine weiteren Azubis zu haben, und Betriebe, die bei Ausbildungsberuf 2 angegeben haben, keine weiteren Azubis zu haben	99999. keinen weiteren Ausbildungsberuf	1.482

Variable ¹	Variableninhalt	Filtervariable	Inhalt der Filtervariable	Grund bzw. Regel der Umcodierung	Wert und Label des Filters	Anzahl umcodierter Fälle
ab004_b4w2021	Anzahl Azubis am 31.12. (4)	ab004_a2_ kldb2010_5er, ab004_a3_ kldb2010_5er, ab004_a4_ kldb2010_5er	Bezeichnung Ausbildungsberuf nach BBIG oder Hw0 (2), (3) und (4)	Umcodiert wurden alle Betriebe, die angegeben haben, keine weiteren Azubis zu haben, und Betriebe, die bei Ausbildungsberuf 2 und 3 angegeben haben, keine weiteren Azubis zu haben	99999. keinen weiteren Ausbildungsberuf	1.731
ab004_b5w2021	Anzahl Azubis am 31.12. (5)	ab004_a2_ kldb2010_5er, ab004_a3_ kldb2010_5er, ab004_a4_ kldb2010_5er, ab004_a5_ kldb2010_5er	Bezeichnung Ausbildungsberuf nach BBIG oder Hw0 (2), (3), (4) und (5)	Umcodiert wurden alle Betriebe, die angegeben haben, keine weiteren Azubis zu haben, und Betriebe, die bei Ausbildungsberuf 2, 3 und 4 angegeben haben, keine weiteren Azubis zu haben	99999. keinen weiteren Ausbildungsberuf	1.906
mi002_einfw2021	Anzahl Beschäftigte mit Migrationshintergrund mit einfachen Tätigkeiten	ps020_einfw2021	Anzahl Beschäftigte mit einfachen Tätigkeiten	Umcodiert wurden alle Betriebe, die keine Beschäftigten mit einfachen Tätigkeiten haben (ps020_einfw2021 = 0)	9999. Beschäftigtengruppe nicht vorhanden	1.366
mi002_qualw2021	Anzahl Beschäftigte mit Migrationshintergrund mit qualifizierten Tätigkeiten	ps020_qualw2021	Anzahl Beschäftigte mit qualifizierten Tätigkeiten	Umcodiert wurden alle Betriebe, die keine qualifizierten Beschäftigten haben (ps020_qualw2021 = 0)	9999. Beschäftigtengruppe nicht vorhanden	159
mi002_hochw2021	Anzahl Beschäftigte mit Migrationshintergrund mit hochqualifizierten Tätigkeiten	ps020_hochw2021	Anzahl Beschäftigte mit hochqualifizierten Tätigkeiten	Umcodiert wurden alle Betriebe, die keine hochqualifizierten Beschäftigten haben (ps020_hochw2021 = 0)	9999. Beschäftigtengruppe nicht vorhanden	531
wb010_einfw2021	Anzahl der Weiterbildungsteilnehmer und -teilnehmerinnen mit einfachen Tätigkeiten	ps020_einfw2021; pb017_einfw2021	Anzahl Beschäftigte mit einfachen Tätigkeiten; Anzahl ausgediegener Beschäftigter mit einfachen Tätigkeiten	Umcodiert wurden alle Betriebe, die keine Beschäftigten mit einfachen Tätigkeiten haben (ps020_einfw2021 = 0) bzw. bei denen keine Beschäftigten mit einfachen Tätigkeiten ausgediegt sind (pb017_einfw2021 = 0)	9999. Beschäftigtengruppe nicht vorhanden	879

