

Forschungsprojekt 2.1.306

Kosten und Nutzen der betrieblichen Ausbildung 2012 (BiBB-CBS 2012)

Abschlussbericht

Felix Wenzelmann

Anika Jansen

Harald Pfeifer

Gudrun Schönfeld

I/2012 – IV/2015

Bonn, Dezember 2015

Bundesinstitut für Berufsbildung
Robert-Schuman-Platz 3
53175 Bonn

Telefon: 0228 / 107 - 1327
E-Mail: wenzelmann@bibb.de

www.bibb.de

Inhaltsverzeichnis

Das Wichtigste in Kürze.....	3
1 Problemdarstellung.....	4
2 Projektziele und Forschungsfragen	5
2.1 Projektziele.....	5
2.2 Forschungsfragen.....	5
3 Methodische Vorgehensweise.....	6
3.1 Datenerhebung	6
3.2 Kosten und Nutzen der Ausbildung: Konzepte und Operationalisierungen	9
4 Ergebnisse.....	13
4.1 Bruttokosten, Erträge und Nettokosten der Ausbildung im Ausbildungsjahr 2012/13.....	13
4.2 Nutzen der betrieblichen Ausbildung nach Abschluss der Ausbildung.....	17
4.2.1 Personalgewinnungskosten.....	17
4.2.2 Kosten durch zeitweise oder dauerhaft unbesetzte Fachkräftestellen	19
4.2.3 Fehlbesetzungsrisiko	20
4.2.4 Leistungsunterschiede zwischen selbst ausgebildeten und externen Fachkräften	21
4.2.5 Übernahme von Ausbildungsabsolventen/Ausbildungsabsolventinnen	22
4.3 Vergleich der Erhebungsergebnisse 2000, 2007 und 2012/13	23
4.3.1 Methodische Erläuterungen.....	23
4.3.2 Ergebnisse.....	25
4.4 Fazit	27
5 Zielerreichung	27
6 Ausblick und Transfer.....	28
Veröffentlichungen	30
Vorträge	31
Sonstiges	32
Literaturverzeichnis	33

Das Wichtigste in Kürze

Die duale Ausbildung hat in Deutschland nach wie vor einen hohen Stellenwert. Bei der Ausbildungsentscheidung von Betrieben spielen die Ausbildungskosten eine zentrale Rolle. Da Betriebe ökonomischen Zwängen unterliegen, sollte sich die Ausbildung, zumindest auf lange Sicht, für die Betriebe lohnen, damit sie bereit sind, Ausbildungsplätze anzubieten. Das BIBB führt bereits seit vielen Jahren Erhebungen zu den Kosten und dem Nutzen der betrieblichen Ausbildung durch.

In der BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebung 2012/13 (BIBB-Cost-Benefit-Survey/BIBB-CBS 2012/13) wurden rund 3.000 Ausbildungsbetriebe und 900 Nichtausbildungsbetriebe befragt. Die betriebliche Ausbildung ist für einen Großteil der Betriebe zunächst mit Kosten verbunden und stellt somit eine Investition dar. Die Nettokosten betragen im Durchschnitt 5.398 Euro je Auszubildende/-n im Ausbildungsjahr 2012/13. Für etwa 30 Prozent der Auszubildenden amortisieren sich die Ausbildungskosten bereits bis zum Ende der Ausbildung. Bei den Betrieben, die zunächst in die Ausbildung investieren, ergibt sich ein positives Kosten-Nutzen-Verhältnis in dem Moment, indem sie den/die Ausbildungsabsolventen/-absolventin als Fachkraft übernehmen. So können erhebliche Personalgewinnungskosten eingespart werden, die entstehen würden, wenn Betriebe Fachkräfte über den Arbeitsmarkt rekrutieren würden. Außerdem ergeben sich durch eine Übernahme weitere mittel- und langfristige Vorteile. Die Betriebe können durch die Ausbildung ihren Fachkräftebedarf ganz oder teilweise decken und so ihre Abhängigkeit von den Entwicklungen auf dem externen Arbeitsmarkt reduzieren. Zudem können Betriebe während der Ausbildung auch betriebsspezifische Kenntnisse vermitteln und Fachkräftestellen mit den besten Ausbildungsabsolventen/-absolventinnen besetzen. Insgesamt geht aus der Kosten-Nutzen-Studie hervor, dass sich die Ausbildung für die Betriebe im Normalfall lohnt.

1 Problemdarstellung

Die Ausbildungskosten spielen für die Ausbildungsentscheidung von Betrieben eine zentrale Rolle. Da die Ausbildung, wie alle betrieblichen Entscheidungen, auch ökonomischen Zwängen unterliegt, sollten Betriebe nur dann bereit sein Ausbildungsplätze anzubieten, wenn der Nutzen der Ausbildung die Kosten übersteigt. Neben den Erträgen, die die Auszubildenden bereits während der Ausbildung durch ihren Beitrag zum Betriebsergebnis erwirtschaften, ist der Nutzen, der durch die Übernahme entsteht, ein bedeutender Faktor. Aber auch monetär nicht oder nur schwer zu bewertende Nutzenaspekte, wie z. B. ein Imagegewinn oder eine Stärkung der Mitarbeiterbindung, spielen zumindest für einen Teil der Ausbildungsbetriebe eine Rolle. Eine systematische Erfassung von Kosten und Nutzen der Ausbildung findet nur in wenigen Betrieben statt. Vielen Betrieben dürfte daher das Verhältnis zwischen Kosten und Nutzen nicht bewusst sein. Um einer Überschätzung der Kosten und einer Unterschätzung des Nutzens entgegenzuwirken, ist daher eine regelmäßige repräsentative Erfassung dieser Größen von Interesse für die Betriebe, aber auch für Arbeitgeberverbände, Gewerkschaften und die Politik.

Des Weiteren machen auch Veränderungen der Rahmenbedingungen am Ausbildungs- und Arbeitsmarkt eine regelmäßige Erhebung von Kosten und Nutzen notwendig, da sie das Verhältnis von Kosten und Nutzen und damit die Ausbildungsbeteiligung der Betriebe beeinflussen können. Für den Ausbildungsmarkt sind z. B. die sinkende Zahl an Schulabgängern und Schulabgängerinnen und der gleichzeitig steigende Anteil an Jugendlichen, die eine akademische tertiäre Bildung anstreben, zu nennen. Beide Entwicklungen schränken die Anzahl der Jugendlichen, die sich für eine duale Ausbildung interessieren, ein. In einigen Regionen und für einige Berufe ist es für Betriebe besonders schwierig, geeignete Auszubildende zu finden. Seit 2009 hat die Zahl der ausbildenden Betriebe abgenommen. Auf dem Arbeitsmarkt spielt der prognostizierte und in einigen Regionen bereits akute Fachkräftemangel eine Rolle (vgl. ZIKA u. a. 2015). Auch die konjunkturelle Lage ist für die Ausbildungsentscheidung und für die Höhe der Ausbildungskosten von Bedeutung.

Seit mehr als 40 Jahren werden in Deutschland die Kosten der betrieblichen Berufsausbildung in verschiedenen Erhebungen ermittelt. Die Sachverständigenkommission Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung (1974) legte durch eine 1971 durchgeführte Betriebsbefragung die Basis und die theoretische Grundlage für alle nachfolgenden Untersuchungen. Das BIBB setzte diese Arbeiten in insgesamt fünf Erhebungen fort und erhob die Ausbildungskosten für die Jahre 1980 (NOLL u. a. 1983), 1991 (BARDELEBEN u. a. 1995), 2000 (BEICHT u. a. 2004), 2007 (SCHÖNFELD u. a. 2010) und zuletzt für das Ausbildungsjahr 2012/13 (JANSEN u. a. 2015a).

2 Projektziele und Forschungsfragen

2.1 Projektziele

Vorrangiges Ziel des Projekts war die Ermittlung von aktuellen, repräsentativen Zahlen für die Kosten und den monetär bewertbaren Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung in Deutschland. Differenzierte Auswertungen sind nach verschiedenen Merkmalen möglich, z. B. nach Ost- und Westdeutschland, Betriebsgrößenklassen, Ausbildungsbereichen, Berufen und Ausbildungsjahren. Eine Hochrechnung für Gesamtdeutschland erlaubt die Messung der Gesamtleistung der Wirtschaft für die duale Ausbildung.

Um ein möglichst umfassendes Bild über Kosten und Nutzen zu erlangen, wurde nicht nur die Zeit während, sondern auch nach der Ausbildung betrachtet. So wurden detaillierte Informationen zum Übernahmeverhalten der Betriebe und den Personalgewinnungskosten für vom externen Arbeitsmarkt eingestellte Fachkräfte erhoben. Darüber hinaus wurden die Betriebe um Einschätzungen zu weiteren zentralen Nutzenindikatoren gebeten, z. B. zum Risiko von Ausfallkosten, zu Leistungsunterschieden zwischen selbst ausgebildeten und vom externen Arbeitsmarkt rekrutierten Fachkräften und zu Gründen für die Ausbildung aus Sicht der Betriebe. Ein weiteres Ziel war es, die Entwicklung der Kosten der betrieblichen Berufsausbildung nachzuzeichnen.

Neben der Befragung der Ausbildungsbetriebe wurden als Referenzgruppe zusätzlich nicht-ausbildende Betriebe befragt. Sie gaben Auskunft wie sie ihren Fachkräftebedarf decken und welche Gründe gegen eine eigene Ausbildung sprechen. So konnte ein vollständiges Bild der unterschiedlichen Wege der Deckung des Fachkräftebedarfs gewonnen werden.

2.2 Forschungsfragen

Im Zentrum der Erhebung standen die folgenden Forschungsfragen:

- Wie hoch sind die durchschnittlichen Bruttokosten, Erträge und Nettokosten der betrieblichen Ausbildung im Ausbildungsjahr 2012/13, die bei der Ausbildung eines/einer Auszubildenden entstehen?
- Welche Determinanten bestimmen die Höhe dieser Größen?
- Welche Bedeutung haben Nutzenfaktoren, wie z. B. die Einsparung von Personalgewinnungskosten, die Vermeidung von Fehlbesetzungen oder auch gesellschaftliche Motive?

Weitere Forschungsfragen waren:

- Wie entwickelten sich die Ausbildungskosten seit dem Jahr 2007, welche Faktoren haben Einfluss genommen?
- Wie beeinflusst die demografische Entwicklung, die Prognosen zufolge in einigen Regionen und Branchen zu einem Fachkräftemangel führen könnte, die Ausbildungsbereitschaft und die Bereitschaft zur Kostenübernahme der Betriebe?
- Welchen Einfluss haben regionale Rahmenbedingungen, wie z. B. die regionale Nachfrage nach Ausbildungsplätzen, auf die Kosten-Nutzen-Struktur?

- Unterliegen die Ausbildungsbetriebe nach wie vor einem verstärkten Kostendruck, der durch Faktoren, wie z. B. die Globalisierung, herbeigeführt wird?
- Haben konkurrierende Bildungsgänge (z. B. Bachelor), die zunehmend die „besten“ Schulabgänger/-innen abschöpfen, einen Einfluss auf die Rekrutierungsmöglichkeiten von Auszubildenden und damit auf die Höhe der Ausbildungskosten?¹
- Wie ist das Verhältnis der Kosten zur Übernahmequote der Betriebe?
- Welche Entwicklung hat es bei der Übernahme seit dem Jahr 2007 gegeben? Übernehmen die Betriebe auf Grund der demografischen Entwicklung mehr Auszubildende?

3 Methodische Vorgehensweise

3.1 Datenerhebung

Die Befragung der Betriebe wurde von September 2013 bis April 2014 von infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH durchgeführt. Mittels persönlicher computergestützten Interviews wurden 3.032 ausbildende und 913 nicht-ausbildende Betriebe befragt. Ansprechpartner in den Betrieben waren jeweils die für die Ausbildung oder Personalverwaltung verantwortlichen Beschäftigten, in kleineren Betrieben waren dies häufig die Betriebsinhaber/-innen. Bei der Auswahl der Betriebe gab es keine Einschränkungen, einbezogen waren Betriebe aller Betriebsgrößenklassen und Branchen. Das Erhebungsinstrument musste daher die erheblichen Unterschiede zwischen den Betrieben berücksichtigen, z. B. bei der Ausbildungsgestaltung. So sollte es sowohl die Ausbildungsbedingungen in Großbetrieben mit hauptberuflichem Ausbildungspersonal, Lehrwerkstattausbildung und innerbetrieblichen Unterricht als auch die Situation in Kleinbetrieben mit überwiegend nebenberuflich tätigem Ausbildungspersonal abbilden können. Dies wurde durch die Auswahl der Befragungsmethode und entsprechende Filterführungen im Fragebogen erreicht.

Der Erhebung lag ein Fragebogen zugrunde, der in weiten Teilen auf dem Fragebogen der Vorgängerbefragung des Jahres 2007 aufbaute. An einigen Stellen kam es zu Anpassungen und Vereinfachungen, die aber die Vergleichbarkeit zwischen den beiden Erhebungen der Jahre 2007 und 2012/13 kaum beeinträchtigten (vgl. Kapitel 4.3.1). Einige Fragenkomplexe, die nicht direkt die Ausbildungskosten und -erträge betrafen, fielen weg, andere wurden neu aufgenommen, z. B. die Ermittlung der Personalkosten der Beschäftigten, die an der Einarbeitung neuer Fachkräfte beteiligt sind, Fragen zur Innovationsfähigkeit der Betriebe, zu den Ausgaben für die Weiterbildung der Fachkräfte, zum Auslastungsgrad bei der Produktion und zu Investitionen, Umsatz und Vorleistungen. Der Fragebogen wurde von der BIBB-Projektgruppe erstellt und von infas in das CAPI-Instrument überführt.

