

Inhalt

- Kontext der BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebung 2022/2023
- 69 Prozent der Bruttokosten durch Erträge gedeckt
- Fast 60 Prozent der Erträge wurden durch Fachkräftetätigkeiten erbracht
- Hohe Investitionen in Großbetrieben, im öffentlichen Dienst und in Betrieben mit Lehrwerkstatt
- Starker Anstieg der Erträge im Ausbildungsverlauf
- Deutlicher Anstieg bei Bruttokosten und Erträgen zwischen 2017/2018 und 2022/2023 – auch Nettokosten stiegen
- Personalgewinnungskosten stiegen stärker als die Nettokosten
- Lage auf dem regionalen Fachkräftemarkt weiterhin angespannt
- Engpässe auf dem Ausbildungsmarkt erschweren die Rekrutierung von Auszubildenden
- Hohes Übernahmeinteresse bei den Betrieben
- Fazit: Hohe Investitionsbereitschaft bei Ausbildungsbetrieben
- Literaturverzeichnis

Felix Wenzelmann, Gudrun Schönfeld, Carolin Linckh, Harald Pfeifer

Eigene Ausbildung oder externe Fachkräftegewinnung – mit welchen Kosten müssen Betriebe rechnen?

Ergebnisse der BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebung 2022/2023

Der Fachkräftemangel ist unverändert eines der dominierenden Arbeitsthematiken. Eine Möglichkeit, diesem Mangel auf betrieblicher Ebene zu begegnen, ist eine Investition in die eigene Ausbildung in einem der über 320 dualen Ausbildungsberufe. Wie hoch diese Investitionen sind, welcher Nutzen damit für die Betriebe einhergeht und was die alternative Gewinnung von externen Fachkräften kostet, wird in diesem Report mit der BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebung 2022/2023 gezeigt. Basierend auf den Angaben von über 3.000 auszubildenden und über 1.000 nicht auszubildenden Betrieben werden Bruttokosten, Erträge und Nettokosten der betrieblichen Ausbildung, Personalgewinnungskosten und weitere Kennzahlen für Deutschland insgesamt, nach Betriebsgrößenklassen, Ausbildungsberreichen und Regionen präsentiert. Zusätzlich werden die Entwicklungen der letzten 15 Jahre betrachtet.¹

► Kontext der BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebung 2022/2023

Für das Ausbildungsjahr 2022/2023 führte das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) seine nunmehr siebte Erhebung zu Kosten und Nutzen der betrieblichen Ausbildung (BIBB-CBS 2022/2023) durch. Entwicklungen am Arbeits- und Ausbildungsmarkt, die bereits bei der letzten Erhebung für das Ausbildungsjahr 2017/2018 erkennbar waren, setzten sich fort. Der Ausbildungsmarkt ist bereits

¹ Für die Unterstützung bei der Durchführung der Erhebung und dem gewinnbringenden Austausch zu Erhebungs- und Auswertungsfragen bedankt sich die Projektgruppe beim Befragungsinstitut Verian, dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, dem Bundesministerium für Bildung und Forschung sowie Samuel Mühlemann, Marco Caliendo, Jan Nimczik und Alexander Gehret. Der größte Dank gilt aber den teilnehmenden Betrieben. Ohne deren Engagement wäre es nicht möglich gewesen, das Projekt durchzuführen.

seit 2008 mit einer sinkenden Zahl an Ausbildungsverträgen konfrontiert. Auch zwischen 2017 und 2022 ging die Zahl der Verträge weiter zurück, insbesondere im Ausbildungsbereich Industrie und Handel (vgl. KROLL 2024). Ebenso waren die Zahl und der Anteil ausbildender Betriebe in diesem Zeitraum rückläufig (von 19,8 % im Jahr 2017 auf 18,9 % im Jahr 2022; vgl. MOHR 2024). Viele Betriebe wollten ausbilden, waren aber bei der Besetzung von Ausbildungsplätzen nicht oder nur teilweise erfolgreich (vgl. z. B. FITZENBERGER/LEBER/SCHWENGLER 2024; WELLER u. a. 2024).

Auf dem Arbeitsmarkt bleibt der Fachkräftemangel ein zentrales Thema sowohl für die Gesamtwirtschaft als auch für die einzelnen Betriebe. Die Fachkräftelücke vergrößerte sich auf über 600.000 fehlende Fachkräfte im Jahr 2022 (vgl. BURSTEDDE/TIEDEMANN 2024). Andere Studien kommen zu ähnlichen Ergebnissen (vgl. z. B. zum Fachkräftebedarf und der Nichtbesetzungsquote im Jahr 2022 BENNEWITZ u. a. 2023). Darüber hinaus hinterließen die Coronapandemie, der russische Angriffskrieg auf die Ukraine, die damit einhergehende Energiekrise, hohe Inflationsraten und ein insgesamt stagnierendes Wirtschaftswachstum deutliche Spuren auf den Märkten.

Die wichtigsten Wege, die Betriebe zur Deckung ihres Fachkräftebedarfs nutzen können, sind die eigene Ausbildung und die Personalgewinnung über den externen Arbeitsmarkt. Bei der Wahl der geeignetsten Option spielt, neben der Verfügbarkeit von Fachkräften und Auszubildenden, die Höhe der Investitionen eine wichtige Rolle. Wie sich die Kosten (Investitionen) und der Nutzen der betrieblichen Ausbildung und der Personalgewinnung in der komplexen wirtschaftlichen Situation 2022/2023 darstellen, zeigen die Ergebnisse der BIBB-CBS. Als einzige Erhebung in

Deutschland stellt sie zu diesem Thema umfangreiche Daten zur Verfügung.

Zunächst gibt dieser BIBB Report einen Überblick über die Ausbildungskosten und -erträge im Ausbildungsjahr 2022/2023 für die Gesamtzahl der Auszubildenden sowie differenziert nach verschiedenen Merkmalen wie Regionen, Betriebsgrößenklassen, Berufsgruppen, Ausbildungsbereichen und Ausbildungsjahren. Anschließend wird die Entwicklung in den vergangenen 15 Jahren dargestellt. Hierfür werden die Daten der BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebungen 2007 (vgl. SCHÖNFELD u. a. 2010), 2012/2013 (vgl. SCHÖNFELD u. a. 2016) und 2017/2018 (vgl. WENZELMANN/SCHÖNFELD 2022) genutzt. Mit den Personalgewinnungskosten, der betrieblichen Übernahmestrategie und dem Verbleib der Ausgebildeten nach Ausbildungsende im Betrieb werden danach Aspekte des längerfristigen Nutzens der Ausbildung betrachtet.

Methodische Erläuterungen zur Erhebung 2022/2023

Die BIBB-CBS 2022/2023 wurde von Juni 2023 bis September 2024 von Verian (ehemals Kantar Public) durchgeführt. Die Stichprobe wurde aus der Betriebsdatei der Bundesagentur für Arbeit gezogen, in der alle Betriebe mit mindestens einem/einer sozialversicherungspflichtig Beschäftigten enthalten sind. Als Vollerhebung entspricht sie in hervorragender Weise den Anforderungen der Repräsentativität, welche für die Validität der zu erhebenden Daten von entscheidender Bedeutung ist. Erstmals wurde für die Befragung ein Methodenmix eingesetzt. Verian führte persönliche computergestützte Interviews (vor Ort bzw. telefonisch) in 992 ausbildenden und 208 nicht ausbildenden Betrieben durch. Zudem füllten 2.215 ausbildende und 818 nicht ausbildende Betriebe einen identischen Onlinefragebogen aus. Antwortende wa-

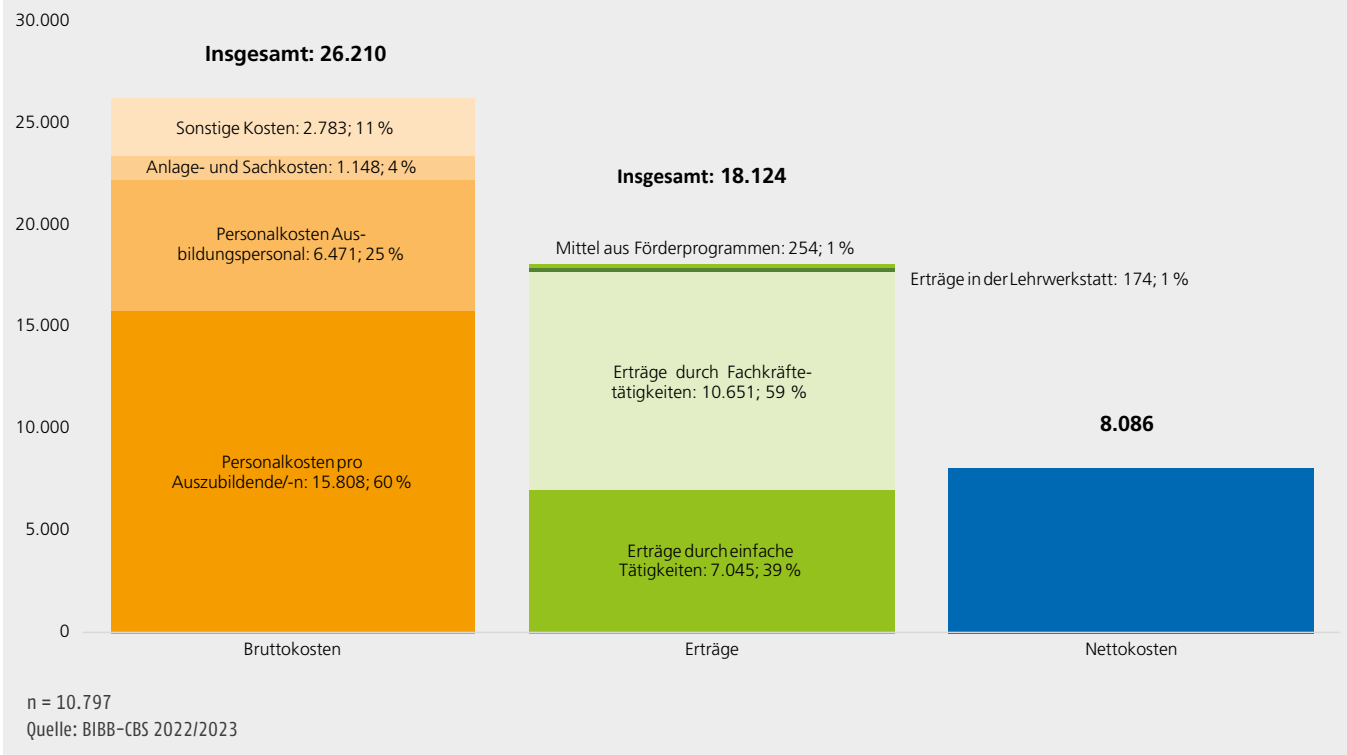
ren jeweils die für die Ausbildung oder Personalverwaltung verantwortlichen Mitarbeitenden, in kleineren Betrieben waren dies häufig die Betriebsinhaber/-innen. Die Interviews dauerten bei den ausbildenden Betrieben im Durchschnitt 57 Minuten, bei den nicht ausbildenden Betrieben 30 Minuten.

Die Fragen zu Kosten und Nutzen der betrieblichen Ausbildung bzw. den Kosten der Rekrutierung von Fachkräften wurden jeweils für einen Ausbildungsberuf im dualen System, der nach den Regeln des Berufsbildungsgesetzes bzw. der Handwerksordnung ausgebildet wird, gestellt. Bildete ein Ausbildungsbetrieb in mehreren Berufen aus, wurde der Beruf zufällig ausgewählt. Bei den Nichtausbildungsbetrieben bezogen sich die Fragen auf den ausgeübten Ausbildungsberuf der zuletzt eingestellten Fachkraft.

Mittels iterativ bestimmter, stichprobenneutraler Gewichte wurden für Deutschland repräsentative Ergebnisse berechnet. Kosten und Erträge der Ausbildung wurden auf Auszubildendenbasis gewichtet: Jede/-r Auszubildende eines Betriebs (max. jedoch zehn Auszubildende pro Betrieb und Ausbildungsjahr) erhielt ein Gewicht entsprechend der Randverteilung der Auszubildenden nach Ausbildungsjahr, Betriebsgrößenklasse, Region und Ausbildungsbereich. Insgesamt wurden 10.797 Auszubildende aus den 3.207 Ausbildungsbetrieben in die Berechnungen einbezogen. Die Ergebnisse geben die Bruttokosten, Erträge und Nettokosten an, die in einem Betrieb pro Auszubildende/-n im Durchschnitt im Ausbildungsjahr 2022/2023 angefallen sind.

Für zeitliche Vergleiche und Auswertungen zur Fachkräfterekrutierung, zum Übernahmeverhalten sowie zu Einschätzungen zum Nutzen der Ausbildung wurde ein Betriebsdatensatz verwendet. Die Betriebsgewichte wurden ebenfalls iterativ ermittelt und

Abbildung 1: Bruttokosten, Erträge und Nettokosten pro Auszubildende/-n im Ausbildungsjahr 2022/2023 (in €; Differenzierung der Bruttokosten und Erträge zusätzlich in %)



Randverteilungen nach Betriebsgrößenklassen, Regionen, Wirtschaftszweigen und der Ausbildungstätigkeit verwendet (für genauere Erläuterungen zur Methodik siehe WENZELMANN/SCHÖNFELD 2025).

► 69 Prozent der Bruttokosten durch Erträge gedeckt

Im Ausbildungsjahr 2022/2023 entstanden den Ausbildungsbetrieben im Durchschnitt über alle Ausbildungsjahre Bruttokosten in Höhe von 26.210 Euro pro Auszubildende/-n (vgl. Abbildung 1). Zugleich erzielten sie Erträge durch die Arbeiten der Auszubildenden. Diese produktiven Leistungen summierten sich zu einem Wert von 18.124 Euro. Insgesamt wurden also 69 Prozent der Bruttokosten durch diese Erträge gedeckt.² An Nettokosten

verblieben somit 8.086 Euro, die ein Betrieb im Durchschnitt über alle Ausbildungsberufe pro Auszubildende/-n und Jahr investiert hat.

Der Berechnung dieser Kosten liegt eine Weiterentwicklung eines Modells zugrunde, dass in den 1970er-Jahren durch die SACHVERSTÄNDIGENKOMMISSION KOSTEN UND FINANZIERUNG DER BERUFLICHEN BILDUNG (1974) erstmals in einer Betriebserhebung angewandt wurde. Die Bruttokosten und Erträge setzen sich aus verschiedenen Kostenwerten zusammen, die in den Betrieben einzeln erfragt und in einem Kostenmodell zusammengeführt werden (vgl. zur Methodik der Kosten- und Ertragsberechnung WENZELMANN/SCHÖNFELD 2025).

Zu den Bruttokosten zählen alle Sach- und Personalkosten, die ein Betrieb für die Ausbildung aufbringt. Es werden vier Kostenblöcke unterschieden (vgl. Abbildung 1). Den größten

Anteil machten im Ausbildungsjahr 2022/2023 mit einem Anteil von 60 Prozent die **Personalkosten der Auszubildenden** aus. Hierfür wendeten die Betriebe im Durchschnitt 15.808 Euro auf: 11.601 Euro entfielen auf die Bruttoausbildungsvergütungen und 2.900 Euro auf gesetzliche Sozialleistungen. Rund 89 Prozent der Auszubildenden erhielten von ihrem Betrieb mindestens eine tarifliche oder freiwillige Sozialleistung, z. B. Urlaubs-, Weihnachts- oder Fahrgeld. Diese Zahlungen schlugen mit 1.307 Euro pro Auszubildende/-n zu Buche.