Variable ¹	Variableninhalt	Filtervariable	Inhalt der Filtervariable	Grund bzw. Regel der Umcodierung	Wert und Label des Filters	Anzahl umcodierter Fälle
wb010_qualw2021	Anzahl der Weiterbildungsteilnehmer und -teilnehmerinnen mit qualifizierten Tätigkeiten	ps020_qualw2021; pb017_qualw2021	Anzahl Beschäftigte mit qualifizierten Tätigkeiten; Anzahl ausgeschiedener Beschäftigter mit qualifizierten Tätigkeiten	Umcodiert wurden alle Betriebe, die keine qualifizierten Beschäftigten haben (ps020_qualw2021 = 0) bzw. bei denen keine qualifizierten Beschäftigten ausgeschlossen sind (pb017_qualw2021 = 0)	9999. Beschäftigtengruppe nicht vorhanden	77
wb010_hochw2021	Anzahl der Weiterbildungsteilnehmer und -teilnehmerinnen mit hochqualifizierten Tätigkeiten	ps020_hochw2021; pb017_hochw2021	Anzahl Beschäftigte mit hochqualifizierten Tätigkeiten; Anzahl ausgeschiedener Beschäftigter mit hochqualifizierten Tätigkeiten	Umcodiert wurden alle Betriebe, die keine hochqualifizierten Beschäftigten haben (ps020_hochw2021 = 0) bzw. bei denen keine hochqualifizierten Beschäftigten ausgeschlossen sind (pb017_hochw2021 = 0)	9999. Beschäftigtengruppe nicht vorhanden	240
mo001einf_*w2021	Häufigkeit bestimmter Tätigkeiten: Beschäftigtengruppe: einfache Tätigkeiten	ps020_einfw2021; pb017_einfw2021	Anzahl Beschäftigte mit einfachen Tätigkeiten; Anzahl ausgeschiedener Beschäftigter mit einfachen Tätigkeiten	Umcodiert wurden alle Betriebe, die keine Beschäftigten mit einfachen Tätigkeiten haben (ps020_einfw2021 = 0) bzw. bei denen keine Beschäftigten mit einfachen Tätigkeiten ausgeschlossen sind (pb017_einfw2021 = 0)	9999. Beschäftigtengruppe nicht vorhanden	1.305
mo001qual_*w2021	Häufigkeit bestimmter Tätigkeiten: Beschäftigtengruppe: qualifizierte Tätigkeiten	ps020_qualw2021; pb017_qualw2021	Anzahl Beschäftigte mit qualifizierten Tätigkeiten; Anzahl ausgeschiedener Beschäftigter mit qualifizierten Tätigkeiten	Umcodiert wurden alle Betriebe, die keine qualifizierten Beschäftigten haben (ps020_qualw2021 = 0) bzw. bei denen keine qualifizierten Beschäftigten ausgeschlossen sind (pb017_qualw2021 = 0)	9999. Beschäftigtengruppe nicht vorhanden	151
mo001hoch_*w2021	Häufigkeit bestimmter Tätigkeiten: Beschäftigtengruppe: hochqualifizierte Tätigkeiten	ps020_hochw2021; pb017_hochw2021	Anzahl Beschäftigte mit hochqualifizierten Tätigkeiten; Anzahl ausgeschiedener Beschäftigter mit hochqualifizierten Tätigkeiten	Umcodiert wurden alle Betriebe, die keine hochqualifizierten Beschäftigten haben (ps020_hochw2021 = 0) bzw. bei denen keine hochqualifizierten Beschäftigten ausgeschlossen sind (pb017_hochw2021 = 0)	9999. Beschäftigtengruppe nicht vorhanden	521