Die Fragen unterschieden sich für die Gruppe der Ausbildungs- und Nichtausbildungsbetriebe. Für beide Gruppen wurden allgemeine Angaben zum Betrieb (z. B. zur Zahl der Beschäftigten, zum Wirtschaftszweig, zur Existenz eines Betriebsrats, zur wirtschaftlichen Situation) erhoben und Fragen zu betrieblichen Strategien und zur Weiterbildung von Fachkräften gestellt. Bei den Ausbildungsbetrieben wurden die für die Berechnung der Kosten und des Nutzens relevanten Werte jeweils detailliert für einen bestimmten Ausbildungsberuf im dualen System, der nach den Regelungen des Berufsbil-

¹ Eine mögliche Folge könnte sein, dass die Ausbildungsbetriebe verstärkt Jugendliche mit schlechteren Ausbildungsvoraussetzungen ausbilden müssen. Eine Konsequenz daraus könnten zusätzliche Kosten durch notwendige Kurse oder eine schlechtere Einsetzbarkeit der Auszubildenden im Betrieb sein.

derungsgesetzes bzw. der Handwerksordnung ausgebildet wird, abgefragt. Bildete ein Betrieb in mehreren Berufen aus, wurden nicht die Gesamtkosten über alle Berufe hinweg erfragt, sondern der Beruf wurde aus den bis zu sechs am stärksten besetzten Ausbildungsberufen – bei gleicher Zielungswahrscheinlichkeit – zufällig ausgewählt. Die Nichtausbildungsbetriebe wurden nach den Gründen für ihren Ausbildungsverzicht gefragt. Daneben wurde untersucht, ob sie früher ausgebildet haben bzw. ob sie planen, zukünftig auszubilden. Auch wurde ermittelt, ob sie die sächlichen und persönlichen Voraussetzungen erfüllen, um eine Ausbildung nach den Regelungen des Berufsbildungsgesetzes bzw. der Handwerksordnung durchzuführen. Ausbildungs- und Nichtausbildungsbetriebe, die in den letzten drei Jahren Fachkräfte vom externen Arbeitsmarkt eingestellt hatten, gaben zusätzlich Auskunft über die Kosten für die Personalgewinnung und die Einarbeitung der neu eingestellten Fachkräfte. Auch diese Fragen bezogen sich auf einen bestimmten Beruf. Bei den Ausbildungsbetrieben war dies der bereits zuvor ermittelte Ausbildungsberuf, bei den Nichtausbildungsbetrieben der Ausbildungsberuf, den die zuletzt eingestellte Fachkraft² gelernt hat bzw. der Beruf, den sie derzeit im Betrieb ausübt, wenn sie nicht in dem gelernten Beruf eingesetzt wird.

Die Adressstichprobe wurde aus der Betriebsdatei der Bundesagentur für Arbeit gezogen, die alle Betriebsstätten mit mindestens einem/einer sozialversicherungspflichtig Beschäftigten umfasst. Zum Stichtag 31.3.2012 wurden zufällig 45.481 Adressen gezogen. Nach einer Prüfung auf Dopplungen verblieben 45.302 Adressen in der bereinigten Bruttostichprobe. Die Stichprobe wurde nach den Kriterien Ausbildungsbetrieb (ja/nein), Region (Gemeinden) und Betriebsgrößenklassen geschichtet. Diese Kriterien ergaben sich aus den folgenden Gründen:

- Aus Datenschutzgründen konnte nur eine gemeinsame Stichprobe von Ausbildungs- und Nichtausbildungsbetrieben erstellt werden. Da für die Befragung der Ausbildungsbetriebe eine erheblich höhere Fallzahl vorgesehen war als für die Nichtausbildungsbetriebe (2.950 zu 900 Betriebe), waren die ausbildenden Betriebe in der Stichprobe deutlich überrepräsentiert (ungefähr im Verhältnis 3,5:1).
- Aus Kostengründen war eine regionale Konzentration erforderlich. Die zufallsgesteuerte Regionalauswahl erfolgte auf Gemeindeebene unter Berücksichtigung des Anteils der Ausbildungsbetriebe in den Gemeinden. Zusätzlich erfolgte eine Schichtung nach Bundesland, sodass die Bundeslandverteilung der Gemeindeauswahl die Bundeslandverteilung in der Auswahlgesamtheit bestmöglich abbildete. Die Grundgesamtheit bildeten Gemeinden mit mindestens einem Ausbildungsbetrieb. Insgesamt wurden 198 Gemeinden ausgewählt.
- Um auch eine ausreichende Fallzahl bei den größeren Betrieben zu erhalten, wurde nach der Betriebsgrößenklasse (1-19 Beschäftigte, 20-249 Beschäftigte, 250 und mehr Beschäftigte) disproportional geschichtet. Betriebe mit größeren Beschäftigtenzahlen waren gegenüber kleineren Betrieben in der Stichprobe überrepräsentiert.

Aus der bereinigten Bruttostichprobe wurde eine Einsatzstichprobe mit insgesamt 24.000 Adressen gezogen. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Ausschöpfung der Einsatzstichprobe und die Gründe für Ausfälle.

² Eine Fachkraft ist in der Erhebung eine Person, die in einem Beruf arbeitet, für den in der Regel eine abgeschlossene betriebliche Ausbildung nach den Regelungen des Berufsbildungsgesetzes bzw. der Handwerksordnung benötigt wird. Da auch offene Angaben möglich waren, wurden von einigen Nichtausbildungsbetrieben Berufe genannt, die nicht zu den dualen Ausbildungsberufen gehören (z. B. Erzieher/-in oder Altenpfleger/-in).

Tabelle 1: Ausschöpfung der Einsatzstichprobe und Ausfallgründe

	Anzahl Betriebe	In Prozent
Einsatzstichprobe	24.000	100,0
Adresse nicht aufklärbar	1.607	6,7
Betrieb nicht in Zielgruppe/Adressausfälle	1.968	8,2
Kein Interview während der Feldzeit möglich	2.920	12,2
Verweigerung durch den Betrieb	4.411	18,4
Verweigerung durch den Ansprechpartner/die Ansprechpartnerin	8.937	37,2
Realisierte Interviews	4.157	17,3
Interview abgebrochen	49	0,2
Nicht auswertbare Interviews (nach formaler und inhaltlicher Prüfung)	163	0,7
Auswertbare Interviews	3.945	16,4

Quelle: infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft 2014, S. 34/35

Die durchschnittliche Interviewdauer betrug bei den Ausbildungsbetrieben 77 Minuten. Bei den Nichtausbildungsbetrieben, deren Fragebogen erheblich kürzer war, wurden im Durchschnitt 43 Minuten benötigt. Die erhobenen Daten wurden einer mehrstufigen Plausibilitätsprüfung unterzogen. Dabei wurde jeweils untersucht, ob zu allen Fragen Angaben gemacht wurden und ob die gemachten Angaben in Intervallen lagen, innerhalb derer die Daten als plausibel angesehen wurden. Die erste Stufe der Plausibilitätsprüfung erfolgte bereits während des Interviews, nach Beendigung der Feldphase wurden die Daten durch die BIBB-Projektgruppe nochmals geprüft. Fehlende Werte bei wichtigen Variablen wurden durch Imputationsverfahren ergänzt.

Mittels iterativ bestimmter stichprobenneutraler Gewichte können für Deutschland repräsentative Ergebnisse berechnet werden. Dieser Berechnung liegt ein differenziertes Kostenmodell zugrunde, das im nachfolgenden Kapitel 3.2 detailliert dargestellt wird. Die Gewichtung dient dem Ausgleich etwaiger Struktureffekte aufgrund unterschiedlicher Auswahlwahrscheinlichkeiten und nicht zustande gekommener Interviews. Diese Ausfälle können sich disproportional zur Grundgesamtheit verteilen und so für Verzerrungen in der Stichprobe sorgen.

Für Auswertungen stehen ein Betriebs- und ein Auszubildendendatensatz zur Verfügung. Der Betriebsdatensatz wird für Auswertungen, die sich auf betriebspezifische Variablen (z. B. Personalgewinnungskosten, Übernahme von Ausbildungsabsolventen/Ausbildungsabsolventinnen, Einschätzungen der Betriebe zum Nutzen der Ausbildung) beziehen, und für multivariate Analysen genutzt. Der Auszubildendendatensatz wird für Berechnungen, die sich auf die Auszubildenden in den einzelnen Ausbildungsjahren beziehen, genutzt, also vor allem für die Berechnung der durchschnittlichen Kosten und Erträge für eine/-n Auszubildende/-n im Ausbildungsjahr 2012/13. Jede/-r Auszubildende eines Betriebs erhält ein Gewicht entsprechend der Randverteilung der Auszubildenden nach Ausbildungsjahr, Betriebsgrößenklasse, Ausbildungsbereich und Region (West- und Ostdeutschland).³ Damit nicht einzelne Betriebe mit sehr vielen Auszubildenden den Auszubildendendatensatz dominieren, wurden maximal zehn Auszubildende pro Betrieb und Ausbildungsjahr berücksichtigt. Insgesamt wurden 11.206 Auszubildende aus den 3.032 Ausbildungsbetrieben einbezogen.

³ Die für die Gewichtung verwendeten Daten sind dem Datensystem Auszubildende (DAZUBI) – Auszubildenden-Daten der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder (Erhebung zum 31.12., <http://www.bibb.de/dazubi>) und der Betriebsstatistik der Beschäftigtenstatistik der Bundesagentur für Arbeit entnommen. Stichtag war jeweils der 31.12.2012.

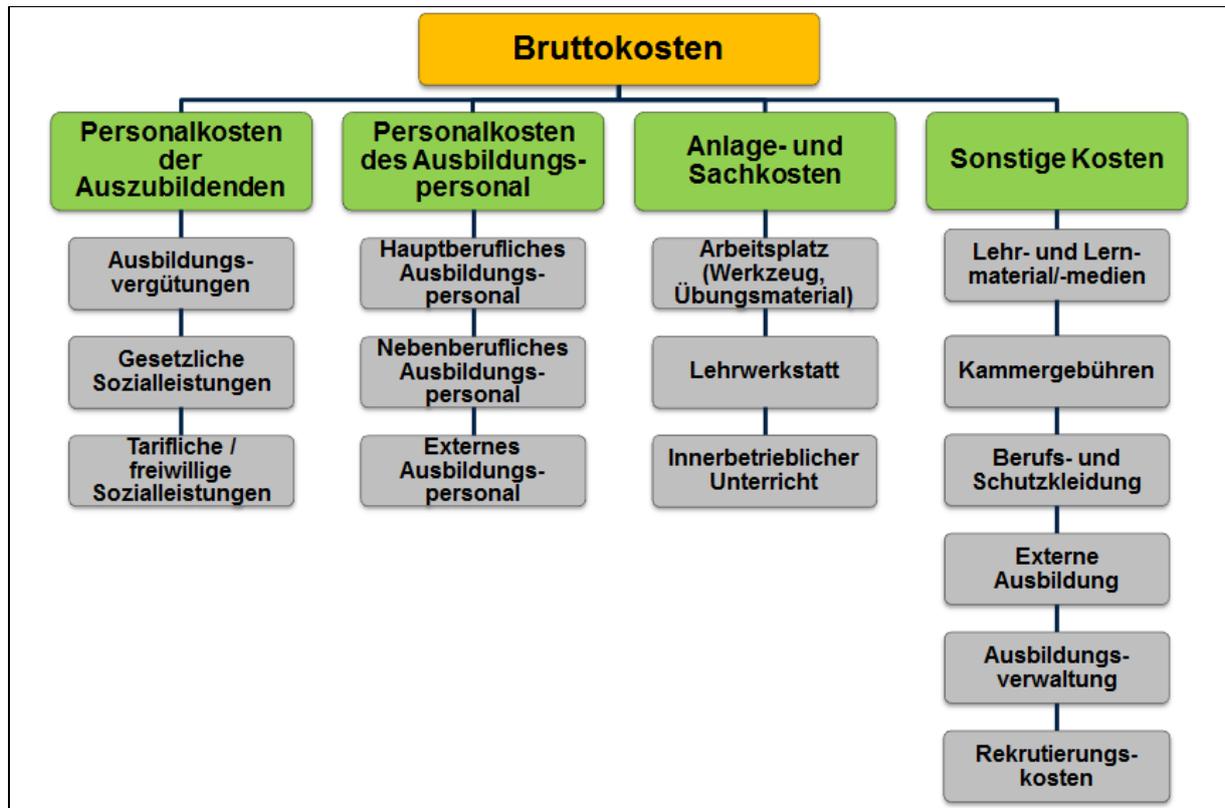
3.2 Kosten und Nutzen der Ausbildung: Konzepte und Operationalisierungen

Die Messung und anschließende Analyse von Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung setzt eine präzise Definition des Kosten- und des Nutzenbegriffs voraus. Die Konzepte müssen in empirisch erfassbare Größen übertragen werden. Die Ermittlung der einzelnen Kostenkomponenten erfolgt in den Betrieben mit Hilfe eines differenzierten Instrumentariums. Die einzelnen Werte werden dann nach einem einheitlichen System in Kostengrößen umgerechnet. Die Berechnung der Durchschnittswerte erfolgt auf der Ebene des einzelnen Auszubildenden. Die Konzepte der Kosten-Nutzen-Erhebung 2012/13 orientieren sich dabei wie alle BIBB-Erhebungen an den grundlegenden Arbeiten der Sachverständigenkommission Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung (1974).

Die Gesamtausgaben werden als **Bruttokosten** bezeichnet. Diese lassen sich in vier unterschiedliche Kostenarten unterteilen (siehe Abbildung 1):

- Personalkosten der Auszubildenden (Bruttoausbildungsvergütungen zuzüglich der gesetzlichen, tariflichen und freiwilligen Sozialleistungen);
- Personalkosten des Ausbildungspersonals (bei internem Ausbildungspersonal Bruttolohn zuzüglich der gesetzlichen, tariflichen und freiwilligen Sozialleistungen entsprechend des Zeitaufwands für Ausbildungsaufgaben; bei externem Ausbildungspersonal Kosten für Honorare, Reisen und Übernachtungen);
- Anlage- und Sachkosten für die Ausstattung des Arbeitsplatzes der Auszubildenden, der Lehrwerkstatt oder des innerbetrieblicher Unterrichts (Anschaffungs- und Abschreibungskosten für die Werkzeug- und Geräteausstattung, Miete für Räume, Verbrauchsmaterialien für Übungszwecke);
- Sonstige Kosten (Kammergebühren, Rekrutierungskosten für Auszubildende, Kosten für Lehr- und Lernmaterialien, Berufs- und Schutzkleidung, externe Kurse und die Ausbildungsverwaltung).