Zweitgrößter Kostenfaktor mit 6.471 Euro bzw. einem Anteil von 25 Prozent waren die Aufwendungen für das **Ausbildungspersonal**. Hier wird der Zeitaufwand, der für die Betreuung und Ausbildung der Auszubildenden im Betrieb anfällt, mit den Bruttostundenlöhnen zuzüglich der Personalnebenkosten der verschiedenen an der Ausbildung beteiligten Beschäftigtengruppen

² Der Deckungsgrad hat sich damit gegenüber den Erhebungen 2017/2018 (69 %) und 2012/2013 (70 %) nicht verändert.

berechnet. Ausbildungsleistungen können durch haupt-, nebenberufliches und externes Ausbildungspersonal erbracht werden. Hauptberufliches Ausbildungspersonal, für das die Ausbildung die Kernaufgabe ist, wird vor allem in größeren Betrieben mit vielen Auszubildenden eingesetzt. Im Ausbildungsjahr 2022/2023 gab es in vier Prozent der Betriebe hauptberufliches Ausbildungspersonal. Über alle Ausbildungsbetriebe hinweg lagen die Kosten bei 422 Euro. Das nebenberufliche Ausbildungspersonal nimmt nur zeitweise neben seinen eigentlichen Aufgaben im Betrieb Ausbildungstätigkeiten wahr. Für die Berechnung der Ausbildungskosten relevant wird ihre Ausbildungsleistung jedoch nur, wenn die Beschäftigten durch sie bei ihren eigentlichen Tätigkeiten eingeschränkt sind, ihre Produktivität also sinkt. Daher wird neben den Ausbildungszeiten des nebenberuflichen Ausbildungspersonals auch die Minderung der Produktivität während dieser Zeiten erfasst.³

An Kosten für nebenberufliches Ausbildungspersonal fielen 5.981 Euro pro Auszubildende/-n und Jahr an. Externes Ausbildungspersonal wurde in vier Prozent der Betriebe engagiert. An Kosten für Honorare, Reisen und Übernachtungen für dieses externe Personal wurden durchschnittlich 69 Euro pro Auszubildende/-n und Jahr aufgewandt.

Mit 1.148 Euro und einem Anteil von vier Prozent machten die **Anlage- und Sachkosten** nur einen geringen Teil der Bruttokosten aus. Hierunter fallen Kosten für Maschinen, Werkzeuge,

Computer und alle weiteren für die Ausbildung am Arbeitsplatz benötigten Geräte, die extra für die Auszubildenden angeschafft wurden, sowie Kosten für Übungsmaterialien. Außerdem werden Anlage-, Sach- und Materialkosten für eine eventuell im Betrieb vorhandene Lehrwerkstatt⁴ berücksichtigt sowie die Miete und Ausstattungskosten für Schulungsräume, die für innerbetrieblichen Unterricht genutzt werden. Zur Restkategorie der **sonstigen Kosten** gehören Kammergebühren, Kosten für Lehr- und Lernmaterialien, für Berufs- und Schutzkleidung, für externe Kurse, für die Ausbildungsverwaltung und die Besetzung einer Ausbildungsstelle. Insgesamt summierten sich die Einzelbeträge auf einen Wert von 2.783 Euro (11 %).

► Fast 60 Prozent der Erträge wurden durch Fachkräftetätigkeiten erbracht

Grundlegendes Kennzeichen der dualen Ausbildung ist das Learning by doing, d. h., Lernen und Arbeiten sind eng miteinander verbunden. Die Auszubildenden arbeiten bereits während ihrer Ausbildung im Betrieb mit. Sie erstellen Güter oder erbringen Dienstleistungen, die für den Betrieb wirtschaftlich verwertbar sind und zu Erträgen führen. Produktive Leistungen können am Arbeitsplatz und in der Lehrwerkstatt erbracht werden. Etwa jeder zehnte Betrieb erhielt 2022/2023 zumindest für einen Teil seiner Auszubildenden

Zuschüsse aus Förderprogrammen von Bund, Ländern, dem europäischen Sozialfonds, der Bundesagentur für Arbeit oder Berufs- oder Branchenverbänden, die ebenfalls den Erträgen zugeordnet werden.

Die Erträge am Arbeitsplatz werden mittels des Äquivalenzprinzips berechnet, d. h., die Erträge entsprechen den Kosten, die der Betrieb hätte, wenn andere Beschäftigte die Arbeiten der Auszubildenden ausgeführt hätten. Dabei wird zwischen einfachen Tätigkeiten, die ansonsten von An- oder Ungelernten übernommen werden, und Fachkräftetätigkeiten, die ausgebildete Fachkräfte erledigen, differenziert. Die Tätigkeiten werden mit den Lohnkosten der entsprechenden Beschäftigtengruppe bewertet. Da die Produktivität der Auszubildenden beim Ausüben der schwierigeren Fachkräftetätigkeiten oft noch geringer als bei einer ausgebildeten Fachkraft ist, wird auch der Leistungsgrad, den die Auszubildenden im Vergleich zu einer durchschnittlichen Fachkraft im Betrieb erreichen, berücksichtigt. Er wird für jedes Ausbildungsjahr einzeln erfragt, da er üblicherweise im Ausbildungsverlauf ansteigt. Beträgt der Leistungsgrad z. B. 50 Prozent, fließen von jeder Stunde 30 Minuten mit den Lohnkosten einer Fachkraft in die Berechnung der Erträge ein. Die Zeiten, in denen Auszubildende in der Lehrwerkstatt für den Betrieb verwertbare Leistungen erbringen, werden ebenfalls mit Fachkräftelöhnen unter Berücksichtigung des Leistungsgrads bewertet.

Im Ausbildungsjahr 2022/2023 entfielen 39 Prozent der Erträge im Gesamtwert von 7.045 Euro pro Auszubildende/-n und Jahr auf einfache Tätigkeiten (vgl. Abbildung 1). Ein deutlich größeres Gewicht hatten die Fachkräftetätigkeiten mit einem Anteil von 59 Prozent. Durch sie wurden durchschnittlich 10.651 Euro erwirtschaftet. Mit Antei-

³ Bei einem Stundenvolumen von z. B. zehn Stunden und einer Minderung der Produktivität um zehn Prozent fließt eine Stunde in die Kostenberechnung ein. Konzentriert sich das nebenberufliche Ausbildungspersonal jedoch voll und ganz auf die Ausbildung, erbringt also keine produktiven Leistungen für den Betrieb, werden die Zeiten komplett berücksichtigt. Vgl. für Auswertungen zum Zeitaufwand des Ausbildungspersonals mit den Daten der BIBB-CBS 2017/2018 SCHÖNFELD/WENZELMANN/PFEIFER 2024.

⁴ Eine Lehrwerkstatt ist in der Erhebung definiert als eine eigene, im Betrieb befindliche Einrichtung für Ausbildungszwecke. Die Lehrwerkstatt ist räumlich und organisatorisch von den normalen Arbeitsplätzen getrennt. Die Auszubildenden können dort unabhängig vom Produktionsprozess lernen. Nicht gemeint sind überbetriebliche Berufsbildungsstätten, Lehrwerkstätten in Berufsschulen oder Schulungsräume im Betrieb, die ausschließlich für theoretischen Unterricht genutzt werden. Nach dieser Definition verfügten sechs Prozent der Ausbildungsbetriebe über eine Lehrwerkstatt, etwas weniger als ein Fünftel der Auszubildenden wurde auch in einer Lehrwerkstatt ausgebildet.

len von jeweils einem Prozent waren die Erträge in der Lehrwerkstatt und die Zuschüsse aus den verschiedenen Förderprogrammen von geringer Bedeutung. Im Vergleich zu den letzten drei CBS, bei denen die Erträge sich jeweils etwa zur Hälfte auf einfache und Fachkräftetätigkeiten verteilten, ergab sich im Ausbildungsjahr 2022/2023 eine bemerkenswerte Anteilsverschiebung hin zu den Fachkräftetätigkeiten. Diese zeigte sich nicht nur in der Kostenverteilung, sondern auch im Zeitaufwand. So verrichteten im Ausbildungsjahr 2017/2018 Auszubildende an 45 Tagen einfache Tätigkeiten und an 50 Tagen Fachkräftetätigkeiten (vgl. WENZELMANN/SCHÖNFELD 2022). 2022/2023 gab es bei den Fachkräftetätigkeiten einen Anstieg auf 65 Tage und bei den einfachen Tätigkeiten einen Rückgang auf 38 Tage. Hier bieten sich vertiefende Analysen zur Zeitstruktur der Ausbildung an.

► Hohe Investitionen in Großbetrieben, im öffentlichen Dienst und in Betrieben mit Lehrwerkstatt

Bei den bisher dargestellten Werten handelt es sich um Durchschnittswerte pro Auszubildende/-n und Ausbildungsjahr. Alle Werte weisen jedoch eine hohe Varianz zwischen den Betrieben auf. Um diese zu verdeutlichen, werden in den folgenden Abschnitten die Bruttokosten, Erträge und Nettokosten nach verschiedenen betrieblichen (Region, Betriebsgröße, Ausbildungsbereich, Betriebe mit oder ohne Lehrwerkstatt) und beruflichen Merkmalen⁵ (Berufsgruppe, Ausbildungsdauer) differenziert, die sich bereits in früheren CBS als wichtige Einflussgrö-

ßen für die Varianz erwiesen haben. Die Kosten und der Nutzen können aber auch innerhalb eines Betriebs zwischen den einzelnen Auszubildenden variieren, z. B. aufgrund von Leistungsunterschieden. Da jedoch nicht für jede/-n Auszubildende/-n separat Daten erhoben werden können, erfolgte bei Betrieben mit mehreren Auszubildenden eine Durchschnittsbetrachtung nach Ausbildungsjahren. Diese Vorgehensweise ermöglicht es, Unterschiede nach Ausbildungsjahren in der Kostenberechnung zu berücksichtigen.

Zunächst wird jedoch ein Blick auf die Verteilung der Nettokosten pro Auszubildende/-n im Ausbildungsjahr 2022/2023 über alle Betriebe hinweg geworfen (vgl. Abbildung A2 im Anhang⁶). Im Durchschnitt investierten die Betriebe Nettokosten in Höhe von 8.086 Euro. Es zeigt sich jedoch eine breite Streuung: Bei etwa 26 Prozent der Auszubildenden überstiegen die Erträge die Bruttokosten. Die Ausbildung war in diesen Fällen also nicht nur kostendeckend, sondern es wurden sogar Nettoerträge erzielt. Jedoch investierte auch ein Teil der Betriebe erheblich in die Ausbildung. Für etwa 16 Prozent der Auszubildenden fielen jährliche Nettokosten von mehr als 20.000 Euro an. Insbesondere für Betriebe mit hohen Nettokosten ist auf den mittel- und langfristigen Nutzen durch die Übernahme von Ausbildungsabsolventen/-absolventinnen hinzuweisen, auf den später eingegangen wird.

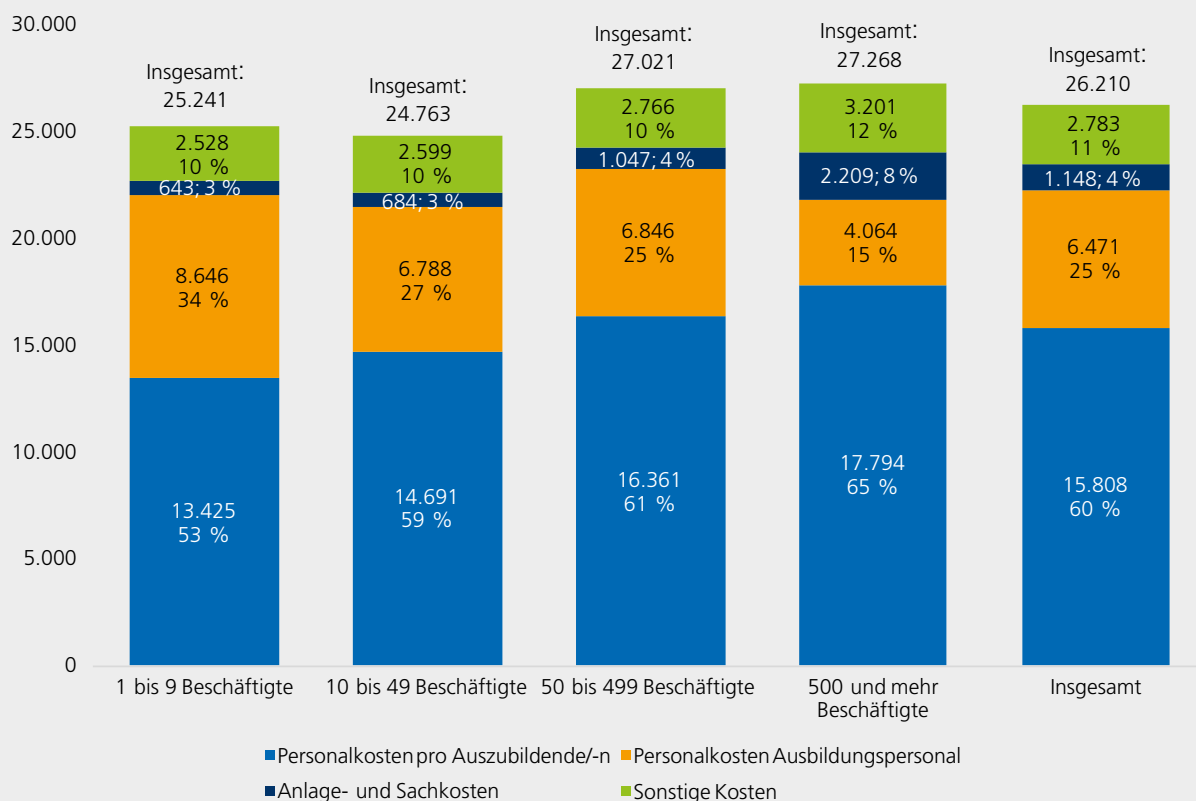
Unterschiedliche regionale Betriebs-, Branchen- und Lohnstrukturen, das Angebot an qualifizierten Arbeitskräften sowie die regionale Ausbildungsplatznachfrage und das Ausbildungsplatzangebot (vgl. zur Situation 2022 SCHUSS/CHRIST/MILDE 2023) beeinflussen die durchschnittlichen Aus-

bildungskosten. Für die folgenden Auswertungen wurden vier Regionen gebildet (vgl. Tabelle 1). Die höchsten Bruttokosten fielen mit 27.168 Euro in Süddeutschland an, in Westdeutschland waren sie rund 800 Euro und in Ost- und Norddeutschland rund 2.000 Euro niedriger. Bei den Erträgen lagen der Norden mit 18.882 Euro und der Süden mit 18.637 Euro im Durchschnitt über 1.000 Euro höher als der Westen (17.550 €) und der Osten (17.516 €). Die Unterschiede lassen sich zum Teil durch die Höhe der Löhne und Ausbildungsvergütungen erklären. Diese waren im Osten rund zehn Prozent niedriger als im Süden, der Region mit den höchsten Vergütungen. Im Norden und Westen betrug der Abstand zum Süden etwa vier Prozent. Diese Differenzen haben Auswirkungen auf alle Kosten- und Ertragsarten, die durch Personalkosten bestimmt werden. Für die Erträge spielen darüber hinaus auch die Zeiten, in denen die Auszubildenden am Arbeitsplatz produktiv tätig sind, eine große Rolle. Im gesamtdeutschen Durchschnitt wurden die Auszubildenden im Ausbildungsjahr 2022/2023 an 103 Tagen produktiv eingesetzt, die Auszubildenden im Norden mit 109 Tagen etwas häufiger. Die anderen Regionen lagen mit Werten zwischen 102 und 104 Tagen fast gleichauf. Schaut man explizit auf den Zeitaufwand für Fachkräftetätigkeiten, gab es mit jeweils 67 Tagen kaum Unterschiede, lediglich der Osten fiel mit 58 Tagen etwas ab. Insgesamt wurden für die westlichen Bundesländer mit 8.805 Euro pro Auszubildende/-n im Ausbildungsjahr 2022/2023 die höchsten Nettokosten gemessen. Nur wenig darunter lag der Süden mit 8.531 Euro. Rund 500 Euro unterhalb des gesamtdeutschen Durchschnittswerts von 8.086 Euro lag der Osten mit 7.620 Euro, deutlich darunter der Norden mit 6.198 Euro.