Variable ¹	Variableninhalt	Filtervariable	Inhalt der Filtervariable	Grund bzw. Regel der Umcodierung	Wert und Label des Filters	Anzahl umcodierter Fälle
be046_einfw2021	Flexibler Arbeitsort: Zahl der Beschäftigten mit einfacher Tätigkeit	ps020_einfw2021; pb017_einfw2021	Anzahl Beschäftigte mit einfachen Tätigkeiten; Anzahl ausgediegener Beschäftigter mit einfachen Tätigkeiten	Umcodiert wurden alle Betriebe, die keine Beschäftigten mit einfachen Tätigkeiten haben (ps020_einfw2021 = 0) bzw. bei denen keine Beschäftigten mit einfachen Tätigkeiten ausgediegen sind (pb017_einfw2021 = 0)	9999. Beschäftigtengruppe nicht vorhanden	814
be046_qualw2021	Flexibler Arbeitsort: Zahl der Beschäftigten mit qualifizierter Tätigkeit	ps020_qualw2021; pb017_qualw2021	Anzahl Beschäftigte mit qualifizierten Tätigkeiten; Anzahl ausgediegener Beschäftigter mit qualifizierten Tätigkeiten	Umcodiert wurden alle Betriebe, die keine qualifizierten Beschäftigten haben (ps020_qualw2021 = 0) bzw. bei denen keine qualifizierten Beschäftigten ausgediegen sind (pb017_qualw2021 = 0)	9999. Beschäftigtengruppe nicht vorhanden	89
be046_hochw2021	Flexibler Arbeitsort: Zahl der Beschäftigten mit hochqualifizierter Tätigkeit	ps020_hochw2021; pb017_hochw2021	Anzahl Beschäftigte mit hochqualifizierten Tätigkeiten; Anzahl ausgediegener Beschäftigter mit hochqualifizierten Tätigkeiten	Umcodiert wurden alle Betriebe, die keine hochqualifizierten Beschäftigten haben (ps020_hochw2021 = 0) bzw. bei denen keine hochqualifizierten Beschäftigten ausgediegen sind (pb017_hochw2021 = 0)	9999. Beschäftigtengruppe nicht vorhanden	170
di070einf_1w2021	Nutzung nicht portabler digitaler Informations- und Kommunikationstechnik (IKT): Beschäftigtengruppe: einfache Tätigkeiten	ps020_einfw2021; pb017_einfw2021	Anzahl Beschäftigte mit einfachen Tätigkeiten; Anzahl ausgediegener Beschäftigter mit einfachen Tätigkeiten	Umcodiert wurden alle Betriebe, die keine Beschäftigten mit einfachen Tätigkeiten haben (ps020_einfw2021 = 0) bzw. bei denen keine Beschäftigten mit einfachen Tätigkeiten ausgediegen sind (pb017_einfw2021 = 0)	9999. Beschäftigtengruppe nicht vorhanden	1.306
di070einf_2w2021	Nutzung portabler digitaler IKT: Beschäftigtengruppe: einfache Tätigkeiten	ps020_einfw2021; pb017_einfw2021	Anzahl Beschäftigte mit einfachen Tätigkeiten; Anzahl ausgediegener Beschäftigter mit einfachen Tätigkeiten	Umcodiert wurden alle Betriebe, die keine Beschäftigten mit einfachen Tätigkeiten haben (ps020_einfw2021 = 0) bzw. bei denen keine Beschäftigten mit einfachen Tätigkeiten ausgediegen sind (pb017_einfw2021 = 0)	9999. Beschäftigtengruppe nicht vorhanden	1.306