Abbildung 1: Aufteilung der Bruttokosten



Ein wichtiger Bestandteil der betrieblichen Berufsausbildung ist das „learning by doing“, d. h. das Lernen am Arbeitsplatz. Die Auszubildenden lernen, indem sie Tätigkeiten ausüben, die sie als ausgebildete Fachkraft beherrschen müssen. Dabei stellen sie auch Produkte und Dienstleistungen her, die für den Betrieb wirtschaftlich verwertbar sind, und zu einem Nutzen in Form von **Erträgen** führen. Die Erträge am Arbeitsplatz und in der Lehrwerkstatt werden mittels des Äquivalenzprinzips errechnet, d. h., die Erträge entsprechen den Kosten, die einem Betrieb entstehen würden, wenn die Tätigkeiten des/der Auszubildenden von normalen Beschäftigten durchgeführt worden wären. Dabei wird zwischen den folgenden Ertragsarten unterschieden:

- Erträge durch einfache produktive Tätigkeiten, die ersatzweise auch von un- und angelernten Arbeitskräften durchgeführt werden können. Die Zeiten, die für diese Aufgaben aufgewendet werden, werden mit den durchschnittlichen Lohnkosten für Un- und Angelernte im Betrieb bewertet.
- Erträge durch Fachkräftetätigkeiten, die normalerweise von Fachkräften durchgeführt werden. Die Zeitanteile werden mit Fachkräftelöhnen bewertet. Da die Auszubildenden diese Tätigkeiten unter Umständen noch nicht auf dem Niveau einer ausgebildeten Fachkraft ausführen können, wird zusätzlich der Leistungsgrad im Vergleich zu einer durchschnittlichen Fachkraft im Ausbildungsberuf im Betrieb berücksichtigt. Beträgt der Leistungsgrad z. B. 50 Prozent werden von jeder Stunde nur 30 Minuten in die Bewertung einbezogen.

- Erträge in der Lehrwerkstatt. Die dort produktiv verbrachten Zeiten werden mit Fachkräftelöhnen unter Berücksichtigung des Leistungsgrads der Auszubildenden bei der Ausübung von Fachkräftetätigkeiten bewertet.
- Zuschüsse aus Förderprogrammen von Bund, Ländern, dem Europäischen Sozialfonds, der Bundesagentur für Arbeit oder Berufs- und Branchenverbänden werden ebenfalls zu den Erträgen der Ausbildung gerechnet.

Die **Nettokosten** der Ausbildung werden ermittelt, indem die Erträge von den Bruttokosten abgezogen werden.

Betriebe können nicht nur während der Ausbildung einen Nutzen erzielen, sondern auch nach der Ausbildungsphase, wenn sie ihre erfolgreichen Ausbildungsabsolventen/Ausbildungsabsolventinnen als Fachkräfte übernehmen. Ausbildende Betriebe müssen im Fall der Übernahme nicht mehr auf dem Arbeitsmarkt nach Fachkräften suchen und zusätzliche Weiterbildungs- und Einarbeitungsmaßnahmen durchführen, um die extern rekrutierte Fachkräfte zu integrieren. Durch die Übernahme von Ausgebildeten kann ein Betrieb also Such- und Anpassungskosten von Fachkräften einsparen. Diese **Personalgewinnungskosten** wurden ebenfalls in der BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebung ermittelt.

Die Berechnung der Personalgewinnungskosten erfolgt auf betrieblicher Ebene. Die Kosten werden jeweils für die Rekrutierung einer Fachkraft in einem ausgewählten Beruf erhoben (vgl. Kapitel 3.1), Berücksichtigt werden nur die 2.101 Ausbildungs- und Nichtausbildungsbetriebe, die in den letzten drei Jahren auch tatsächlich Fachkräfte vom externen Arbeitsmarkt eingestellt haben. Es wird zwischen den folgenden Kosten differenziert:

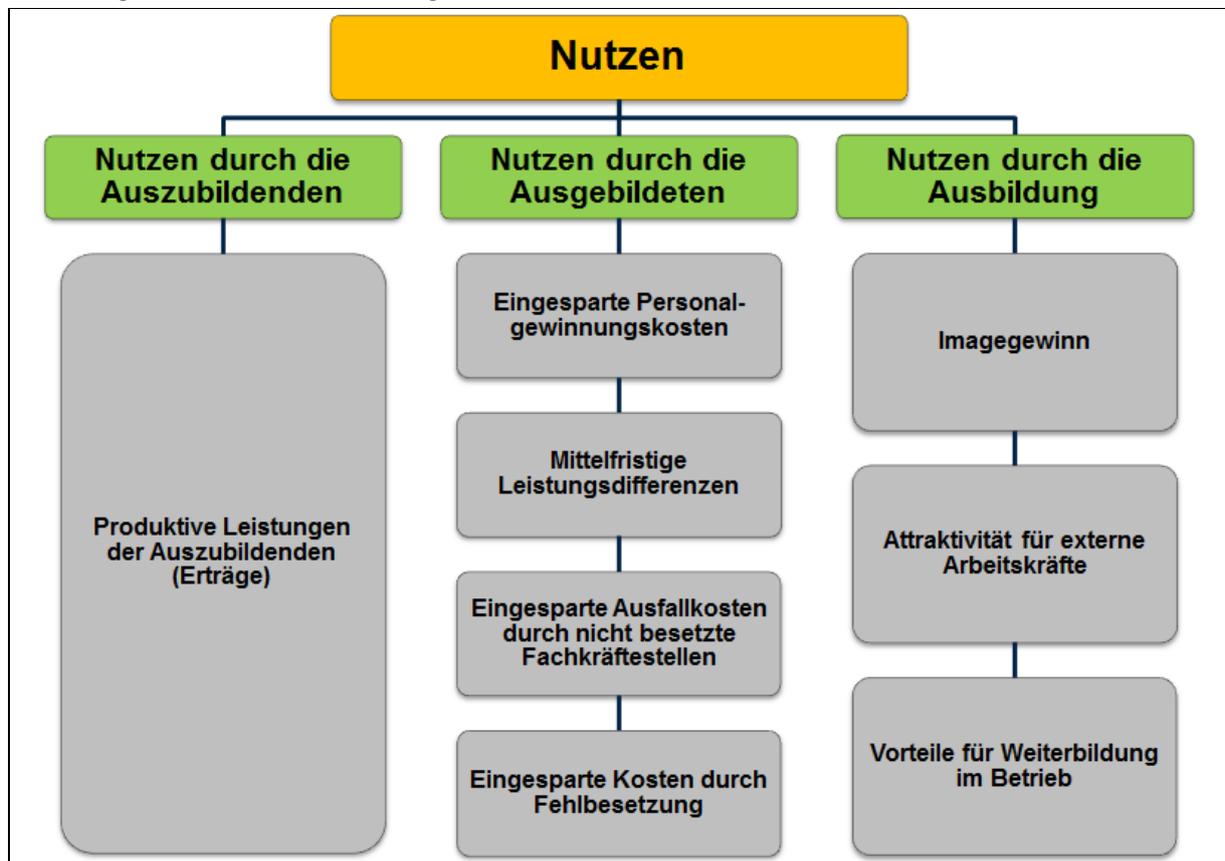
- Die Kosten für das Bewerbungsverfahren setzen sich aus den Inserierungskosten und den Kosten für externe Berater/-innen zusammen, deren Höhe jeweils direkt erhoben wird. Hinzu kommen die Personalkosten für das Bewerbungsverfahren. Hier wird der Zeitaufwand der an dem Bewerbungsverfahren beteiligten Beschäftigten mit den Löhnen (inklusive der Lohnnebenkosten) bewertet.
- Zu den Einarbeitungskosten gehören die Kosten für die Weiterbildung, die sich aus den Kosten für die Weiterbildungsveranstaltungen (z. B. Kursgebühren oder Übungsmaterial) und den Ausfallkosten für die Weiterbildungen, die während der Arbeitszeit stattfinden, zusammensetzen. Hinzu kommen Ausfallkosten der Arbeitskräfte, die an der Einarbeitung der neuen Fachkraft beteiligt sind. Darüber hinaus werden mögliche Minderleistungen der vom Arbeitsmarkt eingestellten Fachkräfte gegenüber selbst ausgebildeten Fachkräften zu den Einarbeitungskosten gezählt. Während bei den beiden Typen von Ausfallkosten Zeiten und Löhne für die Berechnung herangezogen werden, werden die direkten Weiterbildungskosten unmittelbar erhoben. Zur Berechnung der Kosten durch die geringere Produktivität der neuen Fachkraft werden die Einarbeitungszeit der neuen Fachkraft sowie der Leistungsunterschied zu einer selbst ausgebildeten Fachkraft ermittelt und wiederum mit den Löhnen bewertet.

Neben den Personalgewinnungskosten gibt es noch weitere mittel- und langfristige Vorteile der Ausbildung, die bei Übernahme der Ausbildungsabsolventen und Ausbildungsabsolventinnen wirksam werden. Sie sind allerdings nur schwer monetär bewertbar, dennoch von erheblicher Bedeutung:

- Auch nach der Einarbeitung gibt es oft noch Leistungsunterschiede zwischen den im eigenen Betrieb ausgebildeten und über den Arbeitsmarkt eingestellten Fachkräften. Selbst Ausgebildete haben u. a. Wissen über Besonderheiten des Betriebs erworben, sind mit der Firmenphilosophie vertraut und ihre Ausbildung konnte an betriebspezifische Bedürfnisse angepasst werden.
- Ausfallkosten, die entstehen, wenn der Fachkräftebedarf nicht gedeckt werden kann und es z. B. zu Produktionsengpässen und daher einem Verzicht auf Aufträge kommt, können ebenso wie das Risiko von Fehleinstellungen verringert werden.
- Betriebe können bei einer Übernahme ihre Fachkräftestellen mit den besten Ausbildungsabsolventen/Ausbildungsabsolventinnen besetzen.
- Durch die Ausbildung selbst können sich für den Betrieb Reputationsgewinne in der Öffentlichkeit sowie bei Kunden/Kundinnen und Geschäftspartnern ergeben. Ein positives Image als ein in der Ausbildung engagierter Betrieb stärkt außerdem die Position am externen Arbeitsmarkt und erleichtert die Gewinnung von leistungsfähigen Arbeitskräften.
- Die Beschäftigung mit Ausbildungsfragen führt darüber hinaus zu Effektivitätsgewinnen mit Blick auf die Weiterbildung, da die im Rahmen der Ausbildung aufgebauten Kompetenzen auch für die Gestaltung der Weiterbildung genutzt werden können.

Abbildung 2 gibt einen Überblick über die aufgeführten Nutzenkomponenten.

Abbildung 2: Nutzen der Ausbildung



4 Ergebnisse⁴

4.1 Bruttokosten, Erträge und Nettokosten der Ausbildung im Ausbildungsjahr 2012/13

Für das Ausbildungsjahr 2012/13 belaufen sich die Bruttokosten pro Auszubildende/-n auf durchschnittlich 17.933 Euro. Aus den produktiven Beiträgen der Auszubildenden erwirtschaften die Betriebe Erträge in Höhe von 12.535 Euro pro Auszubildende/-n. Demnach werden 70 Prozent der Bruttokosten durch die Erträge gedeckt. Es verbleiben Nettokosten in Höhe von 5.398 Euro, die ein Betrieb im Durchschnitt im Ausbildungsjahr 2012/13 pro Auszubildende/-n investiert hat. Die betriebliche Ausbildung ist also für einen Großteil der Betriebe zunächst mit Kosten verbunden und stellt somit eine Investition dar. Wie in Kapitel 3.2 dargestellt, können die Betriebe aber durch die Übernahme von Ausbildungsabsolventen/-absolventinnen auch noch nach der Ausbildungsphase erheblich von der Ausbildung profitieren, sodass sich die Ausbildung im Normalfall für die Betriebe lohnt.

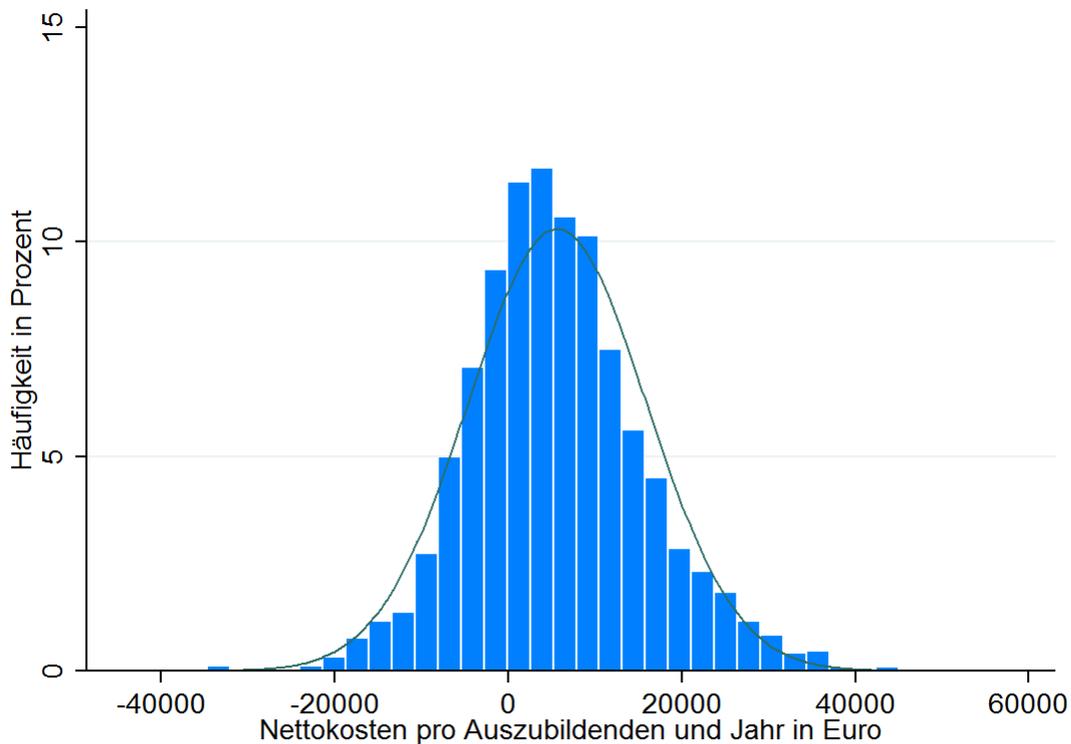
Die Personalkosten der Auszubildenden machen mit 11.018 Euro (62 %) den größten Anteil der Bruttokosten aus. Die Kosten für das ausbildende Personal betragen pro Auszubildende/-n 4.125 Euro, dies entspricht 23 Prozent der Bruttokosten. Für Anlage- und Sachkosten fallen durchschnittlich 925 Euro (5 %) an. Die sonstigen Kosten betragen 1.866 Euro (10 %) pro Auszubildende/-n im Ausbildungsjahr 2012/13.