⁵ Auswertungen nach Ausbildungsberufen erfolgen in späteren Veröffentlichungen sowie in tabellarischer Form unter <https://www.bibb.de/de/11060.php> (Stand: 15.05.2025).

⁶ Anhang zum Download verfügbar unter URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/20504>.

Abbildung 2: Aufteilung der Bruttokosten pro Auszubildende/-n im Ausbildungsjahr 2022/2023 nach Kostenarten und Betriebsgröße (in €; Anteile in %)



n = 10.797

Quelle: BIBB-CBS 2022/2023

Betrachtet man die Bruttokosten und Erträge in den verschiedenen Betriebsgrößenklassen, zeigt sich eine Zweiteilung: In Kleinst- und Kleinbetrieben lagen die Bruttokosten bei etwa 25.000 Euro, in größeren Betrieben waren sie etwa 2.000 Euro höher. Zugleich wiesen sie mit knapp 19.000 Euro (mittlere Betriebe) bzw. 18.433 Euro (Großbetriebe) auch die höchsten Erträge auf. Kleinstbetriebe kamen hier auf 16.978 Euro, Kleinbetriebe auf 17.403 Euro. Die Nettokosten bewegten sich entsprechend in einer Spanne zwischen 7.360 Euro in Kleinbetrieben und 8.835 Euro in Großbetrieben. Auch bezüglich der Durchschnittswerte nach Betriebsgrößenklassen spielten Löhne und Vergütungen sowie die produktiven Leistungen der Auszubildenden eine wichtige Rolle. So waren die Löhne und Ausbildungsvergütungen in

Großbetrieben je nach Beschäftigtengruppe zwischen 20 und 30 Prozent höher als in Kleinstbetrieben. Jedoch verbrachten Auszubildende in Großbetrieben weniger Zeit mit produktiven Tätigkeiten als in kleineren Betrieben, u. a. auch, weil in Großbetrieben Teile der Ausbildung in Lehrwerkstätten durchgeführt werden. Ein differenzierter Blick auf die Aufteilung der Bruttokosten zeigt, dass in Großbetrieben mit 65 Prozent ein größerer Anteil auf die Personalkosten der Auszubildenden entfiel (vgl. Abbildung 2). In Kleinstbetrieben fällt hingegen der mit 34 Prozent hohe Anteil für die Personalkosten des Ausbildungspersonals auf. Auch in absoluten Zahlen waren die Kosten mit 8.646 Euro deutlich höher als in größeren Betrieben. Dies hängt u. a. damit zusammen, dass in Kleinstbetrieben mit nur einem/einer oder we-

nigen Auszubildenden häufig von einer Eins-zu-eins-Betreuung auszugehen ist, während in größeren Betrieben Ausbilder/-innen auch mehrere Auszubildende gleichzeitig anweisen können. Zudem war in Kleinstbetrieben der Anteil der an der Ausbildung beteiligten Führungskräfte deutlich höher als in größeren Betrieben.

Nach Ausbildungsbereichen⁷ wurden im öffentlichen Dienst mit 28.115 Euro und in Industrie und Handel mit 27.801 Euro mit Abstand die höchsten Bruttokosten gemessen. In der Landwirtschaft und den freien Berufen lagen sie bei jeweils etwa 25.000 Euro, im Handwerk mit 23.314 Euro nochmals deutlich niedriger. Dies ist ins-

⁷ Keine Auswertungen für den Ausbildungsbereich Hauswirtschaft aufgrund zu geringer Fallzahlen.

Tabelle 1: Bruttokosten, Erträge und Nettokosten pro Auszubildende/-n im Ausbildungsjahr 2022/2023 nach verschiedenen Merkmalen (in €)

Merkmal	Bruttokosten	Erträge	Nettokosten	n
Insgesamt	26.210 (10.046)	18.124 (8.879)	8.086 (12.741)	10.797
Region				
Norddeutschland (Schleswig-Holstein, Hamburg, Niedersachsen, Bremen)	25.081 (8.302)	18.882 (9.359)	6.198 (11.972)	2.053
Westdeutschland (Nordrhein-Westfalen, Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland)	26.355 (11.120)	17.550 (8.507)	8.805 (13.481)	3.640
Süddeutschland (Baden-Württemberg, Bayern)	27.168 (10.175)	18.637 (9.135)	8.531 (12.900)	3.225
Ostdeutschland (Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen)	25.136 (8.575)	17.516 (8.487)	7.620 (11.102)	1.879
Betriebsgrößenklasse				
1 bis 9 Beschäftigte	25.241 (10.262)	16.978 (8.577)	8.264 (11.842)	1.183
10 bis 49 Beschäftigte	24.763 (9.198)	17.403 (7.547)	7.360 (10.940)	2.650
50 bis 499 Beschäftigte	27.021 (10.859)	18.916 (8.917)	8.104 (13.430)	3.402
500 und mehr Beschäftigte	27.268 (9.205)	18.433 (10.271)	8.835 (14.072)	3.562
Ausbildungsbereich*				
Industrie und Handel	27.801 (10.692)	19.290 (9.441)	8.511 (13.881)	6.047
Handwerk	23.314 (8.615)	15.580 (7.658)	7.734 (10.850)	2.339
Landwirtschaft	25.376 (8.899)	19.390 (7.186)	5.985 (10.341)	282
Freie Berufe	24.948 (8.900)	19.269 (7.606)	5.679 (11.606)	959
Öffentlicher Dienst	28.115 (7.800)	15.995 (8.528)	12.120 (10.776)	1.167
Lehrwerkstatt				
Keine Lehrwerkstatt	25.827 (10.051)	18.972 (8.637)	6.855 (12.103)	8.880
Lehrwerkstatt	27.954 (9.840)	14.262 (8.945)	13.692 (14.011)	1.917
Berufsgruppe				
Kaufmännische Berufe	27.357 (10.682)	20.120 (8.729)	7.237 (12.966)	5.201
Gewerbliche Berufe	25.373 (8.647)	17.088 (7.933)	8.284 (11.454)	1.927
MINT-Berufe	25.380 (9.866)	16.465 (9.065)	8.915 (13.053)	3.669

Anm.: Gewichteter Mittelwert jeweils in der ersten Zeile, Standardabweichung in Klammern in der zweiten Zeile.

* Ergebnisse für den Ausbildungsbereich Hauswirtschaft werden wegen geringer Fallzahlen nicht ausgewiesen.

Quelle: BIBB-CBS 2022/2023

besondere auf die niedrigen Ausbildungsvergütungen zurückzuführen, die im Handwerk im Durchschnitt im Ausbildungsjahr 2022/2023 knapp ein Fünftel niedriger als im öffentlichen Dienst waren. Bei den Erträgen lagen die Ausbildungsbereiche Industrie und Handel, Landwirtschaft und freie Berufe mit Werten über 19.000 Euro sehr nah beisammen. Im öffentlichen Dienst und im Handwerk erwirtschafteten die Auszubildenden mit jeweils unter 16.000 Euro deutlich weniger. Dies hängt u. a. damit zusammen, dass die Auszubildenden insgesamt seltener als in den anderen Ausbildungsbereichen produktive Tätigkeiten verrichteten und insbesondere auch seltener mit Fachkräftetätigkeiten beauftragt wurden. Für den öffentlichen Dienst ergaben sich daher mit 12.120 Euro mit Abstand die höchsten Nettokosten. Oberhalb des Gesamtdurchschnitts von 8.086 Euro lagen die Nettokosten auch in Industrie und Handel mit 8.511 Euro, knapp darunter im Handwerk mit 7.734 Euro. Die niedrigsten Nettokosten pro Auszubildende/-n und Jahr verzeichneten die Betriebe in der Landwirtschaft mit 5.985 Euro und in den freien Berufen mit 5.679 Euro (vgl. Tabelle 1).

Die Ausbildung in einer Lehrwerkstatt ist in der Regel mit hohen Kosten verbunden. Neben den Kosten für den unmittelbaren Unterhalt (z. B. für Maschinen und Geräte, Instandhaltung, Übungsmaterialien, Miete der Räume) fallen auch höhere Kosten für das dort eingesetzte Ausbildungspersonal an. Zudem können die Auszubildenden durch die Lernzeiten in den Lehrwerkstätten auch seltener produktiv tätig werden und Erträge generieren. Die Nettokosten waren daher in Betrieben mit Lehrwerkstatt fast doppelt so hoch wie in Betrieben ohne Lehrwerkstatt. Der Unterschied ergab sich dabei zu etwa einem Drittel aus höheren Brutto-

kosten und zwei Dritteln aus niedrigeren Erträgen.

Differenziert man zwischen kaufmännischen, gewerblichen und MINT-Berufen wiesen die kaufmännischen Berufe sowohl die höchsten Bruttokosten (27.357 €) als auch die höchsten Erträge (20.120 €) auf. In den gewerblichen und MINT-Berufen lagen die Bruttokosten in etwa auf einem Niveau, die Erträge waren in den gewerblichen Berufen rund 600 Euro höher. Daher waren auch die Nettokosten rund 600 Euro niedriger. Am geringsten waren sie in den kaufmännischen Berufen mit 7.237 Euro. Knapp zwei Drittel der Auszubildenden in den MINT-Berufen lernten einen dreieinhalbjährigen Beruf.⁸ Auf die Besonderheiten in diesen kostenintensiven Berufen wird im folgenden Abschnitt eingegangen, der sich mit der Kostenentwicklung nach Ausbildungsjahren beschäftigt. Das halbe vierte Jahr wirkt dabei dämpfend auf die Durchschnittswerte über alle Ausbildungsjahre hinweg. Berücksichtigt man für die Durchschnittsberechnung nur die ersten drei Jahre und erhöht so die Vergleichbarkeit der MINT-Berufe mit den gewerblichen und kaufmännischen Berufen, ergaben sich für die MINT-Berufe mit knapp 10.000 Euro die höchsten Nettokosten. Die Bruttokosten waren unter dieser Bedingung mit 27.338 Euro in etwa so hoch wie in den kaufmännischen Berufen. Die Erträge erhöhten sich um rund 900 Euro und waren leicht höher als in den gewerblichen Berufen.

Die großen Standardabweichungen (vgl. Tabelle 1, Werte jeweils in Klammern) weisen darauf hin, dass durch die dargestellten Merkmale nicht alle Unterschiede der Kosten und Erträ-

ge erklärt werden können. Zum einen sind die Betriebe auch innerhalb einer Merkmalsgruppe noch heterogen, zum anderen unterscheiden sich Parameter wie die Ausbildungsvergütung, Löhne und die Ausbildungsorganisation zum Teil deutlich zwischen ansonsten ähnlichen Betrieben.

► Starker Anstieg der Erträge im Ausbildungsverlauf

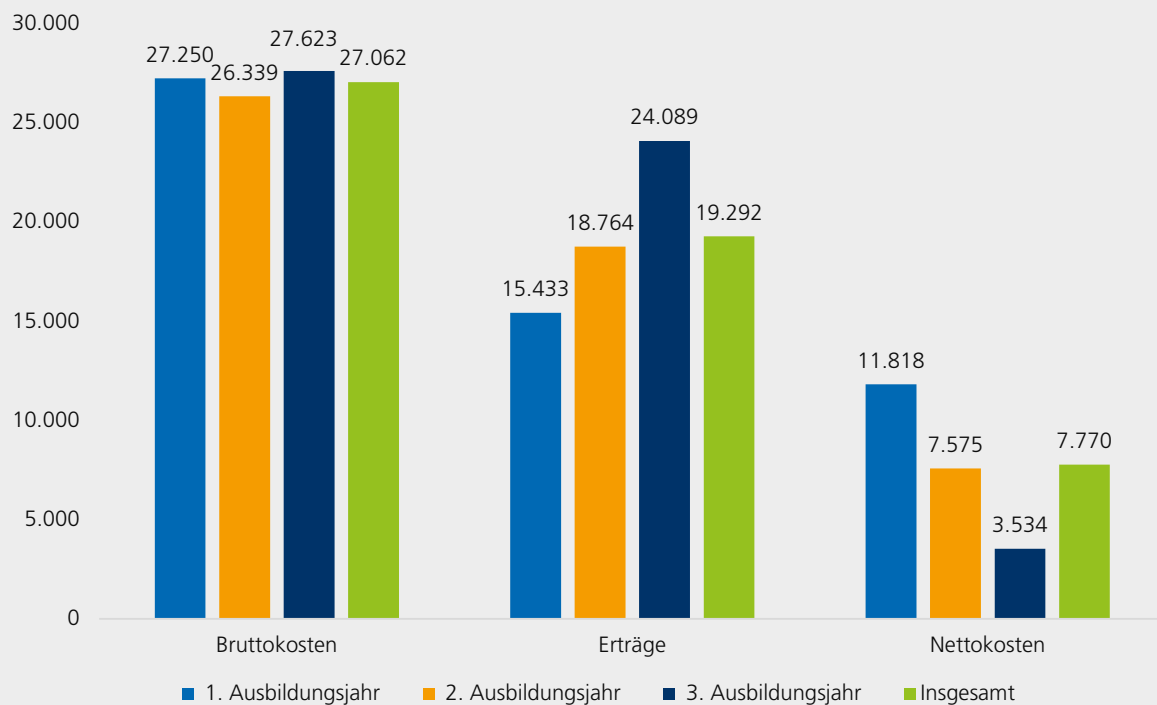
Bisher wurden die Kosten und Erträge in der Durchschnittsbetrachtung über alle Ausbildungsjahre hinweg dargestellt. Dies verbirgt jedoch Verschiebungen und Entwicklungen, die sich im Verlauf der Ausbildung ergeben. Hierbei ist z. B. an den gesetzlich vorgeschriebenen Anstieg der Ausbildungsvergütungen zu denken, aber auch den stärkeren Einsatz der Auszubildenden für Fachkräftetätigkeiten oder Veränderungen in der Ausbildungsorganisation (z. B. durch eine Abnahme der Lern- und Übungszeiten). Die in den Ausbildungsordnungen vorgeschriebene Ausbildungsdauer hängt dabei von der Zeit ab, die für die Einübung der beruflichen Fähigkeiten bis hin zu ihrer sicheren Beherrschung im Arbeitsprozess im jeweiligen Beruf als erforderlich angesehen wird.⁹

Die zweijährigen Berufe können aufgrund geringer Fallzahlen nicht ausgewertet werden. In den dreijährigen Berufen unterschieden sich die Bruttokosten nach Ausbildungsjahren nur relativ wenig (vgl. Abbildung 3). Am niedrigsten waren sie im zweiten Ausbildungsjahr. Die Personalkosten für die Auszubildenden stiegen vom ersten zum zweiten bzw. vom zweiten zum dritten Ausbildungsjahr jeweils um

8 Kaufmännische Berufe werden höchstens dreijährig ausgebildet. Unter den gewerblichen Auszubildenden lernte lediglich rund ein Prozent einen dreieinhalb-jährigen Beruf.

9 Für leistungsstärkere Auszubildende oder Auszubildende mit Vorqualifizierung besteht die Möglichkeit, die Ausbildung zu verkürzen. Für die Kostenberechnungen wird jeweils von der in den Ausbildungsordnungen festgelegten Ausbildungsdauer je Beruf ausgegangen.