Variable ¹	Variableninhalt	Filtervariable	Inhalt der Filtervariable	Grund bzw. Regel der Umcodierung	Wert und Label des Filters	Anzahl umcodierter Fälle
di070qual_1w2021	Nutzung nicht portabler digitaler IKT: Beschäftigtengruppe: qualifizierte Tätigkeiten	ps020_qualw2021; pb017_qualw2021	Anzahl Beschäftigte mit qualifizierten Tätigkeiten; Anzahl ausgeschiedener Beschäftigter mit qualifizierten Tätigkeiten	Umcodiert wurden alle Betriebe, die keine qualifizierten Beschäftigten haben (ps020_qualw2021 = 0) bzw. bei denen keine qualifizierten Beschäftigten ausgeschlossen sind (pb017_qualw2021 = 0)	9999. Beschäftigtengruppe nicht vorhanden	151
di070qual_2w2021	Nutzung portabler digitaler IKT: Beschäftigtengruppe: qualifizierte Tätigkeiten	ps020_qualw2021; pb017_qualw2021	Anzahl Beschäftigte mit qualifizierten Tätigkeiten; Anzahl ausgeschiedener Beschäftigter mit qualifizierten Tätigkeiten	Umcodiert wurden alle Betriebe, die keine qualifizierten Beschäftigten haben (ps020_qualw2021 = 0) bzw. bei denen keine qualifizierten Beschäftigten ausgeschlossen sind (pb017_qualw2021 = 0)	9999. Beschäftigtengruppe nicht vorhanden	151
di070hoch_1021	Nutzung nicht portabler digitaler IKT: Beschäftigtengruppe: hochqualifizierte Tätigkeiten	ps020_hochw2021; pb017_hochw2021	Anzahl Beschäftigte mit hochqualifizierten Tätigkeiten; Anzahl ausgeschiedener Beschäftigter mit hochqualifizierten Tätigkeiten	Umcodiert wurden alle Betriebe, die keine hochqualifizierten Beschäftigten haben (ps020_hochw2021 = 0) bzw. bei denen keine hochqualifizierten Beschäftigten ausgeschlossen sind (pb017_hochw2021 = 0)	9999. Beschäftigtengruppe nicht vorhanden	521
di070hoch_2021	Nutzung portabler digitaler IKT: Beschäftigtengruppe: hochqualifizierte Tätigkeiten	ps020_hochw2021; pb017_hochw2021	Anzahl Beschäftigte mit hochqualifizierten Tätigkeiten; Anzahl ausgeschiedener Beschäftigter mit hochqualifizierten Tätigkeiten	Umcodiert wurden alle Betriebe, die keine hochqualifizierten Beschäftigten haben (ps020_hochw2021 = 0) bzw. bei denen keine hochqualifizierten Beschäftigten ausgeschlossen sind (pb017_hochw2021 = 0)	9999. Beschäftigtengruppe nicht vorhanden	521
di071einf_1w2021	Nutzung produktionspezifische Software: Beschäftigtengruppe: einfache Tätigkeiten	ps020_einfw2021; pb017_einfw2021	Anzahl Beschäftigte mit einfachen Tätigkeiten; Anzahl ausgeschiedener Beschäftigter mit einfachen Tätigkeiten	Umcodiert wurden alle Betriebe, die keine Beschäftigten mit einfachen Tätigkeiten haben (ps020_einfw2021 = 0) bzw. bei denen keine Beschäftigten mit einfachen Tätigkeiten ausgeschlossen sind (pb017_einfw2021 = 0)	9999. Beschäftigtengruppe nicht vorhanden	1.306

Variable ¹	Variableninhalt	Filtervariable	Inhalt der Filtervariable	Grund bzw. Regel der Umcodierung	Wert und Label des Filters	Anzahl umcodierter Fälle
di071einf_2w2021	Nutzung Kommunikationsssoftware: Beschäftigtengruppe: einfache Tätigkeiten	ps020_einfw2021; pb017_einfw2021	Anzahl Beschäftigte mit einfachen Tätigkeiten; Anzahl ausgeschiederener Beschäftigter mit einfachen Tätigkeiten	Umcodiert wurden alle Betriebe, die keine Beschäftigten mit einfachen Tätigkeiten haben (ps020_einfw2021 = 0) bzw. bei denen keine Beschäftigten mit einfachen Tätigkeiten ausgeschlossen sind (pb017_einfw2021 = 0)	9999. Beschäftigtengruppe nicht vorhanden	1.306
di071qual_1w2021	Nutzung produktionspezifische Software: Beschäftigtengruppe: qualifizierte Tätigkeiten	ps020_qualw2021; pb017_qualw2021	Anzahl Beschäftigte mit qualifizierten Tätigkeiten; Anzahl ausgeschiederener Beschäftigter mit qualifizierten Tätigkeiten	Umcodiert wurden alle Betriebe, die keine qualifizierten Beschäftigten haben (ps020_qualw2021 = 0) bzw. bei denen keine qualifizierten Beschäftigten ausgeschlossen sind (pb017_qualw2021 = 0)	9999. Beschäftigtengruppe nicht vorhanden	151
di071qual_2w2021	Nutzung Kommunikationsssoftware: Beschäftigtengruppe: qualifizierte Tätigkeiten	ps020_qualw2021; pb017_qualw2021	Anzahl Beschäftigte mit qualifizierten Tätigkeiten; Anzahl ausgeschiederener Beschäftigter mit qualifizierten Tätigkeiten	Umcodiert wurden alle Betriebe, die keine qualifizierten Beschäftigten haben (ps020_qualw2021 = 0) bzw. bei denen keine qualifizierten Beschäftigten ausgeschlossen sind (pb017_qualw2021 = 0)	9999. Beschäftigtengruppe nicht vorhanden	151
di071hoch_1021	Nutzung produktionspezifische Software: Beschäftigtengruppe: hochqualifizierte Tätigkeiten	ps020_hochw2021; pb017_hochw2021	Anzahl Beschäftigte mit hochqualifizierten Tätigkeiten; Anzahl ausgeschiederener Beschäftigter mit hochqualifizierten Tätigkeiten	Umcodiert wurden alle Betriebe, die keine hochqualifizierten Beschäftigten haben (ps020_hochw2021 = 0) bzw. bei denen keine hochqualifizierten Beschäftigten ausgeschlossen sind (pb017_hochw2021 = 0)	9999. Beschäftigtengruppe nicht vorhanden	521
di071hoch_2021	Nutzung Kommunikationsssoftware: Beschäftigtengruppe: hochqualifizierte Tätigkeiten	ps020_hochw2021; pb017_hochw2021	Anzahl Beschäftigte mit hochqualifizierten Tätigkeiten; Anzahl ausgeschiederener Beschäftigter mit hochqualifizierten Tätigkeiten	Umcodiert wurden alle Betriebe, die keine hochqualifizierten Beschäftigten haben (ps020_hochw2021 = 0) bzw. bei denen keine hochqualifizierten Beschäftigten ausgeschlossen sind (pb017_hochw2021 = 0)	9999. Beschäftigtengruppe nicht vorhanden	521