Bei den Erträgen wird die Hälfte (6.210 Euro) durch einfache Tätigkeiten am Arbeitsplatz erwirtschaftet, 47 Prozent (5.875 Euro) durch Fachkräftetätigkeiten. Rund ein Fünftel der Auszubildenden werden in einer Lehrwerkstatt ausgebildet. Die dort anfallenden Erträge machen 2 Prozent (209 Euro) der gesamten Erträge aus. 12 Prozent der Betriebe erhalten Zuschüsse aus Förderprogrammen von Bund, Ländern, dem Europäischen Sozialfonds, der Bundesagentur für Arbeit oder Berufs- und Branchenverbänden. Pro Auszubildende/-n ergeben sich hierdurch im Durchschnitt Einnahmen von 241 Euro.

Für alle berechneten Größen ist eine große Varianz zwischen den Betrieben zu beobachten, die sich teilweise durch regionale, berufliche oder betriebliche Faktoren erklären lassen. Abbildung 3 zeigt die Verteilung der Nettokosten pro Auszubildende/-n und Jahr. Man erkennt deutlich die breite Streuung von Nettoerträgen über 30.000 Euro bis zu Nettokosten von knapp 40.000 Euro. Einzelne Extremfälle gehen sogar darüber hinaus. Die Verteilung ist leicht rechtsschief, aber insgesamt annähernd normalverteilt. 28 Prozent der Auszubildenden erwirtschaften bereits während der Ausbildung Nettoerträge für ihren Betrieb, d. h., die Erträge aus den produktiven Leistungen übersteigen bei diesen Auszubildenden die Bruttokosten. Auf der anderen Seite werden für etwa 26 Prozent der Auszubildenden Nettokosten von mehr als 10.000 Euro aufgewendet.

⁴ Vgl. hierzu JANSEN u. a. 2015a, für eine ausführliche Darstellung JANSEN u. a. 2016 (im Erscheinen).

Abbildung 3: Verteilung der Nettokosten pro Auszubildende/-n und Jahr (in Euro)



Quelle: BIBB-CBS 2012/13

Erläuterung: Die Balken spiegeln den prozentualen Anteil der Auszubildenden mit den jeweiligen Nettokosten (horizontale Achse) wider.

Nachfolgend werden die Kosten und Erträge nach verschiedenen betrieblichen Merkmalen analysiert (vgl. Tabelle 2). In Ostdeutschland fallen sowohl die Bruttokosten als auch die Erträge im Durchschnitt deutlich geringer aus als im Westen. Die Bruttokosten sind mit 15.726 Euro etwa 14 Prozent, die Erträge mit 9.412 Euro etwa 28 Prozent niedriger. Da der Unterschied bei den Bruttokosten geringer ausfällt als bei den Erträgen, sind die Nettokosten im Osten im Durchschnitt etwa 1.100 Euro höher als im Westen. Ein wesentlicher Grund für die Unterschiede sind u. a. die nach wie vor niedrigeren Löhne und Ausbildungsvergütungen in Ostdeutschland, die sich bei allen Kosten- und Ertragsarten, die durch Personalkosten bestimmt werden, niederschlagen. Für rund 30 Prozent der westdeutschen Auszubildenden fallen keine Nettokosten an, bei den ostdeutschen Auszubildenden trifft dies nur auf jede/-n fünfte/-n Auszubildende/-n zu. Dies hängt mit den relativ geringen Erträgen zusammen, die ein Großteil der ostdeutschen Auszubildenden erwirtschaftet: Bei einem Viertel der Auszubildenden liegen sie unter 5.000 Euro, bei insgesamt 58 Prozent unter 10.000 Euro. In Westdeutschland ergibt sich nur für jede/-n dritte/-n Auszubildende/-n ein Ertrag von weniger als 10.000 Euro.

Die Bruttokosten und Erträge steigen mit der Betriebsgröße. So haben Betriebe mit weniger als zehn Beschäftigten mit 15.911 Euro pro Jahr und Auszubildende/-n die geringsten Bruttokosten und mit 10.807 Euro auch die geringsten Erträge. Bei Großbetrieben mit 500 und mehr Beschäftigten liegen die Bruttokosten bei durchschnittlich 21.757 Euro und die Erträge bei 14.403 Euro. Die Nettokosten sind bei den Großbetrieben mit 7.354 Euro je Auszubildende/-n im Ausbildungsjahr 2012/13 am höchsten und in Betrieben mit 10 bis 49 Beschäftigten mit 4.254 Euro am niedrigsten. Die Betriebe mit weniger als zehn Beschäftigten (5.104 Euro) und die Betriebe mit 50 bis 499 Beschäftigten (5.391

Euro) liegen in etwa auf einem Niveau, das nahe beim Gesamtdurchschnittswert ist. Auch hier erklären Lohnunterschiede zumindest einen Teil der Differenzen. Hinzu kommt, dass die Anlage- und Sachkosten in größeren Betrieben deutlich höher als in kleineren Betrieben sind. Diese entstehen vor allem durch Unterhaltskosten für Lehrwerkstätten, die in kleineren Betrieben kaum anfallen. Daneben werden in Großbetrieben auch erheblich höhere Mittel für Maschinen, Werkzeuge, Computer und alle weiteren am Arbeitsplatz benötigten Geräte aufgewendet, die extra für die Auszubildenden gekauft oder geleast wurden.

Bei den Ausbildungsbereichen sind die Bruttokosten im Durchschnitt in Industrie und Handel und im öffentlichen Dienst mit jeweils über 19.500 Euro am höchsten. Die niedrigsten Bruttokosten hat mit etwa 14.000 Euro die Landwirtschaft. Hohe Erträge werden in Industrie und Handel, der Landwirtschaft und den freien Berufen mit fast 13.400 Euro bzw. 12.750 Euro erzielt, im Ausbildungsbereich Hauswirtschaft sind es nur knapp 9.000 Euro und damit im Vergleich zu Industrie und Handel ein Drittel weniger. Für die Nettokosten ergibt sich das folgende Bild: Der öffentliche Dienst (8.032 Euro) hat die höchsten Nettokosten, gefolgt von Hauswirtschaft (6.385 Euro) sowie Industrie und Handel (6.146 Euro). Deutlich geringere Nettokosten pro Auszubildende/-n und Jahr fallen im Durchschnitt im Handwerk (4.390 Euro) und den freien Berufen (3.705 Euro) an. Die niedrigsten Nettokosten haben die Betriebe in der Landwirtschaft mit 1.293 Euro.

Die (zeitweise) Ausbildung in einer Lehrwerkstatt⁵ erhöht erheblich die Kosten. Dies liegt zum einen an den unmittelbaren Kosten, die durch die Lehrwerkstatt entstehen. Darunter fallen nicht nur die Kosten für die Räume und Maschinen, sondern auch die Kosten für das Ausbildungspersonal, das in der Lehrwerkstatt eingesetzt wird. Zum anderen werden in Betrieben mit Lehrwerkstattausbildung die Auszubildenden seltener produktiv eingesetzt, was wiederum negative Auswirkungen auf die Ausbildungserträge hat. So sind die Nettokosten in Betrieben mit Lehrwerkstatt fast viermal so hoch wie in Betrieben ohne Lehrwerkstatt. Dabei ergibt sich der Unterschied von etwa 9.500 Euro zu fast gleichen Teilen aus höheren Bruttokosten und niedrigeren Erträgen.

Große Unterschiede bei Bruttokosten, Erträgen und Nettokosten gibt es zwischen Berufen unterschiedlicher Ausbildungsdauer. Die jährlichen Bruttokosten sind in den dreieinhalbjährigen Berufen am höchsten, die Erträge hingegen am niedrigsten. Daher sind auch die Nettokosten deutlich höher als in den zwei- und dreijährigen Berufen. Die Ausbildung in dreieinhalbjährigen Berufen, zu denen viele technische Berufe gehören, ist also besonders kostenintensiv. Dies hat verschiedene Gründe. Zunächst wird in den dreieinhalbjährigen Berufen ein besonders hoher Anteil der Auszubildenden in Lehrwerkstätten ausgebildet. Dies verteuert, wie zuvor gezeigt, die Ausbildungskosten erheblich, da Unterhaltskosten für Maschinen und Räume anfallen und auch mehr Ausbildungspersonal benötigt wird. Außerdem werden Auszubildende in dreieinhalbjährigen Berufen seltener für produktive Tätigkeiten eingesetzt. Dies gilt sowohl für einfache als auch für schwierigere Tätigkeiten, vor allem in den ersten Ausbildungsjahren. Auch der Leistungsgrad, den die Auszubildenden bei den Fachkräftetätigkeiten in Relation zu einer ausgebildeten Fachkraft erreichen, ist in den dreieinhalbjährigen Berufen in den ersten Ausbildungsjahren vergleichsweise niedrig. Auszubildende in diesen Berufen müssen zunächst in größerem Maße als bei zwei- und dreijährigen Berufen den Umgang mit Materialien und

⁵ Eine Lehrwerkstatt ist eine gesonderte, d. h. eine räumlich und organisatorisch von den normalen Arbeitsplätzen abgegrenzte Einrichtung des Betriebs für Ausbildungszwecke. Dabei kann es sich sowohl um eine eigene als auch um eine angemietete Lehrwerkstatt handeln, die mehrere Betriebe gemeinsam nutzen. Daher ist es auch möglich, dass Auszubildende in Betrieben, von denen dies normalerweise nicht erwartet würde, z. B. in Kleinbetrieben, in Lehrwerkstätten ausgebildet werden.

Maschinen erlernen, bevor sie produktiv eingesetzt werden können. In den dreijährigen Berufen sind die Auszubildenden am produktivsten, sie erwirtschaften durchschnittlich Erträge in Höhe von fast 14.000 Euro pro Jahr. In den zweijährigen Berufen sind die Bruttokosten am niedrigsten, die Erträge und Nettokosten liegen jeweils zwischen den Werten für die drei- und dreieinhalbjährigen Berufen.

Tabelle 2: Bruttokosten, Erträge und Nettokosten pro Auszubildende/-n im Ausbildungsjahr 2012/13 nach verschiedenen Merkmalen in Euro

Merkmale	Bruttokosten	Erträge	Nettokosten
Insgesamt	17.933 (7.404)	12.535 (7.088)	5.398 (10.045)
Region			
Westdeutschland	18.309 (7.500)	13.067 (7.117)	5.242 (10.349)
Ostdeutschland	15.726 (6.377)	9.412 (6.035)	6.314 (7.974)
Betriebsgrößenklasse			
1-9 Beschäftigte	15.911 (6.897)	10.807 (5.421)	5.104 (8.094)
10-49 Beschäftigte	16.452 (6.533)	12.199 (6.285)	4.254 (8.401)
50-499 Beschäftigte	18.111 (7.583)	12.720 (7.509)	5.391 (10.996)
500 und mehr Beschäftigte	21.757 (7.230)	14.403 (8.233)	7.354 (11.592)
Ausbildungsbereich			
Industrie und Handel	19.535 (7.668)	13.389 (7.685)	6.146 (11.044)
Handwerk	15.187 (6.475)	10.798 (5.931)	4.390 (8.323)
Landwirtschaft	14.043 (6.001)	12.750 (4.913)	1.293 (8.705)
Freie Berufe	16.474 (5.571)	12.769 (5.705)	3.705 (7.603)
Öffentlicher Dienst	19.801 (5.502)	11.768 (6.378)	8.032 (8.398)
Hauswirtschaft*	15.329 (6.153)	8.945 (5.916)	6.385 (7.620)
Lehrwerkstatt			
Keine Lehrwerkstatt	16.889 (6.522)	13.492 (6.975)	3.396 (8.747)
Lehrwerkstatt	21.869 (9.029)	8.927 (6.309)	12.942 (10.995)
Ausbildungsdauer			
Zweijährige Berufe	16.970 (5.797)	11.652 (6.466)	5.318 (6.823)
Dreijährige Berufe	17.666 (6.538)	13.853 (7.032)	3.814 (9.030)
Dreieinhalbjährige Berufe	18.636 (9.166)	9.543 (6.306)	9.093 (11.454)

Quelle: BIBB-CBS 2012/13

Gewichteter Mittelwert in der jeweils ersten Zeile, Standardabweichungen in Klammern in der jeweils zweiten Zeile.

* Wegen der geringen Fallzahl sind die angegebenen Werte statistisch relativ unsicher.

4.2 Nutzen der betrieblichen Ausbildung nach Abschluss der Ausbildung

Bisher wurden nur die Kosten und Erträge behandelt, die während der Ausbildung anfallen. Dabei zeigte sich, dass im Ausbildungsjahr 2012/13 ein Großteil der Betriebe eine Investition in die Ausbildung getätigt hat. Betriebe können jedoch auch nach Abschluss der Ausbildung von dieser profitieren. Dieser zusätzliche Nutzen wird wirksam, wenn Betriebe ihre erfolgreichen Ausbildungsabsolventen/-absolventinnen als Fachkräfte weiterbeschäftigen (vgl. Kapitel 3.2). Einige Ergebnisse aus der BIBB-Kosten-Nutzenerhebung 2012/13 zu diesen Nutzenkomponenten werden nachfolgend dargestellt.