Abbildung 3: Bruttokosten, Erträge und Nettokosten pro Auszubildende/-n im Ausbildungsjahr 2022/2023 nach Ausbildungsjahren in dreijährigen Berufen (in €)



n = 8.233
Quelle: BIBB-CBS 2022/2023

etwa zehn Prozent, während die Personalkosten des Ausbildungspersonals sich reduzierten. Bei den Erträgen gab es einen deutlichen Anstieg, der vom zweiten auf das dritte Ausbildungsjahr noch etwas stärker ausfiel als vom ersten auf das zweite. Dies ist – neben einem generellen Zuwachs an Zeiten, in denen die Auszubildenden mit produktiven Aufgaben betraut wurden – vor allem auf einen starken Anstieg der Fachkräftetätigkeiten zurückzuführen. Wurden die Auszubildenden im ersten Ausbildungsjahr noch nahezu gleich häufig für einfache und Fachkräftetätigkeiten eingesetzt, entfielen im zweiten und dritten Ausbildungsjahr knapp zwei Drittel der Zeiten auf Fachkräftetätigkeiten. Die Nettokosten verringerten sich daher deutlich von 11.818 Euro im ersten Ausbildungsjahr auf 3.534 Euro im dritten Ausbildungsjahr.

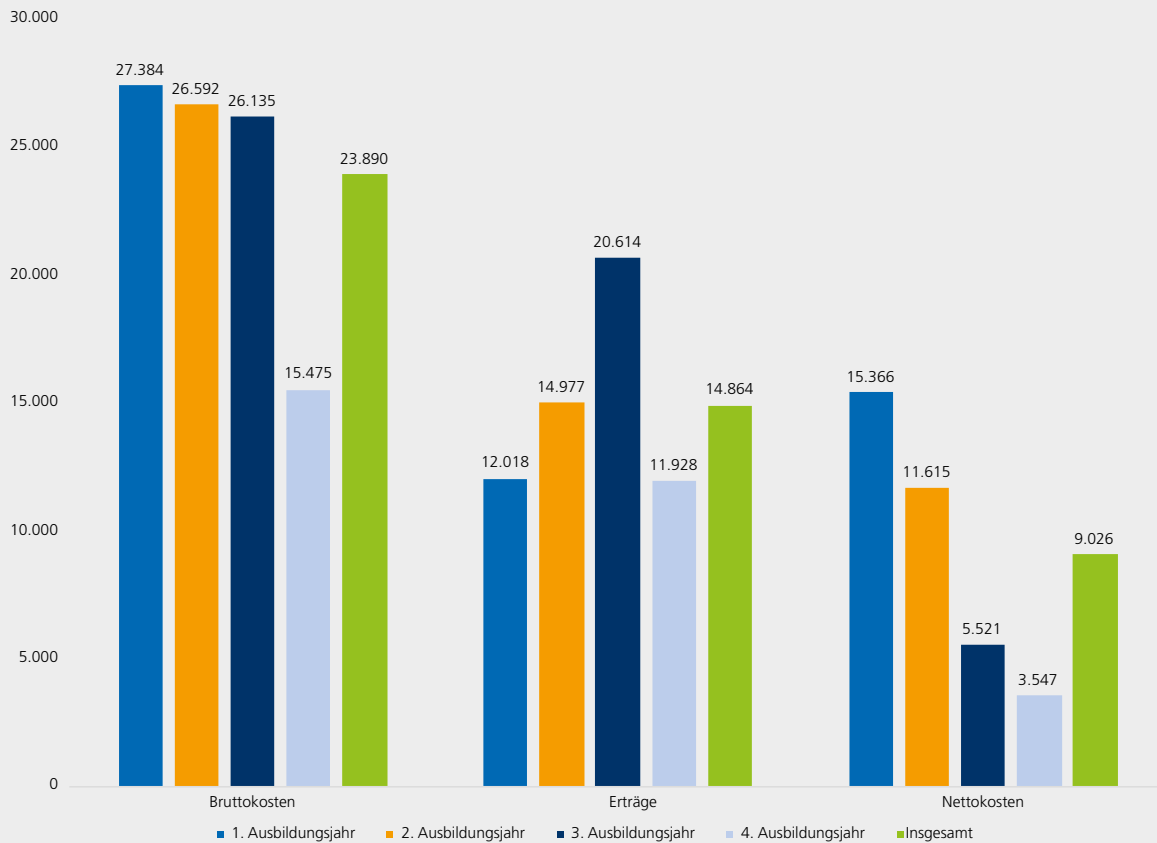
Bei den dreieinhalbjährigen Berufen gingen die Bruttokosten leicht von

27.384 Euro im ersten Ausbildungsjahr auf 26.135 Euro im dritten Ausbildungsjahr zurück (vgl. Abbildung 4).¹⁰ Dabei gab es in den ersten beiden Ausbildungsjahren zwischen dreijährigen und dreieinhalbjährigen Ausbildungsberufen kaum Unterschiede in der Höhe der Bruttokosten. Im dritten Ausbildungsjahr waren die Bruttokosten in den dreieinhalbjährigen Berufen rund 1.500 Euro niedriger als in den dreijährigen Berufen. Die Erträge stiegen auch in den dreieinhalbjährigen Berufen im Verlauf der Ausbildung deutlich von 12.018 Euro im ersten Ausbildungsjahr auf 20.614 Euro im dritten Ausbildungsjahr an. Sie waren allerdings deutlich niedriger als in den dreijährigen Berufen. Zu den dreieinhalbjährigen

¹⁰ Da das vierte Ausbildungsjahr lediglich ein halbes Jahr dauert, können die Werte nicht direkt mit den Werten der anderen Jahre verglichen werden. Auch die Vergleichbarkeit des Gesamtwertes über alle Ausbildungsjahre im Vergleich zu den dreijährigen Ausbildungsberufen ist eingeschränkt.

gen Berufen gehören fast ausschließlich MINT-Berufe. Die Ausbildung erfolgt oft außerhalb des Arbeitsprozesses, z. B. in einer Lehrwerkstatt. Daher können die Auszubildenden vergleichsweise selten für produktive Tätigkeiten eingesetzt werden. Im ersten Ausbildungsjahr arbeiteten sie in dreieinhalbjährigen Berufen beispielsweise im Durchschnitt rund 20 Tage weniger an der Erstellung von Produkten und Dienstleistungen mit als in dreijährigen Berufen; im dritten Ausbildungsjahr betrug die Differenz noch 15 Tage. Dabei betraf der Unterschied fast ausschließlich Fachkräftetätigkeiten. Die Auszubildenden in dreieinhalbjährigen Berufen benötigen häufig erst längere Lernzeiten außerhalb des Arbeitsplatzes, um auf den produktiven Arbeitseinsatz vorbereitet zu werden. Im letzten Ausbildungsjahr erreichten sie aber einen gleich hohen Leistungsgrad bei der Ausübung der Fachkräftetätigkeiten wie Auszubildende in dreijährigen Ausbildungsberufen.

Abbildung 4: Bruttokosten, Erträge und Nettokosten pro Auszubildende/-n im Ausbildungsjahr 2022/2023 nach Ausbildungsjahren in dreieinhalbjährigen Berufen (in €)



Anm.: Zu beachten ist, dass das vierte Ausbildungsjahr lediglich ein halbes Jahr dauert.

n = 2.453

Quelle: BIBB-CBS 2022/2023

► Deutlicher Anstieg bei Bruttokosten und Erträgen zwischen 2017/2018 und 2022/2023 – auch Nettokosten stiegen

Die Erhebung für das Ausbildungsjahr 2022/2023 ist bereits die siebte CBS, die das BIBB seit 1980 durchführte (vgl. PFEIFER/SCHÖNFELD/WENZELMANN 2021). Insbesondere die letzten vier Erhebungen seit 2007 ermöglichen Analysen zur Entwicklung der Ausbildungskosten und weiterer wichtiger Kennziffern, z. B. den Verbleibsquoten der Auszubildenden nach erfolgreichem Ausbildungsabschluss, da methodische und Fragebogenanpassungen nur so erfolgten, dass die Vergleichbar-

keit nicht oder nur wenig eingeschränkt ist (siehe für Details die methodischen Erläuterungen im Infokasten).

Zunächst erfolgt eine deskriptive Betrachtung der Bruttokosten, Erträge und Nettokosten der Erhebungen für das Jahr 2007 und die Ausbildungsjahre 2012/2013, 2017/2018 und 2022/2023.¹¹ Anschließend wird in Regressionsanalysen für Entwicklungen in der Betriebsstruktur der Ausbildungsbetriebe kontrolliert. Über Interaktionsterme wird zudem untersucht, inwieweit es unterschiedliche Entwicklungen, z. B. nach Ausbildungs-

bereichen oder Betriebsgrößenklassen, gab. Veränderungen bei den Personalgewinnungskosten, den subjektiven Einschätzungen zur Verfügbarkeit von Fachkräften auf dem regionalen Arbeitsmarkt, den Verbleibsquoten der Auszubildenden im Betrieb nach Ausbildungsabschluss und der betrieblichen Übernahmestrategie werden ebenfalls betrachtet. Dies sind entscheidende Parameter für den Nutzen, den die Betriebe über die Ausbildung hinaus generieren können und die in ihre Ausbildungsentscheidung einfließen.

Zur besseren Einordnung der Ergebnisse wird zunächst ein kurzer Blick auf Veränderungen in der Struktur der Ausbildungsbetriebe und den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen geworfen.

¹¹ Bei den Erhebungen handelt es sich um unabhängige Querschnittserhebungen, daher können keine Panelanalysen durchgeführt werden.

Die Zahl der ausbildenden Betriebe verringerte sich im Zeitraum von 2007 bis 2022 um etwa 60.000 Betriebe, obwohl die Gesamtzahl der Betriebe in Deutschland zunahm. Daher sank auch die Ausbildungsbetriebsquote von 24,1 Prozent im Jahr 2007 auf 18,9 Prozent im Jahr 2022. In Ostdeutschland (-4,1 Prozentpunkte) war über den gesamten Zeitraum ein geringerer Rückgang zu verzeichnen als im Westen (-5,6 Prozentpunkte). Die Abnahme der Zahl der Ausbildungsbetriebe ist dabei vor allem auf Kleinstbetriebe mit weniger als zehn Beschäftigten zurückzuführen (vgl. MOHR 2024).

Methodische Erläuterungen zum Vergleich der Erhebungen

Für die zeitlichen Vergleiche werden Betriebsdatensätze genutzt. Für Kosten und Erträge werden jeweils Durchschnittswerte über die gesamte Ausbildungsdauer unter Einschluss nicht besetzter Ausbildungsjahre geschätzt. Die in Tabelle 2 dargestellten Durchschnittswerte für das Ausbildungsjahr 2022/2023 unterscheiden sich aufgrund dieser Vorgehensweise von den Werten, die auf Basis der Auszubildenden berechnet wurden (vgl. z. B. Abbildung 1).

Die Abfrage der Kosten und Erträge und die Berechnung der verschiedenen Kostenwerte blieben in den Erhebungen 2007, 2012/2013, 2017/2018 und 2022/2023 weitgehend unverändert.¹² Anpassungen gab es jedoch bei der Stichproben-

ziehung. Für die Erhebungen 2012/2013, 2017/2018 und 2022/2023 wurde aus allen Betrieben, die einen Ausbildungsberuf nach Berufsbildungsgesetz oder Handwerksordnung ausbildeten, eine Zufallsstichprobe gezogen. Da die Kosten und der Nutzen sich immer auf einen bestimmten Beruf beziehen, wurden Informationen zu 211 (2012/2013), 210 (2017/2018) bzw. 187 (2022/2023) verschiedenen Berufen¹³ erfragt. Im Jahr 2007 wurden hingegen nur Betriebe gezogen, die in einem der 51 am stärksten besetzten Berufe ausbildeten. Für den Vergleich wird davon ausgegangen, dass die 51 Berufe im Jahr 2007 die Gesamtheit der Berufe ausreichend gut abdecken (67 % der Auszubildenden wurden in diesen Berufen ausgebildet). 2007 wurden 2.986 Ausbildungsbetriebe befragt, 2012/2013 3.032, 2017/2018 3.049 und 2022/2023 3.207. In der aktuellen Erhebung wurden zudem unterschiedliche Befragungsmethoden eingesetzt (vgl. WENZELMANN/SCHÖNFELD 2025). Wie bisher wurde ein Teil der Betriebe persönlich vor Ort befragt. Daneben wurden auch telefonische Interviews geführt und die Betriebe konnten den Fragebogen online ausfüllen.

Um den Anstieg des allgemeinen Preisniveaus von Waren und Dienstleistungen zwischen 2007 und 2022 zu berücksichtigen, wird der Verbraucherpreisindex des Statistischen Bundesamtes (vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT 2025) verwendet. Für den Zeitraum von 2007 bis 2022 ergibt sich ein Korrekturfaktor von 1,30, von 2012 bis 2022 ein Faktor von 1,20 und von 2017 bis 2022 ein Faktor von 1,14, mit dem die berechneten Durchschnittswerte aus den Erhebungen multipliziert werden.

Im Durchschnitt der Jahre 2007 bis 2022 stieg das (preisbereinigte) Bruttoinlandsprodukt (BIP) um 1,2 Pro-

zent. In den Erhebungsjahren 2007 und 2017/2018 war ein überdurchschnittliches und 2012/2013 und 2022/2023 ein unterdurchschnittliches Wachstum zu verzeichnen (vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT 2025). Für die aktuelle Erhebung dürfte die Coronapandemie Auswirkungen gehabt haben, da z.B. die Auszubildenden des dritten Jahres in der Hochphase der Pandemie und der resultierenden Wirtschaftskrise 2020 (BIP: -4,5 %) ihre Ausbildung begannen. Verschiedene Untersuchungen für Deutschland und die Schweiz (vgl. z. B. MUEHLEMAN/PFANN/PFEIFER 2024; LÜTHI/WOLTER 2020; BELLMANN/GERNER/LEBER 2014) konnten zeigen, dass die betriebliche Ausbildungsbeteiligung auch konjunkturabhängig ist. So erwiesen sich beispielsweise die Erwartungen der wirtschaftlichen Entwicklung als guter Prädiktor für die Zahl der angebotenen Ausbildungsplätze (vgl. MUEHLEMAN/PFEIFER/WITTEK 2020). Zu beachten ist, dass die CBS-Daten aufgrund der Querschnittsbetrachtung keine Analysen bezüglich des Einflusses der wirtschaftlichen Entwicklung auf Kosten und Nutzen erlauben; dennoch sollten diese bei der Interpretation der Ergebnisse mitbedacht werden.

Tabelle 2 stellt die Ergebnisse des deskriptiven Vergleichs der jeweils preisbereinigten Bruttokosten, Erträge und Nettokosten für die vier Erhebungsjahre dar. Bei den Bruttokosten gab es einen relativ geringen und kontinuierlichen Anstieg von 2007 (20.741 Euro) bis 2017/2018 (23.527 Euro). 2022/2023 erhöhten sie sich hingegen etwas deutlicher auf 27.074 Euro. Die Erträge nahmen zwischen 2007 und 2012/2013 preisbereinigt leicht um etwa 400 Euro ab. Auch fiel der Anstieg von 2017/2018 (16.585 Euro) nach 2022/2023 (18.455 Euro) schwächer aus als bei den Bruttokosten. Daraus resultierte ein durchschnittlicher Anstieg der Nettokosten im gesamten Zeitraum um etwa 3.000 Euro auf 8.619 Euro im

12 Kleinere Anpassungen bei der Aufteilung der Ausbildungszeiten auf die einzelnen Ausbildungsjahre in der Erhebung 2017/2018 sowie die Umstellung vom Kalenderjahr (2007) auf das Ausbildungsjahr (2012/2013) haben nur einen geringen Einfluss auf die ermittelten Durchschnittswerte. 2022/2023 wurden zudem für die Ertragsberechnung die Fachkräftetätigkeiten mit den Lohnkosten der Fachkräfte im ausgewählten Beruf bewertet. Diese lagen im Durchschnitt leicht unter denen einer durchschnittlichen Fachkraft im Betrieb (unabhängig vom Beruf), die zuvor verwendet wurden. In der Tendenz verändern sich die Ergebnisse aber nicht. Dies zeigt eine Alternativberechnung unter Verwendung der Lohnkosten für eine durchschnittliche Fachkraft im Betrieb.