Variable ¹	Variableninhalt	Filtervariable	Inhalt der Filtervariable	Grund bzw. Regel der Umcodierung	Wert und Label des Filters	Anzahl umcodierter Fälle
be026_einfw2021	Durchschnittlicher Brutto-lohn von Beschäftigten mit einfachen Tätigkeiten	ps020_einfw2021; pb017_einfw2021	Anzahl Beschäftigte mit einfachen Tätigkeiten; Anzahl ausgederener Beschäftigter mit einfachen Tätigkeiten	Umcodiert wurden alle Betriebe, die keine Beschäftigten mit einfachen Tätigkeiten haben (ps020_einfw2021 = 0) bzw. bei denen keine Beschäftigten mit einfachen Tätigkeiten ausgederener sind (pb017_einfw2021 = 0)	999999. Beschäftigtengruppe nicht vorhanden	1.306
be026_qualw2021	Durchschnittlicher Brutto-lohn von Beschäftigten mit qualifizierten Tätigkeiten	ps020_qualw2021; pb017_qualw2021	Anzahl Beschäftigte mit qualifizierten Tätigkeiten; Anzahl ausgederener Beschäftigter mit qualifizierten Tätigkeiten	Umcodiert wurden alle Betriebe, die keine qualifizierten Beschäftigten haben (ps020_qualw2021 = 0) bzw. bei denen keine qualifizierten Beschäftigten ausgederener sind (pb017_qualw2021 = 0)	999999. Beschäftigtengruppe nicht vorhanden	151
be026_hochw2021	Durchschnittlicher Brutto-lohn von Beschäftigten mit hochqualifizierten Tätigkeiten	ps020_hochw2021; pb017_hochw2021	Anzahl Beschäftigte mit hochqualifizierten Tätigkeiten; Anzahl ausgederener Beschäftigter mit hochqualifizierten Tätigkeiten	Umcodiert wurden alle Betriebe, die keine hochqualifizierten Beschäftigten haben (ps020_hochw2021 = 0) bzw. bei denen keine hochqualifizierten Beschäftigten ausgederener sind (pb017_hochw2021 = 0)	999999. Beschäftigtengruppe nicht vorhanden	521

¹ Es konnten wie in anderen Variablen bis zu fünf Ausbildungsberufe angegeben werden. Diese hier betrifft z. B. Nr. 2.

Quelle: eigene Darstellung



Bundesinstitut für Berufsbildung
Friedrich-Ebert-Allee 114 – 116
53113 Bonn

Telefon +49 228 107-0

Internet: www.bibb.de
E-Mail: zentrale@bibb.de