4.2.1 Personalgewinnungskosten

Für die Rekrutierung und Einarbeitung einer neuen Fachkraft wendet ein Betrieb⁶ durchschnittlich 8.715 Euro auf. Diesen Betrag kann er also bei Übernahme eines/einer Ausbildungsabsolventen/Ausbildungsabsolventin einsparen (vgl. Abbildung 4)..⁷ Bei einer dreijährigen Ausbildung entspricht dieser Wert mehr als drei Viertel der gesamten Nettoausbildungskosten.

Die mit Abstand größte Kostenkomponente der Personalgewinnungskosten sind mit knapp 4.100 Euro die Produktivitätseinbußen der einarbeitenden Mitarbeiter/-innen. Hierbei wird berücksichtigt, dass die neue Fachkraft durch Kolleginnen und Kollegen im Prozess der Arbeit Wissen und Erfahrungen vermittelt bekommt. Während dieser Zeit können die Beschäftigten nicht ihre eigentlichen Tätigkeiten im Betrieb wahrnehmen, diese Arbeitszeit geht somit dem Betrieb verloren. In den Vorgängerhebungen wurden diese Kosten nicht berücksichtigt. Die Leistungsunterschiede in der Einarbeitungszeit, die zwischen einer neu eingestellten Fachkraft und einer im Betrieb ausgebildeten Fachkraft bestehen, stellen mit 2.966 Euro den zweitgrößten Kostenfaktor dar.

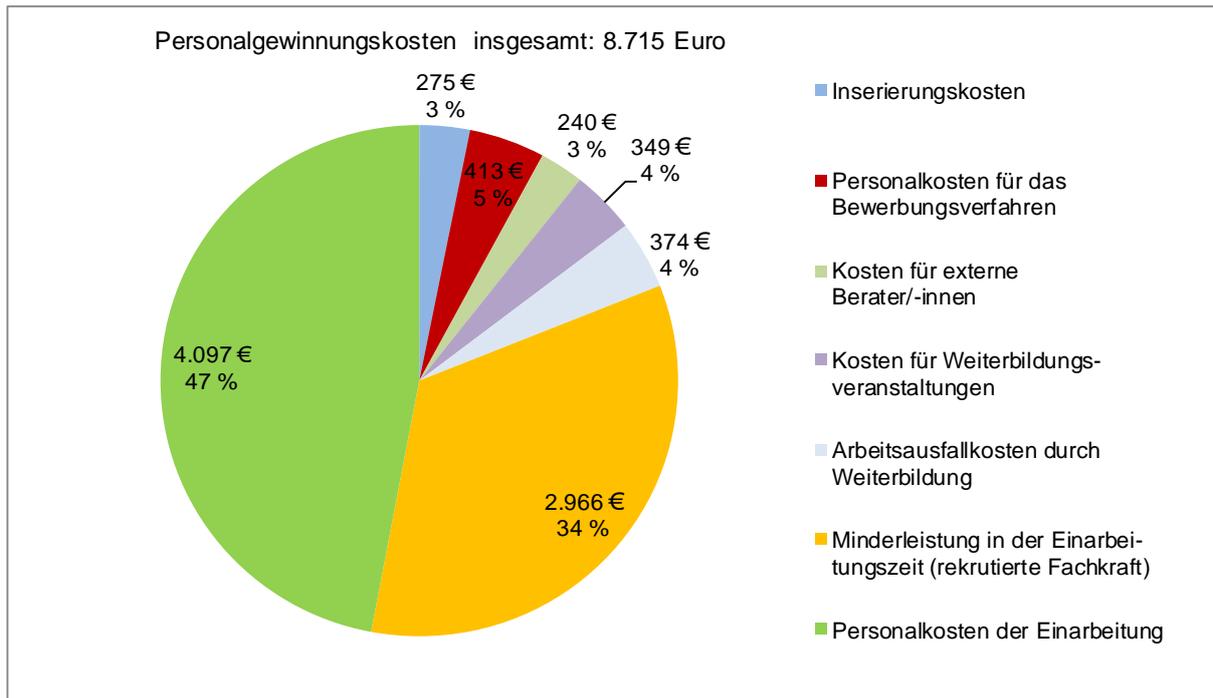
In den Betrieben können in der Einarbeitungszeit auch Kosten für Weiterbildung entstehen. Dabei werden zum einen die Kosten für die Weiterbildungsveranstaltungen (Lehrgangsgebühren, Reise- und Übernachtungskosten) erfasst, zum anderen die Personalausfallkosten, da die Beschäftigten auch während der Lehrgangsteilnahme bezahlt werden, ohne für den Betrieb produktiv tätig zu sein. Insgesamt investieren die Betriebe 723 Euro in die Weiterbildung der neuen Fachkraft während der Einarbeitungszeit.

Das Bewerbungsverfahren verursacht durchschnittliche Kosten in Höhe von 928 Euro. 413 Euro entfallen dabei auf die Personalkosten für das Auswahlverfahren, 275 Euro auf Inserierungskosten und 240 Euro auf Kosten für externe Berater/-innen.

⁶ Ausbildungs- und Nichtausbildungsbetriebe.

⁷ Die Realisierung dieses Einsparungspotenzials hängt allerdings auch von der Bereitschaft der ehemaligen Auszubildenden ab, ein Übernahmeangebot anzunehmen. Diese kann der Betrieb nur zum Teil beeinflussen.

Abbildung 4: Personalgewinnungskosten je neue Fachkraft differenziert nach verschiedenen Kostenarten (in Euro und Prozent der Gesamtkosten)



Quelle: BIBB-CBS 2012/13

Betrachtet man die Personalgewinnungskosten nach verschiedenen Strukturmerkmalen, so zeigen sich, wie im Falle der Ausbildungskosten, auch hier deutliche Unterschiede (vgl. Tabelle 3). So sind die Personalgewinnungskosten in Ostdeutschland etwa ein Drittel niedriger als in Westdeutschland. Ein Grund hierfür ist das bereits angesprochene Lohngefälle zwischen den Landesteilen (vgl. Kapitel 4.1): Bei den Kostenkomponenten, in die der Lohn mit einfließt – wie die Personalkosten für das Bewerbungsverfahren, die Arbeitsausfallkosten durch die Weiterbildung und die Leistungsunterschiede in der Einarbeitungszeit –, sind die prozentualen Unterschiede größer als bei den anderen Kostenarten.

Die regionalen Unterschiede erscheinen jedoch, verglichen mit den Unterschieden nach Betriebsgrößenklassen, relativ moderat. Die Personalgewinnungskosten steigen mit der Betriebsgröße deutlich an. Während in Kleinstbetrieben mit bis zu neun Beschäftigten Kosten von 7.605 Euro anfallen, belaufen sich diese in den Großbetrieben mit 500 und mehr Beschäftigten auf 16.458 Euro. Die Einarbeitungskosten sind in Großbetrieben etwa 5.200 Euro höher als in Kleinstbetrieben. Die Kosten für das Bewerbungsverfahren sind in Großbetrieben sogar mehr als sechsmal so hoch wie in Kleinstbetrieben. Dies liegt insbesondere an den hohen Inserierungskosten und den hohen Kosten für externe Berater/-innen in Großbetrieben. Die Kosten für Weiterbildungsmaßnahmen während der Einarbeitungszeit sind in den Großbetrieben mehr als doppelt so hoch wie in Kleinstbetrieben, obwohl diese ihre neuen Fachkräfte mit durchschnittlich sieben Tage genauso intensiv weiterbilden wie Großbetriebe.

Tabelle 3: Personalgewinnungskosten je neue Fachkraft nach verschiedenen Strukturmerkmalen differenziert nach verschiedenen Kostenarten in Euro

	Kosten für das Bewerbungsverfahren	Kosten für Weiterbildung während der Einarbeitungszeit	Einarbeitungskosten	Personalgewinnungskosten insgesamt
Insgesamt	928 (1.877)	723 (1.920)	7.063 (9.491)	8.715 (11.115)
Region				
Westdeutschland	1.012 (2.035)	739 (2.014)	7.672 (10.127)	9.423 (11.825)
Ostdeutschland	650 (1.170)	671 (1.570)	5.043 (6.593)	6.365 (7.902)
Betriebsgröße				
1-9 Beschäftigte	527 (1.039)	696 (2.072)	6.382 (8.778)	7.605 (10.207)
10-49 Beschäftigte	1.622 (2.710)	721 (1.543)	8.129 (10.553)	10.471 (12.307)
50-499 Beschäftigte	1.832 (2.490)	942 (1.697)	9.047 (10.809)	11.821 (12.561)
500 und mehr Beschäftigte	3.233 (3.677)	1.638 (2.544)	11.587 (9.857)	16.458 (13.359)

Quelle: BIBB-CBS 2012/13

Gewichteter Mittelwert in der jeweils ersten Zeile, Standardabweichungen in Klammern in der jeweils zweiten Zeile.

4.2.2 Kosten durch zeitweise oder dauerhaft unbesetzte Fachkräftestellen

Neben den Personalgewinnungskosten, die durch die Übernahme eines/einer Ausbildungsabsolventen/-absolventin eingespart werden können, gibt es noch weitere Vorteile, die mit der Übernahme verbunden sind. Diese Nutzenkomponenten basieren darauf, dass die Ausbildungsbetriebe sich durch die eigene Ausbildung gegen Personalengpässe absichern können. Allerdings ist eine monetäre Bewertung kaum oder nur schwer möglich. Um zumindest einen Eindruck über ihre Bedeutung zu bekommen, werden sie im Anschluss kurz vorgestellt. Dabei geht es um die Reduzierung des Risikos von Ausfallkosten und Fehlbesetzungen und die mittel- bis langfristigen Vorteile intern Ausgebildeter im Vergleich zu vom externen Arbeitsmarkt rekrutierten Fachkräften.

Stehen auf dem externen Markt nicht ausreichend Fachkräfte zur Deckung des Bedarfs zur Verfügung, steigt das Risiko, dass Betriebe offene Stellen nicht oder nur mit Verzögerung besetzen können. Durch Stellenvakanzen können dann Ausfallkosten durch den Verzicht auf Aufträge oder durch Vertragsstrafen, wenn Aufträge nicht im vereinbarten Umfang oder zum vereinbarten Zeitpunkt durchgeführt werden können, entstehen. Darüber hinaus besteht die Gefahr, dauerhaft Kunden/ Kundinnen zu verlieren. Bilden Betriebe selber aus, kann dies dazu beitragen, sich unabhängiger vom externen Arbeitsmarkt zu machen und damit das Risiko für Ausfallkosten zu reduzieren.

Eine Schätzung der Höhe dieser Ausfallkosten ist kaum möglich. Um dennoch Informationen über die Relevanz eventueller Ausfallkosten für die Betriebe zu erhalten, wurde eine indirekte Herangehensweise gewählt: Zum einen wurden die Betriebe zur Verfügbarkeit geeigneter Arbeitskräfte in ihrer Region im ausgewählten oder einem vergleichbaren Ausbildungsberuf befragt. Zum anderen wurden

der Anteil der Betriebe, die nicht alle Fachkräftestellen besetzen konnten, und der Anteil der unbesetzten Fachkräftestellen erfasst.

Nur 18 Prozent der ausbildenden Betriebe schätzen die Zahl der auf dem Arbeitsmarkt verfügbaren Arbeitskräfte als sehr gut oder gut ein. 24 Prozent geben die mittlere Kategorie (teils/teils) an. 58 Prozent der Betriebe beurteilen die Verfügbarkeit geeigneter Arbeitskräfte im ausgewählten Beruf in ihrer Region als schlecht oder sehr schlecht. Die Quote unzufriedener Betriebe ist also sehr hoch. Diese Betriebe können nicht davon ausgehen, dass ihnen bei einem Fachkräftebedarf eine Rekrutierung über den externen Arbeitsmarkt problemlos gelingt. Besonders unzufrieden zeigten sich Kleinstbetriebe (62 % beurteilen die Lage als schlecht oder sehr schlecht) und Handwerksbetriebe (71 %).

Obwohl die Verfügbarkeit geeigneter Arbeitskräfte auf dem regionalen Arbeitsmarkt von der Mehrzahl der Ausbildungsbetriebe eher negativ eingestuft wurde, stellt die Besetzung von Fachkräftepositionen über den externen Arbeitsmarkt für viele Ausbildungsbetriebe bislang kein großes Problem dar. 81 Prozent der Ausbildungsbetriebe, die Fachkräfte gesucht haben, konnten in den letzten drei Jahren alle ausgeschriebenen Stellen besetzen. Bei 54 Prozent der Betriebe erfolgte die Besetzung auch zum gewünschten Termin. Im Gesamtdurchschnitt blieben die Fachkräftestellen fünfeinhalb Wochen unbesetzt. Durchschnittlich 10 Prozent der ausgeschriebenen Fachkräftestellen konnten die Betriebe in den letzten drei Jahren allerdings gar nicht besetzen. Auch hier hatten Handwerksbetriebe (15 Prozent) und kleinere Betriebe mit 1-9 bzw. 10-49 Beschäftigten (jeweils 11 % im Vergleich zu 4 Prozent bei Großbetrieben mit 500 und mehr Beschäftigten) die größten Probleme.