13 Für einen Großteil der Berufe liegen allerdings nur geringe Fallzahlen vor, sodass keine Einzelauswertungen möglich sind.

Tabelle 2: Vergleich der Bruttokosten, Erträge und Nettokosten pro Auszubildende/-n und Jahr 2007, 2012/2013, 2017/2018 und 2022/2023 (in € in Preisen von 2022)

Jahr	Bruttokosten	Erträge	Nettokosten	n
2007	20.741 (9.622)	15.160 (6.818)	5.581 (11.299)	2.986
2012/2013	21.483 (9.006)	14.712 (5.799)	6.771 (10.427)	3.032
2017/2018	23.527 (8.966)	16.585 (6.004)	6.941 (10.441)	3.049
2022/2023	27.074 (9.387)	18.455 (6.250)	8.619 (10.585)	3.207

Anm.: Gewichteter Mittelwert jeweils in der ersten Zeile, Standardabweichung in Klammern in der zweiten Zeile.
Quelle: BIBB-CBS 2007, 2012/2013, 2017/2018 und 2022/2023

Ausbildungsjahr 2022/2023. Trotz des Rückgangs der Zahl der Auszubildenden stiegen demzufolge die gesamtwirtschaftlichen betrieblichen Investitionen in die betriebliche Ausbildung auf etwa 9,7 Milliarden Euro. Wichtige Treiber des Anstiegs bei Bruttokosten und Erträgen sind Ausbildungsvergütungen und Löhne, die nominal deutlich stärker zunahmen als das allgemeine Preisniveau. So erhöhten sich die Ausbildungsvergütungen von 2007 bis 2022 real um etwa ein Viertel, die Fachkraftlöhne um etwa sieben Prozent. Überproportionale Zuwächse gab es im Handwerk, in der Landwirtschaft und in Kleinstbetrieben.

Die Abbildungen 5 und 6 stellen die Ergebnisse der OLS-Regressionen¹⁴ für Ausbildungsbereiche und Betriebsgrößenklassen im zeitlichen Verlauf als lineare Vorhersagen der Nettokosten grafisch dar.¹⁵ Erklärende Variablen in den Regressionen sind jeweils die Erhe-

bungsjahre, die Betriebsgrößenklassen, West- und Ostdeutschland, die Ausbildungsbereiche, die Berufsart (gewerblich, kaufmännisch, technisch)¹⁶ und der Einsatz einer Lehrwerkstatt in der Ausbildung. Ergänzt werden zudem jeweils Interaktionsterme der dargestellten Variablen mit den Erhebungsjahren.

Abbildung 5 zeigt die linearen Vorhersagen für die Ausbildungsbereiche. Über den gesamten Zeitraum von 2007 bis 2022/2023 sind die Nettokosten im öffentlichen Dienst am stärksten gestiegen. Etwa drei Viertel des Anstiegs erfolgte von der Erhebung 2017/2018 zur Erhebung 2022/2023. Die Nettokosten erhöhten sich in diesem Zeitraum um 6.300 Euro pro Auszubildende/-n und Jahr (+62 %). Auch in den freien Berufen gab es über den Gesamtzeitraum einen kräftigen Anstieg um fast 6.700 Euro, was mehr als einer Vervielfachung entspricht. Hier erfolgte der stärkste Anstieg jedoch zwischen den ersten beiden Erhebungen. In den größten Ausbildungsbereichen Industrie

und Handel bzw. Handwerk waren die Anstiege mit etwa 1.900 Euro (+26 %) und 2.700 Euro (+52 %) über die 15 Jahre hinweg deutlich geringer. In Industrie und Handel erfolgte beinahe der gesamte Anstieg zwischen den Erhebungen 2017/2018 und 2022/2023. Die Landwirtschaft verzeichnete zwischen 2007 und 2012/2013 einen deutlichen Nettokostenrückgang, der aber in den Folgejahren ausgeglichen wurde. Dennoch wies der Ausbildungsbereich über alle Erhebungen hinweg die niedrigsten Nettokosten aus.

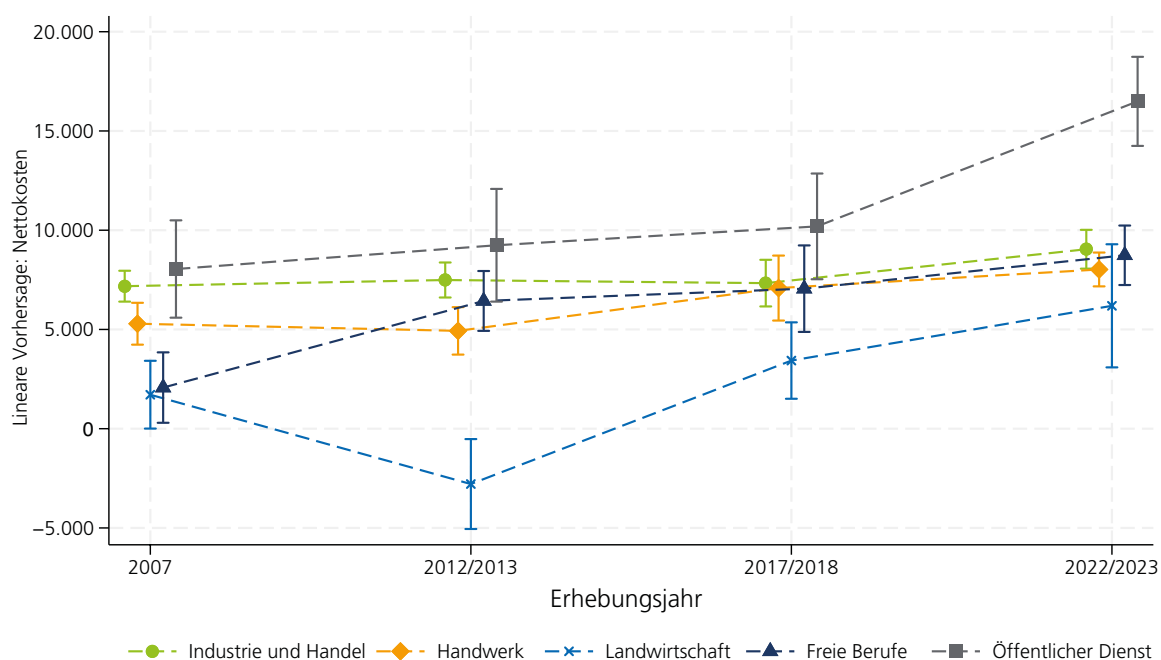
Nach Betriebsgrößenklassen verzeichneten die Kleinstbetriebe den prozentual und real stärksten Anstieg der Nettokosten um insgesamt 77 Prozent (vgl. Abbildung 6). Mit etwa 9.400 Euro hatten sie 2022/2023 die höchsten Nettokosten, nachdem bei ihnen 2007 zusammen mit den Betrieben mit 50 bis 499 Beschäftigten noch im Durchschnitt die geringsten Nettokosten anfielen. Bei den Betrieben mit 10 bis 49 Beschäftigten gab es insbesondere von 2017/2018 zu 2022/2023 einen deutlichen Anstieg der Nettokosten (+55 %). Ursächlich hierfür war ein deutlicher Anstieg der Bruttokosten, der bei den Erträgen wesentlich geringer ausfiel. Bei den Großbetrieben war die Entwicklung weniger stetig. Insgesamt gingen die Nettokosten in dieser Gruppe um elf Prozent auf etwa 7.500 Euro pro Auszubildende/-n und Jahr zurück. Bedingt durch die relativ geringen Fallzahlen in dieser Gruppe sind die Konfidenzintervalle und damit die Unsicherheit der Schätzungen relativ groß. Entsprechend sind die Entwicklungen meist nicht signifikant.

14 Ordinary Least Squares bzw. Kleinst-Quadrat-Regressionen.

15 Die vollständigen Ergebnisse der OLS-Regressionen können ebenso wie die Ergebnisse analoger Regressionen für Bruttokosten und Erträge auf Wunsch zur Verfügung gestellt werden. Im Online-Anhang finden sich zudem ergänzende Auswertungen für Ost- und Westdeutschland (URL: <https://www.bibb.de/dienstpublikationen/de/20504>).

16 Da die MINT-Kategorie für die Erhebungen 2007 und 2012/2013 nicht vorliegt, wird stattdessen auf die Kategorie der Technikberufe zurückgegriffen, die zuvor genutzt wurde. Die meisten technischen Berufe sind aber auch MINT-Berufe.

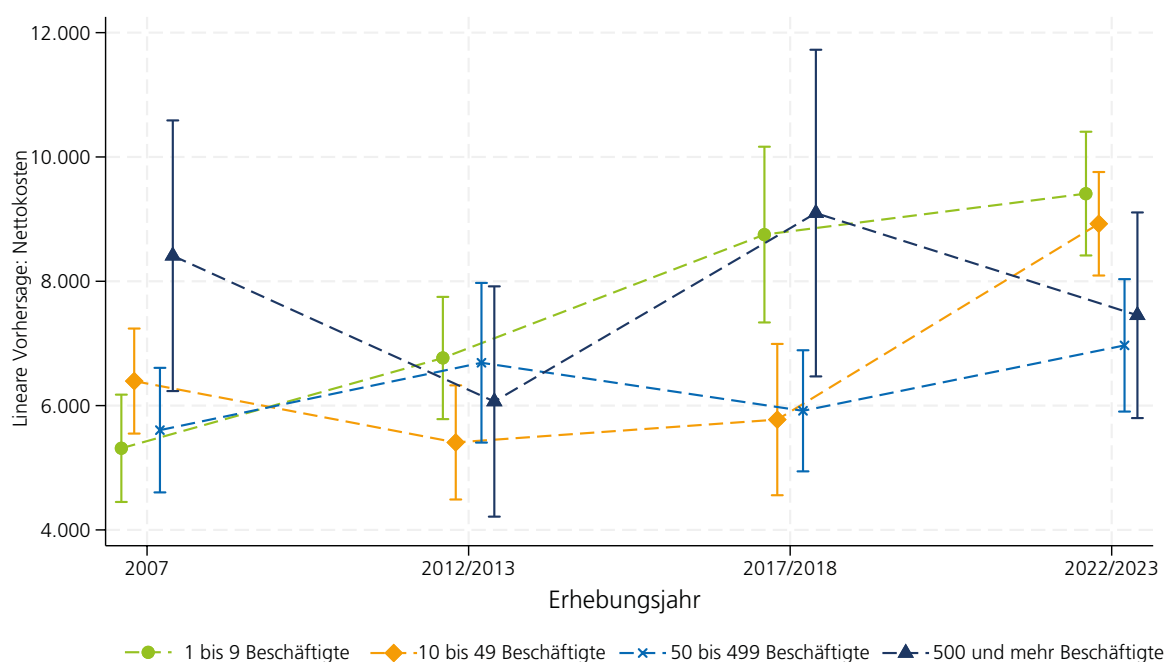
Abbildung 5: Vergleich der Jahre 2007, 2012/2013, 2017/2018 und 2022/2023 – lineare Vorhersagen der Nettokosten nach Ausbildungsbereichen in Euro in Preisen von 2022



n = 12.247

Quelle: BIBB-CBS 2007, 2012/2013, 2017/2018 und 2022/2023

Abbildung 6: Vergleich der Jahre 2007, 2012/2013, 2017/2018 und 2022/2023 – lineare Vorhersagen der Nettokosten nach Betriebsgrößenklassen in Euro in Preisen von 2022



n = 12.247

Quelle: BIBB-CBS 2007, 2012/2013, 2017/2018 und 2022/2023

► Personalgewinnungskosten stiegen stärker als die Nettokosten

Für das Ausbildungsjahr 2022/2023 konnten Betriebe im Durchschnitt 69 Prozent der Bruttokosten in der Ausbildung durch die produktive Mitarbeit von Auszubildenden im Betrieb decken (vgl. Abbildung 1). Unterstellt man ökonomisch-rational handelnde Betriebe, so muss es unter den Betrieben mit Nettoinvestitionen neben den produktiven Tätigkeiten der Auszubildenden noch weitere Nutzelemente der Ausbildung geben. Andernfalls würde sich die Ausbildung für sie nicht lohnen. Einen erheblichen Nutzen kann die Weiterbeschäftigung ehemaliger Auszubildender als Fachkräfte darstellen. Diese zahlt sich für Betriebe insbesondere aus drei Gründen aus: Erstens kann die externe Rekrutierung von Fachkräften aufgrund von Fachkräftengaps herausfordernd sein. Zweitens entsteht für Betriebe durch die eigene Ausbildung ein Informationsvorteil, da sie die Produktivität der Auszubildenden bereits während der Ausbildung beobachten können. Die Produktivität von Bewerberinnen und Bewerbern vom externen Arbeitsmarkt ist hingegen nicht ohne Weiteres einzuschätzen. Ein drittes relevantes Nutzelement ist, dass der Betrieb durch die Weiterbeschäftigung Personalgewinnungskosten einspart, die durch die Suche und ggf. noch zusätzliche Weiterbildung und Einarbeitung von extern rekrutierten Fachkräften entstehen.

Um Informationen über die Höhe dieser Personalgewinnungskosten zu gewinnen, wurden diese in der BIBB-CBS 2022/2023 für die zuletzt eingestellte Fachkraft erhoben. Dabei wurden nicht nur die Kosten erfasst, die vor Vertragsabschluss entstehen (Kosten für das Bewerbungsverfahren), sondern auch jene Kostenkomponenten, die nach Vertragsabschluss anfallen. Kostenrele-

Tabelle 3: Personalgewinnungskosten für eine neu eingestellte Fachkraft nach Kostenarten (in €)

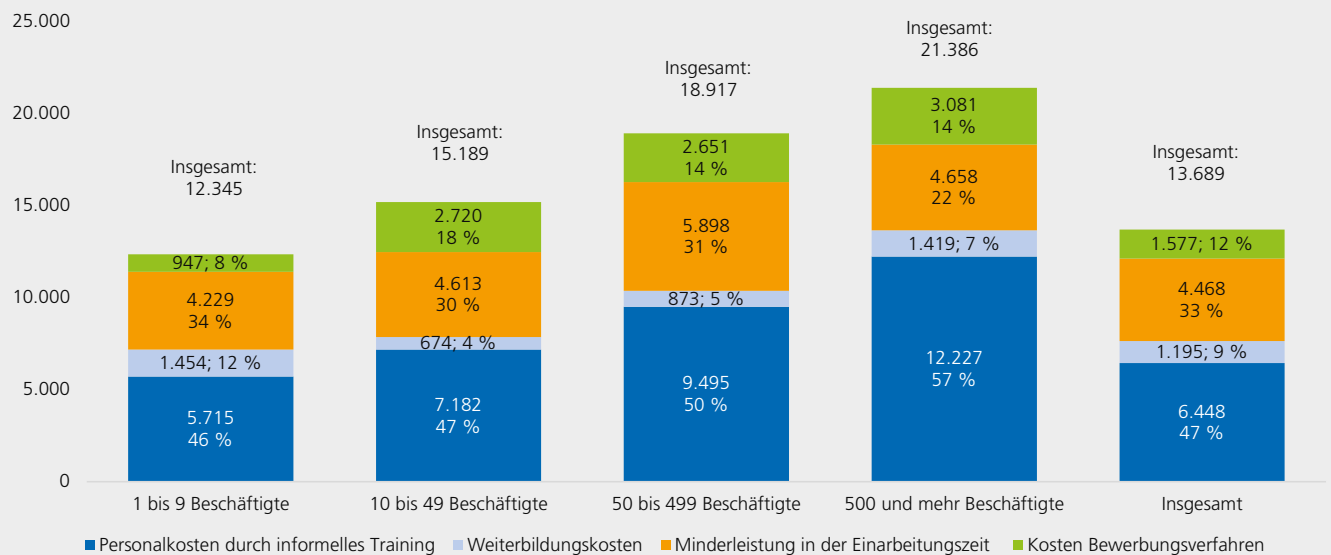
Kostenart	Insgesamt
Bewerbungsverfahren, davon:	1.577 (3.534)
Inserierungskosten	656 (1.513)
Personalkosten für das Bewerbungsverfahren	507 (896)
Kosten externe Berater/-innen	414 (2.090)
Weiterbildungskosten während der Einarbeitung, davon:	7.643 (11.585)
Kosten für Weiterbildungskurse	701 (3.392)
Arbeitsausfallkosten durch Weiterbildungskurse	494 (1.703)
Personalkosten durch informelles Training	6.448 (9.615)
Kosten durch Minderleistung in der Einarbeitungszeit	4.468 (9.270)
Personalgewinnungskosten insgesamt	13.689 (20.027)
n	2.668

Anm.: Gewichteter Mittelwert jeweils in der ersten Zeile, Standardabweichung in Klammern in der zweiten Zeile.
Quelle: BIBB-CBS 2022/2023

vant sind nach Vertragsunterzeichnung insbesondere die Weiterbildungskosten sowie die Kosten durch anfängliche Produktivitätsunterschiede der neuen Fachkraft zu einer durchschnittlichen Fachkraft im Betrieb. Die Berechnung der Personalgewinnungskosten von Betrieben in der CBS 2022/2023 basiert auf Angaben von 2.668 Betrieben (2.147 ausbildende und 521 nicht ausbildende Betriebe), die seit 2020 Fachkräfte vom externen Arbeitsmarkt rekrutiert haben. Die Personalgewinnungskosten beziehen sich bei den Ausbildungsbetrieben auf eine Fachkraft in dem Beruf, für den auch die Ausbildungskosten erhoben wurden, bei den Nichtausbildungsbetrieben auf den ausgeübten Ausbildungsberuf der zuletzt eingestellten Fachkraft.

Die Gesamtkosten der Personalgewinnung beliefen sich auf durchschnittlich 13.689 Euro pro eingestellte Fachkraft (vgl. Tabelle 3). Dies entsprach knapp 59 Prozent der durchschnittlichen Gesamtnettokosten einer dreijährigen Ausbildung. Die Personalgewinnungskosten je Betrieb verteilten sich jedoch nicht symmetrisch um den Mittelwert, bei 50 Prozent der Betriebe lagen sie unter 5.700 Euro. Der Blick auf die Bestandteile der Personalgewinnungskosten zeigt, dass die Weiterbildungskosten während der Einarbeitung durchschnittlich 56 Prozent der Gesamtkosten ausmachten und damit am stärksten ins Gewicht fielen. Sie umfassen die Kosten für Weiterbildungskurse (Lehrgangsgebühren, Reise- und Übernachtungskosten; 701 Euro), die durch die Teilnahme entstehenden Ausfallkosten am Arbeitsplatz (494 Euro) so-

Abbildung 7: Personalgewinnungskosten nach Betriebsgrößenklassen (in €, Anteile in %)



Hinweis: Um den hohen Anteil der Personalkosten durch informelles Training zu verdeutlichen, werden diese Kosten getrennt von den übrigen Weiterbildungskosten ausgewiesen.
n = 2.668
Quelle: BIBB-CBS 2022/2023

wie Personalkosten durch informelles Training (6.448 Euro).¹⁷

Den zweitgrößten Kostenblock der Personalgewinnung stellen mit einem Anteil von 33 Prozent die Kosten durch die zeitweise geringere Produktivität der neuen Fachkraft während der Einarbeitung dar. Sie betrugen durchschnittlich 4.468 Euro. Die Kosten für das Bewerbungsverfahren (1.577 Euro) stellten mit ca. elf Prozent den kleinsten Kostenanteil. Zu den Kosten für das Bewerbungsverfahren zählen die Inserierungs- und die Personalkosten für das Auswahlverfahren sowie die Kosten für externe Beratung.

Wie bei den Ausbildungskosten zeigen sich auch bei den Personalgewinnungskosten Unterschiede nach verschiedenen Strukturmerkmalen. Nach Regionen fielen diese aber relativ gering aus

(vgl. Abbildung A3 im Anhang). Im Norden und Süden waren die Personalgewinnungskosten leicht unterdurchschnittlich. Im Norden wendeten die Beschäftigten im Durchschnitt weniger Zeit für informelles Training auf, sodass sich geringere Personalkosten ergaben. Im Süden waren die Kosten durch die Minderleistung der neu eingestellten Fachkraft in der Einarbeitungszeit etwas geringer, der Anteil der Kosten für das Bewerbungsverfahren fiel mit 17 Prozent jedoch relativ hoch aus, was vor allem an höheren Ausgaben für Stellenausschreibungen und externe Beratungen lag.

Nach Betriebsgrößenklassen zeigt sich eine wesentlich größere Varianz (vgl. Abbildung 7). Die Gesamtkosten stiegen mit der Betriebsgröße an. Mit insgesamt 12.345 Euro kostete die Personalgewinnung einer Fachkraft in Kleinstbetrieben im Durchschnitt gut 40 Prozent weniger als in Großbetrieben (21.386 Euro). Auffällig ist, dass in Großbetrieben die Personalkosten für informelles Training mit 57 Prozent

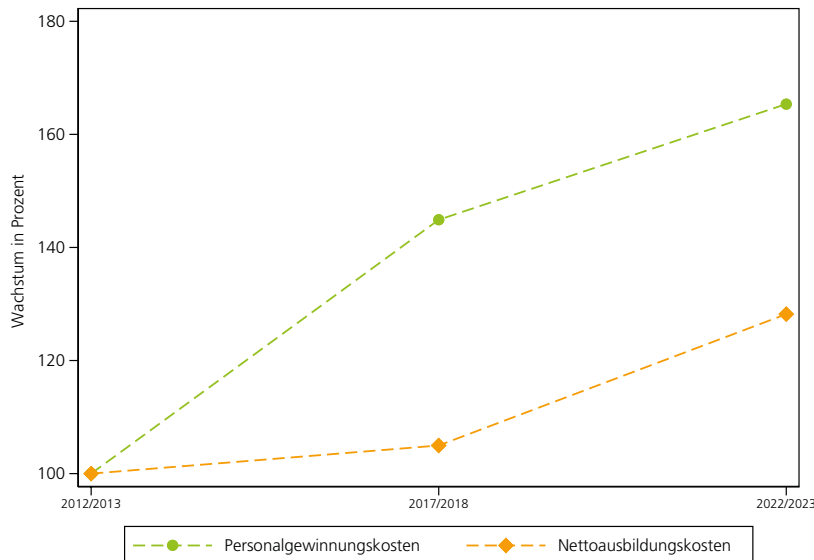
einen deutlich höheren Anteil als in kleineren Betrieben ausmachten, dafür fiel die Minderleistung in der Einarbeitungsphase vergleichsweise gering aus. In Kleinstbetrieben hatten die Kosten für das Bewerbungsverfahren mit unter 1.000 Euro (8 %) eine vergleichsweise geringe Bedeutung, in Betrieben mit zehn bis 49 Beschäftigten summierten sie sich zu 2.720 Euro (18 %) auf.

Um die Kosten der externen Personalgewinnung mit den Kosten der betrieblichen Ausbildung über die Zeit zu vergleichen, werden in Abbildung 8 die auf 2012/2013 normierten Wachstumsraten der Personalgewinnungskosten und Nettoausbildungskosten verglichen.¹⁸ Die Kosten sind eine lineare Vorhersage und werden wie oben in einer OLS-Re-

¹⁷ Im Vergleich zur CBS 2017/2018 wurden die Terminologien angepasst und Teilkosten der Personalgewinnungskosten neu gruppiert. Die Gesamtsumme der Personalgewinnungskosten enthält aber die identischen Teilkosten und ist somit vergleichbar.

¹⁸ In den Erhebungen 2017/2018 und 2022/2023 wurden die Personalgewinnungskosten für die zuletzt eingestellte Fachkraft in dem betreffenden Beruf erhoben. In der BIBB-CBS 2012/2013 bezogen sich die Kosten auf einen Durchschnitt über alle rekrutierten Fachkräfte. In der Erhebung von 2007 wurden die Einarbeitungskosten nur teilweise erfasst, weshalb diese Erhebung nicht in den Vergleich einbezogen wurde.

Abbildung 8: Wachstumsraten von Personalgewinnungs- und Nettoausbildungskosten in Prozent für die Jahre 2012/2013, 2017/2018 und 2022/2023



n = 7.843 (Nettoausbildungskosten), n = 9.288 (Personalgewinnungskosten)
 Quelle: BIBB-CBS 2012/2013, 2017/2018 und 2022/2023

gression bestimmt, wobei als erklärende Variablen das Erhebungsjahr sowie dessen Interaktion mit der Betriebsgrößenklasse und West- und Ostdeutschland genutzt werden. Der prozentuale Anstieg der Personalgewinnungskosten seit 2012/2013 war mit insgesamt 65 Prozent wesentlich höher als der Anstieg der Nettoausbildungskosten mit 28 Prozent. Für Betriebe, die (auch) als längerfristige Humankapitalinvestition ausbildeten, ist die Ausbildung im Vergleich zur externen Rekrutierung über die Zeit aus Kostengesichtspunkten somit noch attraktiver geworden. Die in diesem Abschnitt dargestellten Ergebnisse lassen den Schluss zu, dass die Einsparung von Personalgewinnungskosten zumindest einen großen Teil der Ausbildungskosten ausgleicht, sofern der Betrieb die selbst ausgebildete Fachkraft übernimmt.

► Lage auf dem regionalen Fachkräftemarkt weiterhin angespannt

Die Übernahme von Ausbildungsabsolventen/-absolventinnen als Fachkräfte ist ein wichtiger Teil des Nutzens, den Betriebe mit der Ausbildung generieren können. Auf die angespannte Lage auf dem Fachkräftemarkt wurde bereits zuvor hingewiesen. Die Angebots-Nachfrage-Situation auf dem Arbeitsmarkt unterscheidet sich dabei je nach Region, Beruf oder Branche (vgl. z. B. MAIER u. a. 2024; BOSSLER/POPP 2023). Wie die Betriebe die regionale Verfügbarkeit geeigneter Fachkräfte in einem bestimmten Ausbildungsberuf¹⁹ jeweils zum Zeitpunkt der Befragung einschätzten, wurde in den Erhebungen 2007, 2012/2013, 2017/2018

und 2022/2023 auf einer Skala von 1 (sehr gut) bis 5 (sehr schlecht) ermittelt. Sieben von zehn Betrieben der Befragung 2022/2023 beurteilten dabei die regionale Fachkräftesituation als schlecht (28 %, Skalenwert 4) oder sehr schlecht (42 %, Skalenwert 5). Für den Gesamtdurchschnitt ergab sich ein Mittelwert von 4,0 (vgl. Abbildung A4 im Anhang). Die Lage auf dem für die Betriebe relevanten Arbeitsmarkt verschlechterte sich dabei deutlich von 2007 mit einem Durchschnittswert von 3,1 auf 4,1 im Erhebungsjahr 2017/2018. Fünf Jahre später wurden ähnliche Werte gemessen. Viele Betriebe dürften somit bereits über einen längeren Zeitraum mit Schwierigkeiten bei der Besetzung von Fachkräftestellen konfrontiert sein. Insbesondere für kleinere Betriebe zeigte sich eine deutliche Verschlechterung der Situation. Waren 2007 mit Werten zwischen 3,0 und 3,1 noch kaum Unterschiede nach Größenklassen vorhanden, verstärkte sich das Gefälle bis 2017/2018 und veränderte sich auch 2022/2023 nicht. Kleinst- und Kleinbetriebe schätzten ihre Fachkräftesituation mit Werten um die 4,0 seit 2017/2018 prekärer ein als mittlere (3,7) und Großbetriebe (3,4).

Die Situation auf dem externen Arbeitsmarkt steht in enger Beziehung zu den Vakanzenzeiten in den Betrieben. Gibt es dort nicht genügend geeignete Fachkräfte, können Betriebe offene Stellen nicht oder nur mit Verzögerung besetzen. Dies kann zu Kosten bzw. entgangenen Einnahmen führen, da Aufträge nicht oder nicht im gewünschten Umfang ausgeführt werden können. Diese Kosten fallen nicht an, wenn die Betriebe Auszubildende übernehmen können. Die Vakanzenzeit ist in den BIBB-Befragungen als der Zeitraum zwischen dem geplanten und dem tatsächlichen Einstellungsdatum der Fachkraft defi-

¹⁹ Dies war der Beruf, für den die Personalgewinnungskosten ermittelt wurden. Abweichend hiervon bezogen sich die Nichtausbildungsbetriebe 2007 auf einen Beruf, den sie am ehesten ausbilden würden.

niert.²⁰ Über die Jahre zeigte sich ein starker Anstieg, insbesondere zwischen 2012/2013 und 2017/2018. Blieben 2007 und 2012/2013 Fachkräftestellen im Durchschnitt etwa einen Monat unbesetzt, vergrößerte sich der Zeitraum 2017/2018 auf rund vier Monate (vgl. SCHÖNFELD u. a. 2020). Auch für 2022/2023 wurde eine Vakanzzeit in etwa dieser Dimension gemessen. Konnte 2007 und 2012/2013 die neue Fachkraft in etwas mehr als der Hälfte der Betriebe ihre Arbeit zum gewünschten Zeitpunkt beginnen, traf dies 2017/2018 und 2022/2023 nur noch auf etwa jeden fünften Betrieb zu. Von besonders langen Suchzeiten waren dabei wiederum kleinere Betriebe betroffen. Kleinstbetriebe schätzten die Vakanzzeit 2022/2023 auf rund 19 Wochen, bei Großbetrieben lag sie mit etwa zehn Wochen deutlich darunter. Insgesamt verdeutlichen die Ergebnisse zur Arbeitsmarktsituation und der Stellenbesetzungsdauer, dass die Gewinnung neuer Fachkräfte seit vielen Jahren mit Schwierigkeiten verbunden ist und sich auch 2022/2023 keine Besserung abzeichnete.²¹

► Engpässe auf dem Ausbildungsmarkt erschweren die Rekrutierung von Auszubildenden

Nicht nur auf dem Arbeitsmarkt bestehen Engpässe, auch auf dem Ausbildungsmarkt zeigen sich vielfältige Besetzungsprobleme. Dies betrifft sowohl Jugendliche, die keinen Ausbildungsplatz finden, als auch Betriebe, die angebotene Ausbildungsstellen nicht besetzen können (vgl. z. B. WELTLER u. a. 2024). Der Anteil der nicht besetzten Ausbildungsplätze hat sich über die letzten Jahre stark erhöht – von einer Nichtbesetzungsquote 2010 von 15 Prozent auf 35 Prozent 2023 (vgl. z. B. FITZENBERGER/LEBER/SCHWENGLER 2024). Erstmals wurden in der CBS 2022/2023 auch Daten zur Verfügbarkeit geeigneter Auszubildender auf dem Ausbildungsmarkt in der Region erhoben. Wie bei der analogen Frage zu den Fachkräften wurde eine Skala von 1 „sehr gut“ bis 5 „sehr schlecht“ verwendet. Im Durchschnitt über alle Ausbildungs- und Nichtausbildungsbetriebe hinweg ergab sich ein Wert von 3,6. Die Einschätzung fiel damit etwas positiver aus als bei den Fachkräften mit 4,0 (vgl. Abbildung A4 im Anhang). Ein Viertel der Betriebe stufte die Ausbildungsmarktlage dabei als sehr schlecht ein (42 % bei Fachkräften), 27 Prozent als schlecht (28 % bei Fachkräften). Von einer sehr guten oder guten Verfügbarkeit von Auszubildenden bzw. Fachkräften in der Region berichtete jeweils etwa ein Zehntel der Betriebe. Für Großbetriebe stellte sich die Ausbildungsmarktlage wie bei den Fachkräften mit einem Wert von 3,2 etwas positiver dar als für kleinere Betriebe mit weniger als 500 Beschäftigten. Diese unterschieden sich bei ihren Einschätzungen mit Werten von 3,6 bzw. 3,7 nur wenig voneinander. 23 Prozent der Ausbildungsbetriebe konnten im Ausbildungsjahr 2022/2023 nicht alle angebotenen Ausbildungsplätze be-

setzen. Diese Zahlen verdeutlichen die Probleme, die viele Betriebe bereits im Vorfeld einer geplanten Ausbildung haben und die auch zu einem ungewollten Rückzug aus dieser führen können. Verschiedene Analysen, u. a. mit dem IAB-Betriebspanel, zeigen, dass viele Betriebe zwar daran festhalten, ihren Fachkräftebedarf über die eigene Ausbildung decken zu wollen, indem sie Ausbildungsplätze bereitstellen, dabei aber zunehmend auf Rekrutierungsschwierigkeiten stoßen. Davon betroffen sind insbesondere Kleinbetriebe oder Handwerksbetriebe (vgl. z. B. LEBER/SCHWENGLER 2025).