Zusammenfassend kann man feststellen, dass zwar nicht für alle, jedoch für einen relativ großen Teil der Betriebe die Gefahr von Ausfallkosten besteht. CZEPEK u. a. (2015) bestätigen diese Ergebnisse auf Basis des IAB-Betriebspanels und der IAB-Stellenerhebung. Projektionen von BIBB und IAB zeigen zudem, dass sich die Situation auf dem Arbeitsmarkt im mittleren Qualifikationssegment (Fachkräfteebene) aus betrieblicher Sicht in den meisten Regionen und Berufsfeldern bis zum Jahr 2030 weiter verschlechtern wird (vgl. ZIKA u. a. 2015). Wie hoch die Kosten unbesetzter Stellen für den Betrieb letztendlich sind, hängt von der Auslastung des Betriebs und den Möglichkeiten der Kompensation z. B. durch Umverteilung von Arbeiten oder durch Überstunden ab. Insgesamt müssen die Betriebe also auch in Zukunft das Risiko einkalkulieren auf eine nicht ausreichende Anzahl an qualifizierten Fachkräften zurückgreifen zu können. Dieses Risiko und die daraus resultierenden Kosten können durch die eigene Ausbildung und die Übernahme der Ausbildungsabsolventen/Ausbildungsabsolventinnen minimiert werden.

4.2.3 Fehlbesetzungsrisiko

Jede Einstellung einer neuen Fachkraft ist mit dem Risiko verbunden, dass diese den Betrieb aus den verschiedensten Gründen innerhalb kurzer Zeit wieder verlässt, z. B. weil die erforderlichen Qualifikationen fehlten. In solch einem Fall muss der Betrieb wieder eine neue Fachkraft rekrutieren, eventuell fallen erneut Personalgewinnungskosten (vgl. Kapitel 4.2.1) an. Betriebe, die selbst ausbilden, können über einen Zeitraum von ca. drei Jahren (je nach Ausbildungsdauer des Berufs) den/die Auszubildende/-n kennenlernen und so bei einer Übernahme sicher sein, dass er/sie den Anforderungen des Betriebs entspricht. Durch die eigene Ausbildung kann daher das Fehlbesetzungsrisiko bei der Übernahme minimiert werden. Dies ist ein wichtiger Vorteil der Ausbildung.

Im Laufe eines Jahres haben in den befragten Ausbildungsbetrieben im Durchschnitt 7 Prozent der neu eingestellten Fachkräfte den Betrieb wieder verlassen. Bei 61 Prozent der Betriebe sind alle neuen Fachkräfte im Betrieb geblieben, bei einem Viertel der Betriebe haben maximal 10 Prozent der Neueingestellten den Betrieb verlassen. In 8 Prozent der Betriebe haben jedoch die Hälfte oder mehr der neu eingestellten Fachkräfte den Betrieb innerhalb eines Jahres wieder verlassen. In kleineren Betrieben mit weniger als 50 Beschäftigten verlassen etwa 8 Prozent der neuen Fachkräfte den Betrieb wieder innerhalb eines Jahres, in größeren Betrieben beträgt die Quote nur 5 Prozent. Bei den Ausbildungsbereichen findet sich im Handwerk die höchste Quote mit 10 Prozent, die niedrigste im öffentlichen Dienst mit 2 Prozent. Insgesamt scheint das Problem von Fehlbesetzungen für die meisten Betriebe nur von untergeordneter Bedeutung zu sein.

4.2.4 Leistungsunterschiede zwischen selbst ausgebildeten und externen Fachkräften

In der Einarbeitungszeit werden die über den externen Arbeitsmarkt eingestellten Fachkräfte mit den Aufgaben im Betrieb vertraut gemacht und so in die Lage versetzt, ihre Arbeitsaufgaben zu erfüllen. Erreichen die neuen Fachkräfte nach Ende der Einarbeitungszeit ein ähnliches Leistungsniveau wie die selbst ausgebildeten Fachkräfte, fällt kein weiterer Nutzen durch die Ausbildung an. In 45 Prozent der ausbildenden Betriebe, die Fachkräfte rekrutiert haben, ist dies der Fall. Die anderen Betriebe stellen auch noch nach der Einarbeitungszeit Leistungsunterschiede fest.

Dies liegt zum einen an den Vorteilen, die sich durch die Ausbildung selbst ergeben (vgl. BEICHT u. a. 2004, S. 172-173). So kann die Ausbildung – unter Berücksichtigung der bestehenden Ausbildungsordnungen – unmittelbar auf die betriebsspezifischen Bedürfnisse ausgerichtet werden. Besteht ein besonderer Qualifikationsbedarf, kann der/die Auszubildende z. B. bereits während der Ausbildung Zusatzqualifikationen erwerben. Darüber hinaus ist der/die Auszubildende mit den Besonderheiten der betrieblichen Produktions- und Dienstleistungsprozesse, mit den Arbeitsvorgängen, Produkten, Kunden/Kundinnen, Lieferanten und der Firmenphilosophie vertraut. Die Ausbildung stellt in einem gewissen Maße eine sehr lange Probezeit dar, die dem Betrieb die Möglichkeit gibt, die Stärken und Schwächen des/der Auszubildenden kennenzulernen. Dadurch ist es sehr viel einfacher eine Entscheidung zu treffen, ob der/die Auszubildende wirklich für eine dauerhafte Beschäftigung geeignet ist. Betriebe, die über Bedarf ausbilden, haben die Möglichkeit die besten Auszubildenden auszuwählen. Zum anderen werden der über den externen Arbeitsmarkt eingestellten Fachkraft in der Einarbeitungszeit in der Regel zunächst nur die Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt, die sie unmittelbar für die Erfüllung der konkreten Arbeitsaufträge benötigt. Alle weiteren Kenntnisse, z. B. über die betrieblichen Abläufe oder weitere Produkte des Betriebs, lernt die Fachkraft erst im Laufe ihrer Tätigkeit kennen.

Bei 55 Prozent der Betriebe, die Fachkräfte über den externen Arbeitsmarkt rekrutiert haben, gab es auch nach Ende der Einarbeitungszeit noch Leistungsunterschiede zwischen der neu eingestellten Fachkraft und einer im Betrieb tätigen Fachkraft. Im Durchschnitt lag die Minderleistung der neuen Fachkräfte nach Ende der Einarbeitungszeit bei 10 Prozent (einschließlich der Betriebe, die angaben, dass es keine Unterschiede mehr gab). Berücksichtigt man nur die Betriebe, bei denen noch Leistungsunterschiede vorhanden waren, machte die Minderleistung 18 Prozent aus. Muss der Betrieb, z. B. aufgrund von Tarifverträgen, der Fachkraft den gleichen Lohn wie den selbst ausgebildeten Fachkräften zahlen, entstehen demnach im Durchschnitt Kosten in Höhe von 10 Prozent der Lohnkosten.

4.2.5 Übernahme von Ausbildungsabsolventen/Ausbildungsabsolventinnen

Von den beschriebenen Nutzenkomponenten können die Betriebe nur bei Übernahme der Ausbildungsabsolventen/-absolventinnen profitieren. Die tatsächliche Weiterbeschäftigung hängt allerdings von verschiedenen Faktoren ab. Zunächst muss beim Betrieb ein generelles Übernahmeinteresse oder die Verpflichtung zur (befristeten) Übernahme aufgrund von tarifvertraglichen Regelungen bestehen. Doch auch bei Betrieben, die generell an einer Übernahme interessiert sind, können Veränderungen der Rahmenbedingungen, z. B. eine Verschlechterung der wirtschaftlichen Lage und ein damit verbundener geringerer Fachkräftebedarf, dazu führen, dass weniger oder keine Ausbildungsabsolventen/Ausbildungsabsolventinnen nach der Ausbildung im Betrieb verbleiben. Im Verlauf der Ausbildung kann sich auch gezeigt haben, dass der/die Auszubildende nicht den betrieblichen Anforderungen entspricht. Seitens des/der Ausbildungsabsolventen/Ausbildungsabsolventin kann die Übernahme abgelehnt werden, z. B. weil er/sie studieren möchte oder ein besseres Angebot eines anderen Betriebs erhalten hat.

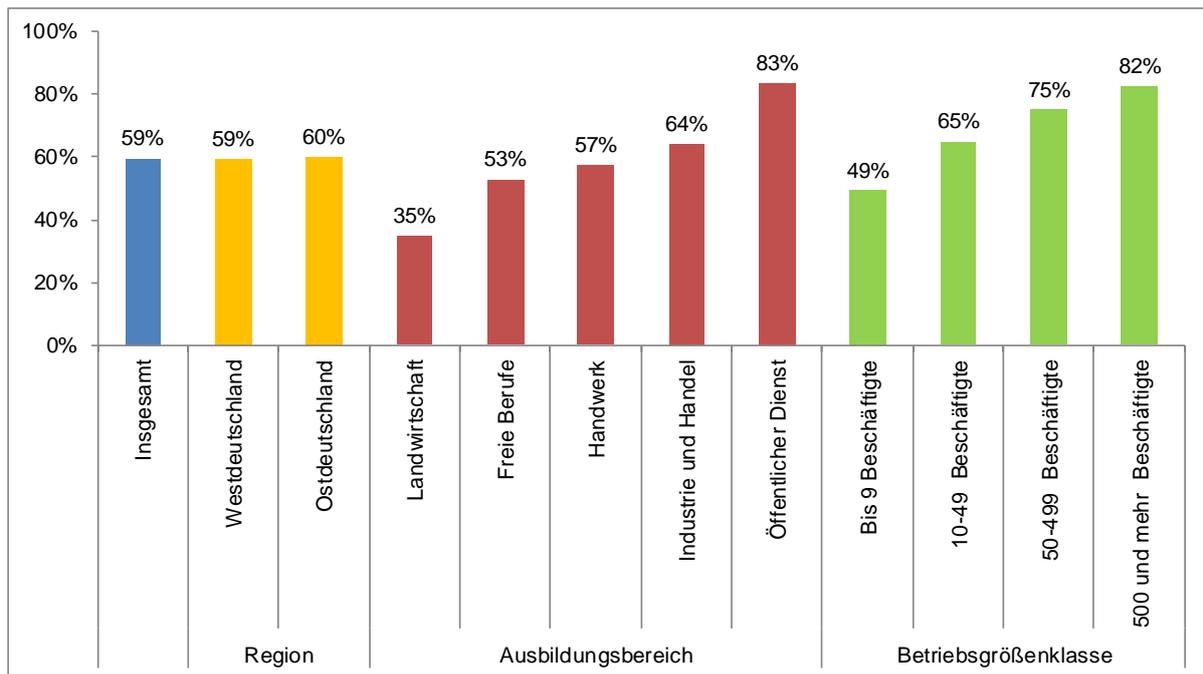
Im Durchschnitt hat jeder Betrieb⁸ im Zeitraum von 2011 bis 2013 59 Prozent⁹ seiner erfolgreichen Auszubildenden übernommen (vgl. Abbildung 5). Zwischen Ost- und Westdeutschland gibt es kaum Unterschiede. Bei den Ausbildungsbereichen¹⁰ ist die betriebliche Übernahmequote im öffentlichen Dienst mit durchschnittlich 83 Prozent sehr hoch, in der Landwirtschaft wird hingegen nur etwa jede/-r dritte Ausbildungsabsolvent/-absolventin weiter im Betrieb beschäftigt. In Industrie und Handel werden im Schnitt zwei von drei Ausgebildete übernommen, im Handwerk 57 Prozent und in den freien Berufen 53 Prozent. In Großbetrieben sind die Übernahmekancen für Ausbildungsabsolventen/-absolventinnen deutlich besser als in kleineren Betrieben. So werden in Großbetrieben mit 500 und mehr Beschäftigten 82 Prozent der Ausgebildeten übernommen, in Kleinstbetrieben knapp 50 Prozent.

⁸ Berücksichtigt werden nur die Ausbildungsbetriebe, in denen in den Jahren 2011 bis 2013 mindestens ein/-e Auszubildende/-r die Ausbildung erfolgreich abgeschlossen hat. Dies waren ca. 80 Prozent der Betriebe.

⁹ Statt des betrieblichen Durchschnitts kann auch die Summe aller übernommenen Auszubildenden durch die Summe der erfolgreich Ausgebildeten geteilt werden. So erhält man eine gesamtwirtschaftliche Quote von 67 Prozent. Diese deckt sich mit der vom IAB auf Basis des IAB-Betriebspanels ermittelten Übernahmequote (vgl. Dummert u. a. 2014).

¹⁰ Für den Ausbildungsbereich Hauswirtschaft liegen nicht ausreichend Fälle für eine Einzelauswertung vor.

Abbildung 5: Durchschnittliche Übernahmequote der Betriebe (2011- 2013, in Prozent)



Quelle: BIBB-CBS 2012/13

4.3 Vergleich der Erhebungsergebnisse 2000, 2007 und 2012/13

4.3.1 Methodische Erläuterungen

Das BIBB ermittelt bereits seit dem Jahr 1980 die Kosten und den Nutzen der betrieblichen Ausbildung durch Betriebsbefragungen (vgl. Kapitel 1). Um die Entwicklung der Ausbildungskosten und -erträge zu analysieren, werden in diesem Kapitel die Ergebnisse der drei letzten Befragungen aus den Jahren 2000 und 2007 sowie dem Ausbildungsjahr 2012/13 verglichen. In allen drei Erhebungen wurden die Ausbildungskosten repräsentativ für alle Ausbildungsbetriebe ermittelt und die fünf wichtigsten Ausbildungsbereiche Industrie und Handel, Handwerk, Landwirtschaft, freie Berufe und öffentlicher Dienst¹¹ berücksichtigt. Daher ist eine hohe Vergleichbarkeit gegeben. Während es zwischen den Erhebungen 2007 und 2012/13 kaum methodische Veränderungen gab, waren diese zwischen den Erhebungen der Jahre 2000 und 2007 größer. Sie können jedoch durch entsprechende Transformationen der Daten bei den Berechnungen berücksichtigt werden.

Zwischen den drei Erhebungszeitpunkten ist das allgemeine Preisniveau von Waren und Dienstleistungen gestiegen. Um dies zu berücksichtigen, wird der Verbraucherpreisindex des Statistischen Bundesamtes verwendet. Für den Zeitraum von 2007 bis 2012 ergibt sich ein Korrekturfaktor von 1,08 und für den Zeitraum von 2000 bis 2007 ein Korrekturfaktor von 1,12.