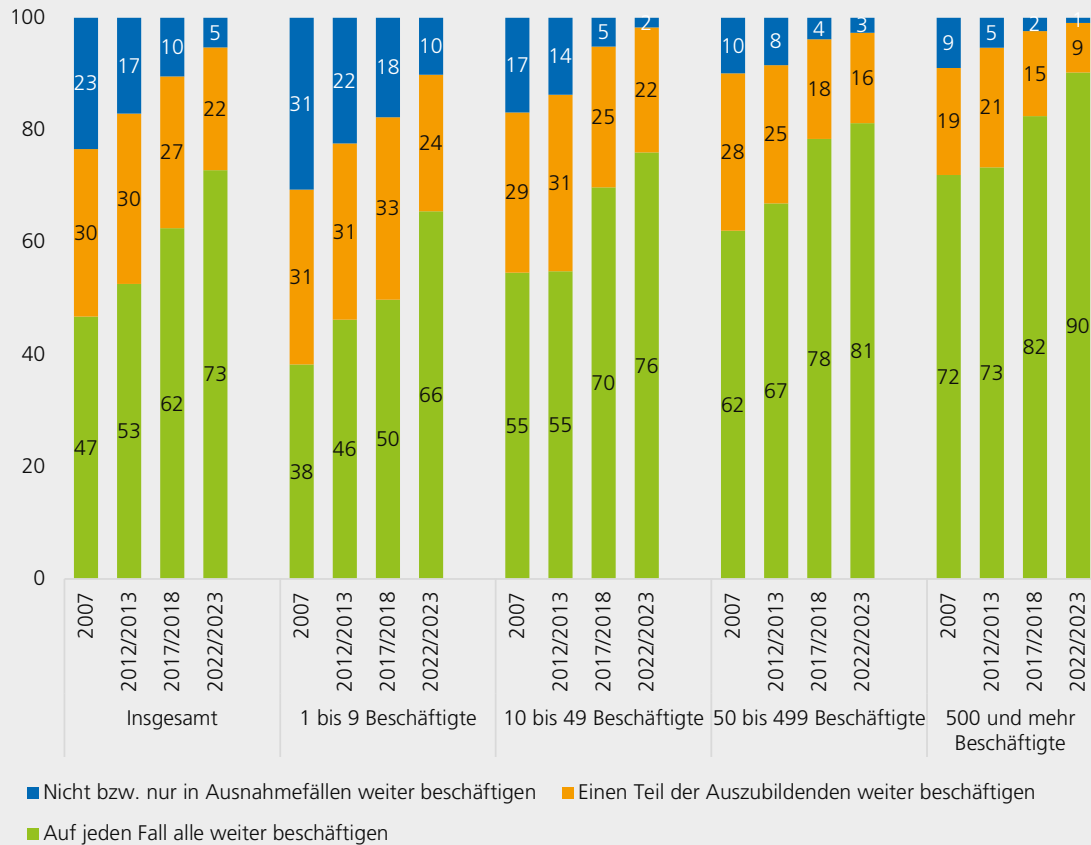
► Hohes Übernahmeinteresse bei den Betrieben

Die für einen Teil der Betriebe problematische Ausbildungsmarktlage leitet über zu der Frage, welche Strategie die Ausbildungsbetriebe bei der Übernahme ihrer Ausbildungsabsolventen/-absolventinnen verfolgen und wie erfolgreich sie letztlich dabei sind. Der weit überwiegende Teil der Ausbildungsbetriebe bildete mit der Absicht aus, alle oder zumindest einen Teil ihrer Auszubildenden zu übernehmen (vgl. Abbildung 9). Hier kam es über die Befragungsjahre zu einem starken Anstieg des Anteils der Betriebe, die möglichst alle Auszubildenden nach Ausbildungsende weiter beschäftigen möchten. Stimmt 2007 und 2012/2013 dieser Strategie noch jeweils etwa die Hälfte der Betriebe zu, verfolgten 2022/2023 fast drei Viertel der Betriebe dieses Ziel. Darüber hinaus wollten 22 Prozent der Betriebe zumindest einen Teil der Auszubildenden weiter beschäftigen, sodass nur eine Minderheit von rund fünf Prozent der Betriebe kein Interesse an einer Übernahme hatte. 2007 äußerten sich noch etwas weniger als ein Viertel der Betriebe entsprechend. Wie im Gesamtdurchschnitt nahm auch in den verschiedenen Betriebsgrößen-

20 Die Abfrage hat sich zwischen den Erhebungen verändert: 2007, 2012/2013 und 2017/2018 schätzten die Betriebe jeweils die durchschnittliche Vakanzzeit auf Basis der Erfahrungen der drei letzten Jahre, 2022/2023 die Vakanzzeit für die zuletzt über den Arbeitsmarkt eingestellte Fachkraft. Obwohl die Werte somit nicht direkt vergleichbar sind, kann mit ihnen dennoch die Entwicklung aufgezeigt werden.

21 Auch in der IAB-Stellenerhebung zeigt sich ein Anstieg der Vakanzdauer seit 2010 (vgl. GÜRTZGEN/KUBIS/POPP 2024). Im BIBB-Betriebspanel zu Qualifizierung und Kompetenzentwicklung stieg der Anteil der unbesetzten Stellen von 17 Prozent im Jahr 2016 auf 28 Prozent im Jahr 2021. Mit 34 Prozent war der Anteil für Beschäftigte mit qualifizierten Tätigkeiten, also Stellen, für die üblicherweise Arbeitskräfte mit abgeschlossener Berufsausbildung oder entsprechender Berufserfahrung gesucht werden, am höchsten (vgl. Weis 2023).

Abbildung 9: Strategie der Ausbildungsbetriebe mit Blick auf die Übernahme der Auszubildenden nach Erhebungsjahren und Betriebsgrößenklassen (Anteil in %)



n = 2.964 (BIBB-CBS 2007), n = 3.020 (BIBB-CBS 2012/2013), n = 3.041 (BIBB-CBS 2017/2018), n = 3.186 (BIBB-CBS 2022/2023)
 Quelle: BIBB-CBS 2007, 2012/2013, 2017/2018, 2022/2023

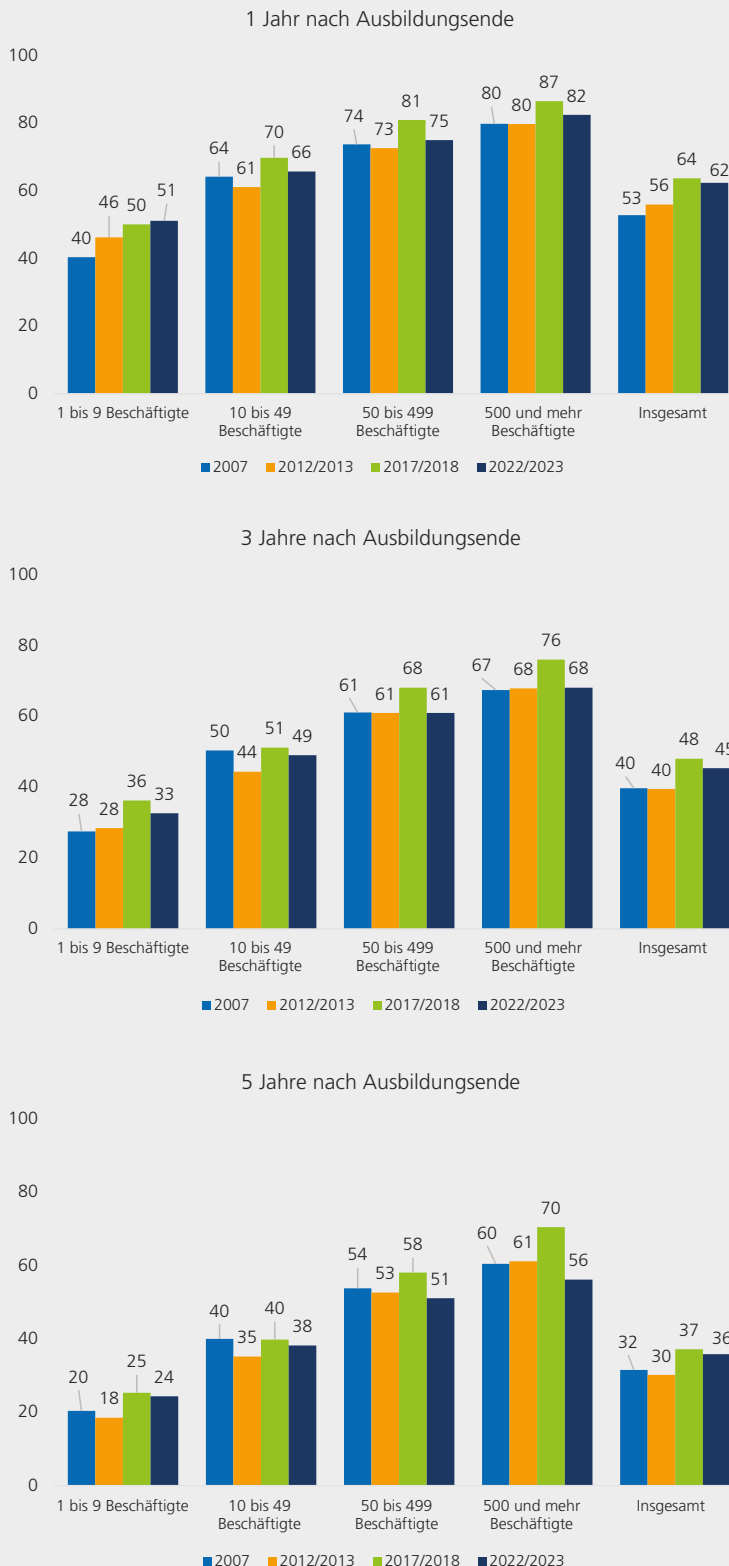
klassen der Wunsch nach der Übernahme möglichst aller Auszubildenden zu, dennoch sind einige Unterschiede zu erkennen: Mit 66 Prozent wurden 2022/2023 die geringsten Anteile in Kleinstbetrieben gemessen, mit 90 Prozent die höchsten in Großbetrieben. Ursächlich für diese Differenzen könnte – neben dem geringeren Fachkräfte(ersatz)bedarf in kleineren Betrieben – auch das höhere Abwanderungsrisiko sein, das die kleineren Betriebe in ihrer Strategie berücksichtigen, sodass sie von vornherein bei der Planung ihrer Ausbildung nicht von einer Übernahme ausgehen (können).

Auch wenn der größte Teil der Ausbildungsbetriebe seine Auszubildenden nach Ausbildungsabschluss weiter im

Betrieb halten möchte, ist eine Übernahme nicht immer möglich. Zum einen müssen die Ausbildungsabsolventen/-absolventinnen gleichfalls an einer weiteren Zusammenarbeit interessiert sein. So können z. B. konkurrierende Angebote anderer Betriebe oder andere berufliche Pläne – wie die Aufnahme eines Studiums – einer Weiterbeschäftigung im Wege stehen. Zum anderen können auch Veränderungen der Rahmenbedingungen den Verbleib verhindern. Zu denken ist hier beispielsweise an einen geringeren Fachkräftebedarf des Betriebs aufgrund einer Verschlechterung der wirtschaftlichen Lage. Zudem kann sich im Verlauf der Ausbildung herausstellen, dass Auszubildende die betrieblichen Anforderungen nicht erfüllen.

Wie gut es den Betrieben gelingt, ihre Auszubildenden zu halten, veranschaulichen Auswertungen zum Verbleib der ausgebildeten Fachkräfte nach einem, drei bzw. fünf Jahren (vgl. Abbildung 10). Der Anteil der Ausbildungsabsolventen/-absolventinnen, die ein Jahr nach Ausbildungsende noch in ihrem Ausbildungsbetrieb beschäftigt waren, ist von 53 Prozent im Jahr 2007 über 56 Prozent 2012/2013 auf 64 Prozent in der Erhebung 2017/2018 angestiegen, was mit dem hohen Übernahmeinteresse der Betriebe korrespondiert. Der Anteil konnte jedoch in den folgenden Jahren nicht weiter gesteigert werden, sondern konsolidierte sich 2022/2023 bei 62 Prozent. Dies deutet darauf hin, dass die Betriebe an eine Grenze kommen und es ihnen

Abbildung 10: Selbst Ausgebildete, die im Durchschnitt ein, drei bzw. fünf Jahre nach Ausbildungsende noch im Ausbildungsbetrieb waren, nach Erhebungsjahren und Betriebsgrößenklassen (Anteil in %)



n = 2.523–2.665 (BIBB-CBS 2007), n = 2.690–2.857 (BIBB-CBS 2012/2013), n = 2.586–2.716 (BIBB-CBS 2017/2018), n = 2.471–2.682 (BIBB-CBS 2022/2023) – unterschiedliche Fallzahlen je nach Verbleiddauer, da Betriebe, die noch nicht so lange ausbildeten bzw. keine Ausgebildeten übernommen hatten, nicht (weiter) befragt wurden.
Quelle: BIBB-CBS 2007, 2012/2013, 2017/2018, 2022/2023

nicht gelingt, einen noch größeren Teil der ehemaligen Auszubildenden im Betrieb zu halten.²² Nach Betriebsgrößenklassen zeigten sich ähnliche Entwicklungen, in den Anteilen bestanden allerdings erhebliche Varianzen. So verblieb in Kleinstbetrieben 2022/2023 nur etwa die Hälfte der Absolventen/Absolventinnen mindestens ein Jahr nach Ausbildungsende im Betrieb, in Großbetrieben über 80 Prozent. Über die Jahre gehen die Verbleibsquoten aufgrund ausscheidender Beschäftigter zurück. Dies betrifft alle Betriebsgrößenklassen, aber in größeren Betrieben gelingt ein mittel- bzw. langfristiger Verbleib häufiger. So war in Kleinstbetrieben 2022/2023 nach fünf Jahren noch ein Viertel aller Absolventen/Absolventinnen in ihrem Ausbildungsbetrieb, in Betrieben ab 50 Beschäftigten jedoch mehr als die Hälfte. Insgesamt zeigen die Daten, dass ein erheblicher Teil der ausbildenden Betriebe zumindest einen Teil seines Fachkräftebedarfs durch die eigene Ausbildung decken und somit über die eigentliche Ausbildung hinaus von dieser profitieren kann.

► Fazit: Hohe Investitionsbereitschaft bei Ausbildungsbetrieben

Die Ergebnisse der aktuellen CBS zeigen eine hohe Bereitschaft der Betriebe, in die eigene Ausbildung zu investieren. Auf alle Ausbildungsverhältnisse hochgerechnet betrugen die betrieblichen Investitionen im Ausbildungsjahr 2022/2023 rund 9,7 Milliarden Euro und damit trotz der zurückgegangenen Zahl an Auszubildenden etwa 1,3 Mil-

²² Zu ähnlichen Ergebnissen kommen auch LEBER/ROTH/SCHWENGLER (2023) mit den Daten des IAB-Betriebspanels. Hier stieg die Quote der übernommenen an allen Ausbildungsabsolventen/-absolventinnen von 61 Prozent im Jahr 2010 auf 77 Prozent im Jahr 2019. Seitdem blieb sie – mit leichten Schwankungen – in etwa auf diesem Niveau.

liarden Euro mehr als 2017/2018. Im Ausbildungsjahr 2022/2023 waren weniger als zehn Prozent der auszubildenden Betriebe mit dem Verhältnis von Kosten und Nutzen der Ausbildung unzufrieden. Dies weist darauf hin, dass die über die Erträge hinausgehenden Nutzenfaktoren den Anstieg der Nettokosten ausgleichen konnten. So gaben mehr als drei Viertel der Ausbildungsbetriebe an, dass „ausbilden, um Fachkräfte zu qualifizieren, die langfristig im Betrieb eingesetzt werden sollen“ für sie ein sehr wichtiger Ausbildungsgrund war, für weitere 13 Prozent war dies ein wichtiger Grund. Für 43 Prozent war zudem die Einsparung von Rekrutierungs- und Einarbeitungskosten bei der Fachkräftegewinnung ein wichtiger oder sehr wichtiger Grund für die eigene Ausbildung. Fast alle Ausbildungsbetriebe (95 %) wollten zudem zumindest einen Teil ihrer Auszubildenden als Fachkräfte übernehmen. Bei den Nichtausbildungsbetrieben stimmten 43 Prozent der Aussage

zu, dass sie nicht ausbildeten, da „absehbar kein Bedarf an entsprechenden Fachkräften“ bestand. Die Fachkräftegewinnung war also das zentrale Motiv für bzw. gegen die Einstellung von Auszubildenden in Deutschland.

Dass sich die Investitionen in die Auszubildenden lohnten, bestätigen auch die Analysen zu den Kosten für die Fachkräftegewinnung über den externen Markt. Diese sind stärker gestiegen als die Nettokosten der Ausbildung. Dies deckt sich mit dem Befund, dass Betriebe bei steigenden Fachkräfteengpässen mehr in die externe Fachkräftegewinnung investieren (vgl. LINCKH/MUEHLEMAN/PFEIFER 2024 für Deutschland; MUEHLEMAN/STRUPLER LEISER 2018 für die Schweiz). Der Nutzen, den Betriebe durch die Übernahme von Auszubildenden erzielen konnten, stieg somit überproportional an, entsprechend war das Übernahmeinteresse sehr hoch.

Prognosen gehen davon aus, dass sich der Bedarf an beruflich ausgebildeten Fachkräften bis 2040 zwar verringert, die Zahl der auf Fachkräfteniveau Ausgebildeten aber doppelt so stark zurückgehen wird (vgl. MAIER u. a. 2024). Insofern bleibt es auch zukünftig von zentraler Bedeutung, Rahmenbedingungen für die Betriebe bereitzustellen, die eine qualitativ gute und wirtschaftliche Ausbildung erlauben. Es muss insbesondere darauf geachtet werden, dass die Betriebe nicht finanziell überfordert werden. Der deutliche Rückgang der Ausbildungsbeteiligung bei Kleinstbetrieben ist dafür ein mahnendes Beispiel. Neben der generellen Verfügbarkeit von geeigneten Auszubildenden könnten die in diesen Betrieben seit 2007 um 77 Prozent gestiegenen Nettokosten dazu geführt haben, dass sich Ausbildung für viele dieser Betriebe nicht mehr rechnet. Die Fachkräftesicherung dürfte gerade für diese Betriebe mit besonders großen Problemen verbunden sein.

► Literaturverzeichnis

- BELLMANN, Lutz; GERNER, Hans-Dieter; LEBER, Ute: Firm-Provided Training During the Great Recession. In: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik 234 (2014) 1, S. 5–22
- BENNEWITZ, Emanuel; KLINGE, Silke; NEU-YANDERS, Nathalie; LEBER, Ute; SCHWENGLER, Barbara: Auswirkungen des Angriffskrieges auf die Ukraine auf die Betriebe in Deutschland und weitere Ergebnisse des IAB-Betriebspanels 2022. Nürnberg 2023. URL: <https://doku.iab.de/forschungsbericht/2023/fb1523.pdf> (Stand: 18.03.2025)
- BOSSLER, Mario; POPP, Martin: Arbeitsmarkanspannung aus beruflicher und regionaler Sicht: Die steigende Knappheit an Arbeitskräften brems das Beschäftigungswachstum. In: IAB-Kurzbericht (2023) 12
- BURSTEDDE, Alexander; TIEDEMANN, Jurek: IW-Arbeitsmarktfortschreibung 2027. Aktualisierung mit Daten bis 2022: Zuwanderung kann Alterung ausgleichen. Köln 2024. URL: https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Report/PDF/2024/IW-Report_20242-Arbeitsmarktfortschreibung_bis_2027.pdf (Stand: 18.03.2025)
- FITZENBERGER, Bernd; LEBER, Ute; SCHWENGLER, Barbara: IAB-Betriebspanel: Rekordhoch beim Anteil der unbesetzten Ausbildungsstellen. In: IAB-Kurzbericht (2024) 16
- GÜRTZGEN, Nicole; KUBIS, Alexander; POPP, Martin: IAB-Monitor Arbeitskräftebedarf 1/2024: Die Zahl der offenen Stellen ist im Vergleich zum Vorjahresquartal um rund ein Zehntel gesunken. Nürnberg 2024. URL: <https://www.iab-forum.de/iab-monitor-arbeitskraeftebedarf-4-2024-die-zahl-der-offenen-stellen-ist-im-vergleich-zum-vorjahres-quartal-um-rund-ein-zehntel-gesunken/> (Stand: 19.02.2025)
- KROLL, Stephan: Gesamtbestand der Ausbildungsverhältnisse in der Berufsbildungsstatistik. In: BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2024. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bonn 2024, S. 97–104. URL: <https://www.bibb.de/datenreport/de/189191.php> (Stand: 30.04.2025)
- LEBER, Ute; ROTH, Duncan; SCHWENGLER, Barbara: Die betriebliche Ausbildung vor und während der Corona-Krise: Besetzungsprobleme nehmen zu, Anteil der Betriebe mit Ausbildungsberechtigung sinkt. In: IAB-Kurzbericht (2023) 3
- LEBER, Ute; SCHWENGLER, Barbara: Betriebliche Aus- und Weiterbildung als Strategien der Fachkräftesicherung. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 54 (2025) 1, S. 8–12. URL: <https://www.bwp-zeitschrift.de/dienst/publikationen/de/20161> (Stand: 30.04.2025)
- LINCKH, Carolin; MUEHLEMANN, Samuel; PFEIFER, Harald: Beggars cannot be choosers: The effect of labor market tightness on hiring standards, wages, and hiring costs. In: Swiss Leading House Economics of Education Working Paper (2024) 217
- LÜTHI, Samuel; WOLTER, Stefan C.: Are apprenticeships business cycle proof? In: Swiss Journal of Economics and Statistics 156 (2020) 3
- MAIER, Tobias; KALINOWSKI, Michael; SCHUR, Alexander; ZIKA, Gerd; SCHNEEMANN, Christian; MÖNNIG, Anke; WOLTER, Marc I.: Weniger Arbeitskraft, weniger Wachstum: Ergebnisse der achten Welle der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsprojektionen bis zum Jahr 2040. Bonn 2024. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/19940> (Stand: 18.03.2025)
- MOHR, Sabine: Betriebliche Ausbildungsbeteiligung – Ergebnisse der Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit. In: BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2024. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bonn 2024, S. 200–204. URL: <https://www.bibb.de/datenreport/de/189191.php> (Stand: 30.04.2025)
- MUEHLEMANN, Samuel; PFANN, Gerard; PFEIFER, Harald: Apprenticeship Input Demand Cyclicity of R&D and non-R&D Firms. In: Swiss Leading House Economics of Education Working Paper (2024) 223
- MUEHLEMANN, Samuel; PFEIFER, Harald; WITTEK, Bernhard: The effect of business cycle expectations on the German apprenticeship market: Estimating the impact of Covid-19. In: Empirical Research in Vocational Education and Training 12 (2020) 8
- MUEHLEMANN, Samuel; STRUPLER LEISER, Mirjam: Hiring costs and labor market tightness. In: Labour economics 52 (2018), S. 122–131
- PFEIFER, Harald; SCHÖNFELD, Gudrun; WENZELMANN, Felix: Kosten und Nutzen der betrieblichen Ausbildung – Ein Dauerbrenner. In: BELLMANN, Lutz; BÜCHTER, Karin; FRANK, Irmgard; KREKEL, Elisabeth M.; WALDEN, Günter (Hrsg.): Schlüsselthemen der beruflichen Bildung in Deutschland. Ein historischer Überblick zu wichtigen Debatten und zentralen Forschungsfeldern. Bonn 2021, S. 113–126. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/16622> (Stand: 30.04.2025)
- SACHVERSTÄNDIGENKOMMISSION KOSTEN UND FINANZIERUNG DER BERUFLICHEN BILDUNG (Hrsg.): Kosten und Finanzierung der außerschulischen beruflichen Bildung. Abschlussbericht. Bielefeld 1974

SCHÖNFELD, Gudrun; JANSEN, Anika; WENZELMANN, Felix; PFEIFER, Harald: Kosten und Nutzen der dualen Ausbildung aus Sicht der Betriebe. Ergebnisse der fünften BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebung. Bielefeld 2016. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/9106> (Stand: 30.04.2025)

SCHÖNFELD, Gudrun; WENZELMANN, Felix; DIONISIUS, Regina; PFEIFER, Harald; WALDEN, Günter: Kosten und Nutzen der dualen Ausbildung aus Sicht der Betriebe. Ergebnisse der vierten BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebung. Bielefeld 2010. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/6218> (Stand: 30.04.2025)

SCHÖNFELD, Gudrun; WENZELMANN, Felix; PFEIFER, Harald: Struktur und Aufwand des betrieblichen Ausbildungspersonals. Empirische Analysen auf Basis der BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebungen. Bonn 2024. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/19934> (Stand: 18.03.2025)

SCHÖNFELD, Gudrun; WENZELMANN, Felix; PFEIFER, Harald; RISIUS, Paula; WEHNER, Caroline: Ausbildung in Deutschland – eine Investition gegen den Fachkräftemangel. Ergebnisse der BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebung 2017/18. In: BIBB Report (2020) 1. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/16551> (Stand: 30.04.2025)

SCHUSS, Eric; CHRIST, Alexander; MILDE, Bettina: Die Entwicklungen auf dem Ausbildungsmarkt. In: BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2023. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bonn 2023, S. 15–33. URL: <https://www.bibb.de/datenreport/de/175452.php> (Stand: 30.04.2025)

STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.): Bruttoinlandsprodukt. Wiesbaden 2025. URL: <https://service.destatis.de/DE/vgr-monitor-deutschland/bip.html> (Stand: 19.03.2025)

STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.): Verbraucherpreisindex: Deutschland, Jahre. Wiesbaden 2025. URL: https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Preise/Verbraucherpreisindex/_inhalt.html#sprg238918 (Stand: 18.03.2025)

WEIS, Kathrin: Stellenbesetzung – Problem oder Erfolg? Die Rolle attraktiver Rahmenbedingungen. Ausgewählte Ergebnisse der Erhebungswelle 2022 des BIBB-Betriebspanels zu Qualifizierung und Kompetenzentwicklung. Bonn 2023. URL: https://www.bibb.de/dokumente/pdf/Betriebsbericht%20_2023_qp2022.pdf (Stand: 18.03.2025)

WELLER, Sabrina Inez; CHRIST, Alexander; MILDE, Bettina; GRANATH, Ralf-Olaf: Der Ausbildungsmarkt im Jahr 2024: Analysen auf Basis der BIBB-Erhebung über neu abgeschlossene Ausbildungsverträge und der Ausbildungsmarktstatistik der Bundesagentur für Arbeit zum Stichtag 30. September. Version 1.0. Bonn 2024. URL: <https://lit.bibb.de/vufind/Record/DS-782949> (Stand: 18.03.2025)

WENZELMANN, Felix; SCHÖNFELD, Gudrun: Konzepte und Methodik der siebten BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebung 2022/2023. Bonn 2025. URL: https://res.bibb.de/vet-repository_783683 (Stand: 27.07.2025)

WENZELMANN, Felix; SCHÖNFELD, Gudrun: Kosten und Nutzen der dualen Ausbildung aus Sicht der Betriebe. Ergebnisse der sechsten BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebung. Bonn 2022. URL: <https://www.bibb.de/dienst/veroeffentlichungen/de/publication/show/17630> (Stand: 18.03.2025)

Abstract

The shortage of skilled workers remains one of the dominant issues on the labour market. One way to counter this shortage at the firm level is to invest in apprenticeship training within one of the more than 320 dual training occupations. This report uses the BIBB Cost-Benefit Survey 2022/2023 to show how high these investments are, what benefits they bring for firms and what the alternative of recruiting skilled workers from the external labour market costs. Based on information from over 3,000 firms providing training

and over 1,000 firms not providing training, the study presents gross costs, benefits of apprentices' productive contributions and net costs of apprenticeship training, recruitment costs for skilled workers and other key figures. The results are shown for Germany as a whole, and disaggregated by firm size, training sector and region. Additionally, developments over the last 15 years are analysed as well.

Impressum

BIBB REPORT

19. Jahrgang, Heft 2, Juli 2025

Herausgeber:

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)

Der Präsident

Friedrich-Ebert-Allee 114 – 116

53113 Bonn

Internet: www.bibb.de

Redaktion: Britta Nelskamp (V.i.S.d.P.)

Rückfragen zum Inhalt an

wenzelmann@bibb.de

Publikationsmanagement:

Stabsstelle „Publikationen und wissenschaftliche Informationsdienste“

E-Mail: publikationsmanagement@bibb.de

www.bibb.de/veroeffentlichungen

Vertrieb: vertrieb@bibb.de

Abonnement: bibbreport@bibb.de

Gesamtherstellung:

Verlag Barbara Budrich

Stauffenbergstraße 7

51379 Leverkusen

Internet: www.budrich.de

E-Mail: info@budrich.de

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 1865-0821 (Print)

ISSN 1866-7279 (Internet)

urn:nbn:de:0035-1176-5

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

Zitiervorschlag:

Wenzelmann, Felix; Schönfeld, Gudrun; Linckh, Carolin; Pfeifer, Harald: Eigene Ausbildung oder externe Fachkräftegewinnung – mit welchen Kosten müssen Betriebe rechnen? Ergebnisse der BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebung 2022/2023. BIBB Report 2. Bonn 2025. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/20504>

Gedruckt auf umweltfreundlichem Papier.