Methodische Veränderungen zwischen den Erhebungen 2000 und 2007

Seit der 2007er-Erhebung wird nicht mehr zwischen dem Konzept der Voll- und Teilkosten unterschieden. Der Unterschied zwischen Voll- und Teilkosten basierte in erster Linie auf der Berücksichtigung bzw. der Nichtberücksichtigung der Kosten für das nebenberufliche Ausbildungspersonal. Bei

¹¹ In der Erhebung 2012/13 wurde zusätzlich der Ausbildungsbereich Hauswirtschaft berücksichtigt.

den Vollkosten wurden sämtliche Stunden, welche das nebenberufliche Ausbildungspersonal mit den Auszubildenden verbracht hatte, als Kosten verbucht. Die Teilkostenrechnung berücksichtigte die Kosten für das nebenberufliche Ausbildungspersonal hingegen nicht, da davon ausgegangen wurde, dass die Ausbildung voll und ganz in den laufenden Produktionsprozess eingebunden ist und somit keine Kosten für nebenberufliches Ausbildungspersonal entstehen.¹² Da das nebenberufliche Ausbildungspersonal in der Regel in der Zeit, während es Ausbildungsleistungen erbringt, auch produktiv tätig ist, haben die Vollkosten die tatsächlichen Ausbildungskosten wahrscheinlich überschätzt. Gleichzeitig ist es aber auch unwahrscheinlich, dass die Produktivität des Ausbildungspersonals überhaupt nicht eingeschränkt wird. Die Teilkosten stellten also eher eine untere Grenze der Ausbildungskosten dar. Um die tatsächliche betriebliche Ausbildungsbelastung genauer abbilden zu können, wurde daher ab der 2007er-Befragung die Produktivitätsminderung des nebenberuflichen Ausbildungspersonals während ihrer Ausbildungstätigkeit erfasst. Über dieses Maß kann festgestellt werden, in welchem Umfang die Ausbildung zu Produktivitätseinschränkungen des nebenberuflichen Ausbildungspersonals und damit zu betrieblichen Belastungen geführt hat. Da in der Erhebung für das Berichtsjahr 2000 dieses Maß nicht erhoben wurde und umgekehrt die Berechnung von Teil- bzw. Vollkosten auf Basis der 2007er-Daten nicht möglich ist, wurden die in der 2000er-Erhebung fehlenden Angaben zu den Produktivitätseinschränkungen des nebenberuflichen Ausbildungspersonals konditioniert auf Betriebsgröße, Wirtschaftszweig und Region imputiert¹³ und auf dieser Basis die Kosten- und Ertragsgrößen neu berechnet.

Methodische Veränderungen zwischen den Erhebungen 2007 und 2012/13

Die Abfrage der Kosten und Erträge im Interview und die Berechnung der verschiedenen Kostenwerte blieb zwischen den Erhebungen 2007 und 2012/13 weitgehend unverändert. Die Methode der Stichprobenziehung wurde allerdings umgestellt. Für die Erhebung 2012/13 wurde aus allen Ausbildungsbetrieben, die einen Ausbildungsberuf gemäß des Berufsbildungsgesetzes oder der Handwerksordnung ausbilden, eine Zufallsstichprobe gezogen. Da die Kosten und Erträge sich immer auf einen bestimmten Beruf beziehen, wurden Informationen zu 211 verschiedenen Berufen erhoben. In den Jahren 2000¹⁴ und 2007 wurden nur solche Betriebe gezogen, die in einem der 51 am stärksten besetzten Berufe ausbilden. Für den Vergleich werden aus der Erhebung für das Ausbildungsjahr 2012/13 nur die Betriebe berücksichtigt, die zu einem der im Jahr 2007 ausgewählten 51 Berufe befragt wurden. Berücksichtigt man für das Ausbildungsjahr 2012/13 also lediglich die Betriebe, die in diesen 51 Berufen ausgebildet haben, ergibt sich eine Fallzahl von 2.044. Im Jahr 2007 wurden 2.986 Betriebe befragt, im Jahr 2000 2.424 Betriebe.

¹² Für eine genauere Erläuterung der Berechnungsweise der Voll- und Teilkosten siehe Beicht u. a. 2004, S. 21-28.

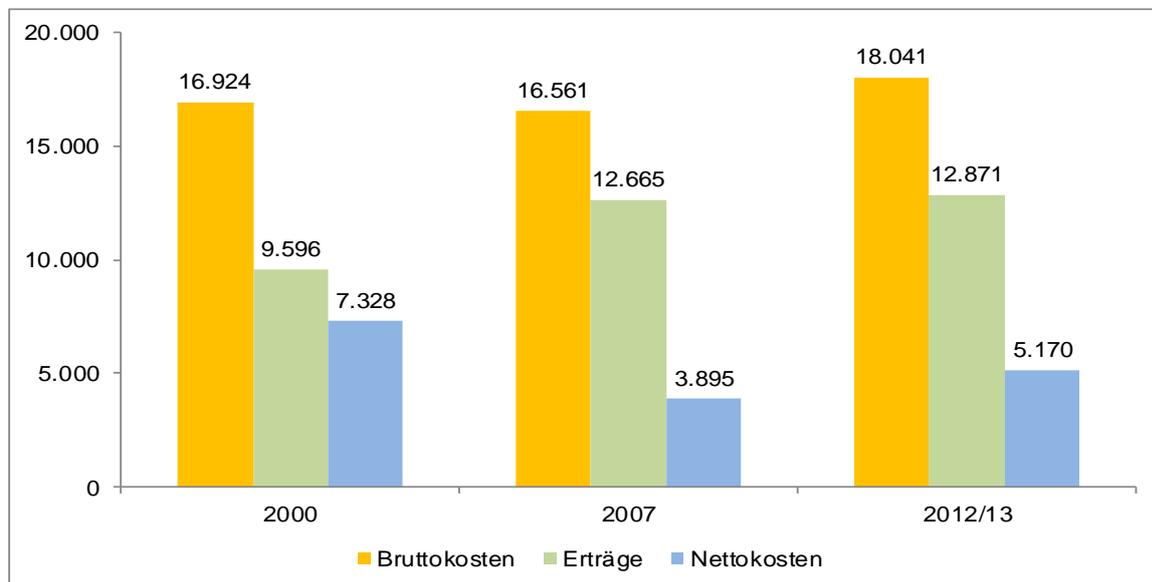
¹³ Die Imputation erfolgte unter der Annahme, dass es zwischen 2000 und 2007 keine Veränderungen der Produktivitätsminderung gab.

¹⁴ Der Ausbildungsberuf Veranstaltungskaufmann/-kauffrau wurde erst 2001 eingeführt, daher ist dieser Beruf nicht in der Erhebung des Jahres 2000 enthalten.

4.3.2 Ergebnisse

Abbildung 6 zeigt die Ergebnisse des deskriptiven Vergleichs in Preisen von 2012. Während vom Jahr 2000 bis zum Jahr 2007 die durchschnittlichen Nettokosten gesunken sind (siehe auch SCHÖNFELD u. a. 2010, S. 168-173), sind sie vom Jahr 2007 zum Ausbildungsjahr 2012/13¹⁵ wieder gestiegen. Im Jahr 2000 investierte ein Betrieb im Durchschnitt 7.328 Euro in eine/-n Auszubildende/-n, im Jahr 2007 mit 3.895 Euro pro Auszubildende/-n erheblich weniger. Im Ausbildungsjahr 2012/13 lagen die Nettokosten bei 5.170 Euro. Der Rückgang der Nettokosten zwischen 2000 und 2007 geht hauptsächlich auf die gestiegenen Erträge zurück. Die Bruttokosten haben sich hingegen nur wenig verändert. Im Gegensatz dazu ist der Anstieg der Nettokosten vom Jahr 2007 auf das Ausbildungsjahr 2012/13 hauptsächlich auf den Anstieg der Bruttokosten um fast 1.500 Euro zurückzuführen, die Erträge sind jedoch nur minimal gestiegen.

Abbildung 6: Deskriptiver Vergleich der Bruttokosten, Erträge und Nettokosten pro Auszubildende/-n und Jahr in 51 ausgewählten Berufen in den Jahren 2000, 2007 und 2012/13 (in Euro in Preisen von 2012)



Quelle: BIBB-CBS 2000, 2007 und 2012/13

Da in allen drei Erhebungen eine repräsentative Zufallsstichprobe gezogen wurde, basieren die Ergebnisse der Befragungen auf unterschiedlichen Betrieben. Wenn sich die Struktur der Ausbildungsbetriebe in Deutschland verändert, kann dies auch Auswirkungen auf die durchschnittlichen Ausbildungskosten haben. Das bedeutet, dass ein Zuwachs der Durchschnittskosten nicht zwangsläufig am Anstieg der Kosten für den individuellen Betrieb liegen muss, sondern er kann auch darauf zurückzuführen sein, dass Betriebe mit tendenziell geringeren Nettokosten seltener ausbilden. Um für mögliche strukturelle Veränderungen in der Zusammensetzung der Betriebe zu kontrollieren, wurden OLS-Regressionsanalysen durchgeführt. Als Kontrollvariablen wurden solche verwendet, die erfahrungsgemäß einen großen Anteil der Varianz in den Ausbildungskosten erklären. Dies sind der Ausbildungsberuf, die Betriebsgrößenklasse, die Region (West- oder Ostdeutschland) und die Nutzung einer Lehrwerkstatt. Die Regressionsanalysen wurden mit einem gemeinsamen Betriebsdatensatz der drei Erhebungen durchgeführt.

¹⁵ Die Werte für das Ausbildungsjahr 2012/13 weichen jeweils leicht von den zuvor dargestellten Werten ab, da für die Berechnung nur die Berufe berücksichtigt wurden, die auch im Jahr 2007 Teil der Erhebung waren.

Unter Kontrolle der beschriebenen Strukturmerkmale sind die Nettokosten vom Jahr 2007 zum Ausbildungsjahr 2012/13 weniger stark gestiegen als in der deskriptiven Betrachtung (vgl. Tabelle 4). Der Anstieg betrug im Durchschnitt lediglich 423 Euro und ist auf dem 10-Prozent-Niveau signifikant. Genau wie bei den deskriptiven Ergebnissen beruht dieser Unterscheid vor allem auf dem Anstieg der Bruttokosten, während sich die Erträge nicht signifikant verändert haben. Die Betriebe konnten die steigenden Bruttokosten also nicht durch höhere Erträge ausgleichen. Der Unterschied zwischen den Kosten der beiden Jahre lässt sich also nicht durch die einbezogenen Strukturmerkmale erklären. Es ist vielmehr davon auszugehen, dass es einen leichten generellen Anstieg der Kosten gegeben hat.

Zwischen den Jahren 2000 und 2007 haben sich die Bruttokosten, Erträge und Nettokosten stark verändert. Die Koeffizienten gehen zwar in die gleiche Richtung wie in der deskriptiven Betrachtung, quantitativ ergeben sich jedoch einige Unterschiede. Unter Kontrolle der beschriebenen Variablen sind die Bruttokosten vom Jahr 2000 auf das Jahr 2007 um 1.236 Euro gesunken, statt um lediglich rund 400 Euro, wie der deskriptive Vergleich ausgewiesen hat. Dagegen ist der Anstieg der Erträge in der multivariaten Analyse mit 2.573 Euro etwas geringer als in der deskriptiven Betrachtung (3.069 Euro). Auch der Rückgang der Nettokosten ist deskriptiv mit 3.433 Euro leicht höher als in der multivariaten Analyse (3.808 Euro). Insgesamt zeigt die Analyse, dass die deskriptiv beobachteten Unterschiede auch unter Kontrolle weiterer Strukturmerkmale relativ stabil sind.

Tabelle 4: OLS-Regressionen der Bruttokosten, Erträge und Nettokosten – Einfluss des Jahres unter Kontrolle anderer Faktoren

	Bruttokosten	Erträge	Nettokosten
Erhebungsjahr Referenz: 2007			
2000	1.235,78*** (197,51)	-2.572,66*** (136,42)	3.808,44*** (231,12)
2012/13	395,59* (216,41)	-27,84 (149,48)	423,43* (253,24)
Region Referenz: Ostdeutschland			
Westdeutschland	3.821,81*** (218,99)	2.662,59*** (151,26)	1.159,23*** (256,26)
Betriebsgrößenklasse Referenz: 10 bis 49 Beschäftigte			
1-9 Beschäftigte	-407,52** (197,82)	-895,82*** (136,63)	488,30** (231,49)
50-499 Beschäftigte	140,91 (295,71)	781,23*** (204,25)	-640,32* (346,04)
500 und mehr Beschäftigte	1.989,17** (807,57)	1.494,06*** (557,79)	495,11 (945,01)
Lehrwerkstatt Referenz: Keine Lehrwerkstatt			
Lehrwerkstatt	4.455,04*** (362,27)	-2.384,35*** (250,22)	6.839,39*** (423,93)
Berufe	Ja	Ja	Ja
Konstante	17.450,73*** (1.046,62)	11.676,71*** (722,90)	5.774,02*** (1.224,75)
Fallzahl	7.454	7.454	7.454
Bestimmtheitsmaß (R ²)	0,17	0,19	0,16

Quelle: BIBB-CBS 2000, 2007 und 2012/13

Signifikanzniveaus: *** 1 Prozent, ** 5 Prozent, * 10 Prozent

Erläuterung: Betriebsdatensatz. Standardfehler in Klammern in der jeweils zweiten Zeile.

4.4 Fazit

Die Ergebnisse der BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebung 2012/13 zeigen, dass für einen Großteil der Betriebe die Ausbildung zunächst mit Kosten verbunden ist, sie also in die Ausbildung der jungen Menschen investieren und somit einen wichtigen Beitrag zur Finanzierung des Bildungssystems in Deutschland leisten. Zugleich wird aber auch deutlich, dass die Ausbildungsbetriebe durch die Übernahme der Ausbildungsabsolventen/-absolventinnen zusätzlich von der Ausbildung profitieren, so dass letztlich für die meisten Betriebe ein Nett Nutzen zu verzeichnen ist. Im Durchschnitt übernehmen die Betriebe fast 60 Prozent ihrer Auszubildenden in ein befristetes oder unbefristetes Arbeitsverhältnis.

Die Ausbildungsbetriebe selbst schätzen das Verhältnis von Kosten und Nutzen der Ausbildung zu meist positiv ein. 59 Prozent der Betriebe äußerten sich zufrieden oder sehr zufrieden mit dem Kosten-Nutzen-Verhältnis. Lediglich 11 Prozent gaben an, dass sie unzufrieden oder völlig unzufrieden sind. Insgesamt ergibt sich also ein positives Bild für die derzeit ausbildenden Betriebe.

Der Vergleich mit den früheren Erhebungen zeigt allerdings, dass es zwischen den Jahren 2007 und 2012/13 einen moderaten Anstieg der Nettokosten gab. Dieser leichte Anstieg könnte ein Hinweis dafür sein, dass der in Kapitel 1 angesprochene Rückgang des Anteils der ausbildenden Betriebe an allen Betrieben auch durch diese Entwicklung bedingt ist. So könnte es bei den Betrieben, die nicht mehr ausbilden, einen stärkeren Anstieg der Nettokosten gegeben haben als im Vergleich festgestellt wurde.

Um einen weiteren Rückgang der Ausbildungsbeteiligung zu verhindern, ist es geboten, das Verhältnis von Kosten und Nutzen weiter zu beobachten und entsprechende Verbesserungen der Rahmenbedingungen anzustoßen, um so die Ausbildung für die Betriebe weiterhin attraktiv gestalten zu können.

5 Zielerreichung

Die in dem Projektantrag formulierten Ziele wurden erreicht. Rund 3.000 Ausbildungsbetriebe wurden zu den Kosten und dem Nutzen der Ausbildung befragt. Dies ermöglicht es, für Deutschland repräsentative Durchschnittswerte zu berechnen und auch differenzierte Auswertungen nach verschiedenen Merkmalen, z. B. Ausbildungsbereichen, Betriebsgrößen oder Berufen, durchzuführen. Eine Fortschreibung der Ergebnisse der Vorgängerstudien wurde vorgenommen und Trends in der Ausbildungsorganisation und Ausbildungsmotivation untersucht.

Die integrierte Befragung von rund 900 Nichtausbildungsbetrieben erlaubte es, wichtige Erkenntnisse über die Gründe für die Nichtausbildung und die Rekrutierungsstrategien von Fachkräften zu gewinnen. Dadurch konnte ein vollständiges Bild über die unterschiedlichen Wege der Deckung des Fachkräftebedarfs in Ausbildungs- und Nichtausbildungsbetrieben erstellt werden.

Der Datensatz der Kosten-Nutzen-Erhebung 2012/13 wird im Laufe des Jahres 2016 über das BIBB-Forschungsdatenzentrum der nicht-kommerziellen Forschung zur Verfügung gestellt, sodass auch Dritte mit den Daten arbeiten können.

Es sind bereits verschiedene Veröffentlichungen erschienen, eine ausführliche Ergebnisdarstellung wird 2016 erscheinen. Weitere Veröffentlichungen sind geplant. Die Projektgruppe ist durch verschiedene Kooperationen eng mit anderen Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen, die auch zu

dem Thema „Kosten und Nutzen der betrieblichen Ausbildung“ und angrenzenden Themengebieten forschen, verbunden und führt gemeinsame Arbeiten durch. Dies zeigt sich in zahlreichen Konferenzbeiträgen und durch in Kooperation erstellten Veröffentlichungen (z. B. JANSEN u. a. 2015d; KRIEHEL u. a. 2014). Des Weiteren wurden einige der neuen Themenkomplexe, z. B. zur Innovationsfähigkeit der Betriebe, in Kooperation entwickelt. Die wichtigsten Kooperationspartner sind die Forschungsstelle für Bildungsökonomie der Universität Bern, das Research Centre for Education and the Labour Market (ROA) der Universität Maastricht und das Department of Business Administration an der Universität Zürich.

Das Projekt wurde um ein Jahr verlängert. Grund hierfür war eine erhebliche Verzögerung bei der Bereitstellung der Betriebsadressen durch die Bundesagentur für Arbeit. Aus Datenschutzgründen konnten bei der Adressziehung nicht alle ursprünglich vorgesehenen Strukturmerkmale berücksichtigt werden und der Prüfprozess bei der Bundesagentur für Arbeit dauerte länger als in früheren Erhebungen. Dadurch konnte die Befragung der Betriebe erst erheblich später durchgeführt werden. Alle in der Projekt- und Meilensteinplanung des Forschungsprojekts aufgeführten Arbeitspakete wurden dennoch durchgeführt.

6 Ausblick und Transfer

Die Ergebnisse der Kosten-Nutzen-Erhebungen stoßen weiterhin auf ein großes Interesse in Politik, Praxis und Wissenschaft. Für die verschiedenen Zielgruppen wurde im Projektverlauf eine Reihe von Publikationen erstellt. So richteten sich die Beiträge in verschiedenen Handbüchern eher an die Praktiker im Betrieb sowie an Gewerkschaften, Arbeitgeberorganisationen und Fachverbände (z. B. JANSEN u. a. 2015b; JANSEN u. a. 2015c). Die in der Erhebung befragten Betriebe wurden in einem Bericht über die Ergebnisse informiert. Darüber hinaus erfolgte der Transfer in die Praxis über Vorträge bei Verbänden und Gewerkschaften.

Weitere Veröffentlichungen, auch in referierten Zeitschriften, hatten die Wissenschaft als Zielgruppe (vgl. z. B. JANSEN u. a. 2015d; PFEIFER 2013). Im Rahmen verschiedener Kooperationen (vgl. Kapitel 5) fand ein intensiver Austausch zum Thema der Kosten und des Nutzens der betrieblichen Ausbildung und verwandter Themengebiete statt. Am 5./6.11.2015 veranstaltete das BIBB in Bonn eine internationale Call for Paper-Konferenz in englischer Sprache zum Thema „The Economics of Vocational Education and Training: Markets - Institutions – Systems“. Zielgruppe der Tagung waren insbesondere Bildungsökonom/-ökonominnen. Die Projektgruppe organisierte die Tagung und wählte aus den eingegangenen Papieren die Beiträge aus, die auf der Konferenz präsentiert wurden. Rund 70 Personen aus acht europäischen Ländern nahmen an der Tagung teil. Dies verdeutlicht das große Interesse an ökonomischer Bildungsforschung in Deutschland und Europa.

Auch im außereuropäischen Ausland hat das Interesse an deutscher Berufsbildung in den letzten Jahren stark zugenommen. Dabei spielen auch Finanzierungsfragen und Kosten-Nutzen-Abwägungen zunehmend eine Rolle. So hat sich die Nachfrage an internationaler Beratung zu diesem Thema stark erhöht. Die Projektgruppe hat verschiedene Beratungen zu Kosten-Nutzen-Messungen durchgeführt, u.a. in Vietnam, Kolumbien und auf den Philippinen. Mit dem australischen Partnerinstitut des BIBB, dem National Centre for Vocational Education Research (NCVER), wurde ein gemeinsames Projekt¹⁶

¹⁶ Projektinformationen unter URL:

https://www2.bibb.de/bibbtools/tools/dapro/data/documents/pdf/ab_22306.pdf.

durchgeführt. Hier wurden die für beide Länder vorhandenen Kosten-Nutzen-Analysen miteinander verglichen und bewertet.

Die Daten der Kosten-Nutzen-Erhebungen wurden in der Vergangenheit immer wieder für weitergehende Analysen und wissenschaftliche Studien genutzt. Auch die Daten der Erhebung 2012/13 sollen für die Beantwortung spezifischer Forschungsfragen herangezogen werden. So ist geplant, Fragestellungen zu bearbeiten, die den Zusammenhang zwischen der eigenen Ausbildung und der Innovationsfähigkeit von Betrieben beleuchten. Auch wurden zum ersten Mal detaillierte Weiterbildungskosten für bereits ausgebildete Fachkräfte im Betrieb erhoben. Hier sind Untersuchungen geplant, welche die Aus- und Weiterbildungskosten gemeinsam betrachten. Darüber hinaus wird angestrebt, die Erhebungsdaten mit administrativen Daten zu verknüpfen, soweit Betriebe dieser Verknüpfung zugestimmt haben. Auf diese Weise kann der Arbeitsmarkterfolg der Ausbildungsabsolventen/ Ausbildungsabsolventinnen in den direkten Zusammenhang mit den betrieblichen Ausbildungskosten gebracht werden und damit an die Arbeiten im BIBB-Forschungsprojekt 2.1.302 „Ausbildungskosten und ihr Einfluss auf Erwerbsverläufe und Betriebserfolg“¹⁷ angeknüpft werden. Wie in der Vergangenheit (vgl. z. B. JANSEN u. a. 2015d; MÜHLEMANN u. a. 2010) sollen auch wieder vergleichende Analysen zwischen den BIBB-Erhebungen und den entsprechenden Kosten-Nutzen-Erhebungen für die Schweiz durchgeführt werden. Gemeinsame Arbeiten sind hierzu u.a. mit dem Eidgenössischen Hochschulinstitut für Berufsbildung geplant. Auch die Zusammenarbeit mit den in Kapitel 5 erwähnten universitären Kooperationspartnern wird fortgesetzt.

Für das Ausbildungsjahr 2017/18 ist eine erneute Kosten-Nutzen-Erhebung geplant. Dabei wird das Frage- und Messkonzept an aktuelle Herausforderungen und Fragestellungen angepasst werden. So wird für die geplante Erhebung geprüft, ob im Rahmen der bestehenden Konzepte auch Kosten und Nutzen von dualen Studiengängen untersucht werden können.

¹⁷ Vgl. Dietrich u. a. 2014, Projektinformationen unter URL:
https://www2.bibb.de/bibbtools/tools/dapro/data/documents/pdf/eb_21302.pdf.

Veröffentlichungen

JANSEN, Anika; PFEIFER, Harald; SCHÖNFELD, Gudrun; WENZELMANN, Felix: Ausbildung in Deutschland weiterhin investitionsorientiert - Ergebnisse der BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebung 2012/13. BIBB Report Nr. 1 (2015). - URL: <http://www.bibb.de/de/25852.php> (Stand: 19.3.2015)

JANSEN, Anika; PFEIFER, Harald; SCHÖNFELD, Gudrun; WENZELMANN, Felix: Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung in Deutschland. In: KREKLAU, Carsten; SIEGERS, Josef (Hrsg.): Handbuch der Aus- und Weiterbildung. Aktualisierungslieferung Nr. 268. 2015, S. 1-24

JANSEN, Anika; PFEIFER, Harald; SCHÖNFELD, Gudrun; WENZELMANN, Felix: Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung - Ergebnisse einer Betriebsbefragung für das Ausbildungsjahr 2012/13. In: DIETL, Stefan F. u.a. (Hrsg.): Ausbilder-Handbuch. Abschnitt 8.3.1, 171. Ergänzungslieferung. 2015, S. 1-28

JANSEN, Anika; PFEIFER, Harald; SCHÖNFELD, Gudrun; WENZELMANN, Felix: Kosten und Nutzen der betrieblichen Ausbildung im Ausbildungsjahr 2012/13. In: Wirtschaft & Beruf, 67 (2015) 1, S. 34-41

JANSEN, Anika; SCHÖNFELD, Gudrun; PFEIFER, Harald; WENZELMANN, Felix: Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung – Ergebnisse der Kosten-Nutzen-Erhebung 2012/2013. In: BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2015. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bielefeld 2015, S. 279-290

JANSEN, Anika; PFEIFER, Harald; SCHÖNFELD, Gudrun; WENZELMANN, Felix: Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung - Ergebnisse einer Betriebsbefragung für das Ausbildungsjahr 2012/13. In: DIETL, Stefan F. u.a. (Hrsg.): PersonalAusbilden. Praxis-Know-how Beitrag 3A/4, 103. Ergänzungslieferung. 2015, S. 1-28

JANSEN, Anika; PFEIFER, Harald; SCHÖNFELD, Gudrun; WENZELMANN, Felix: Kosten und Nutzen der dualen Ausbildung aus Sicht der Betriebe. Ergebnisse der fünften BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebung. Bielefeld 2016. Im Erscheinen

JANSEN, Anika; STRUPLER-LEISER, Mirjam; WENZELMANN, Felix; WOLTER, Stefan: Labour market deregulation and apprenticeship training: A comparison of German and Swiss employers. In: European Journal of Industrial Relations (2015)

KRIEHEL, Ben; MÜHLEMANN, Samuel; PFEIFER, Harald; SCHÜTTE, Miriam: Works Councils, Collective Bargaining, and Apprenticeship Training – Evidence From German Firms. In: Industrial Relations, 53 (2014) 2, S. 199-222

PFEIFER, Harald: Empirical Investigations of Costs and Benefits of Vocational Education and Training. Maastricht 2013

PFEIFER, Harald; WALDEN, Günter; WENZELMANN, Felix: Reduziert die Einführung eines Mindestlohns die Anreize, eine Berufsausbildung aufzunehmen? In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 43 (2014) 2, S. 48-50

WENZELMANN, Felix; SCHÖNFELD, Gudrun: Betriebliche Ausbildungskosten und -organisation im Verlauf der Ausbildung. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 44 (2015) 3, S. 4-5

WENZELMANN, Felix: Regionaler und beruflicher Ausbildungs-Mismatch und Investitionsbereitschaft der Betriebe. In: Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.): Datenreport zum Berufsbildungsbericht

2015. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bielefeld 2015, S. 420-421

Vorträge

Harald Pfeifer: Works Councils, Collective Bargaining, and Apprenticeship Training. 64th Annual Meeting of the Labor and Employment Relations Association „Employment Relations and Workplace Representation in the Recovering Economy“. Chicago. 7.1.2012

Felix Wenzelmann: The Costs of Recruiting Apprentices: Evidence from German Firm-level Data. 15. Kolloquium zur Personalökonomie an der Universität Paderborn. Paderborn. 16.3.2012

Harald Pfeifer: The structure of hiring costs in Germany. 27th Annual Congress of the European Economic Association / 66th European Meeting of the Econometric Society. Malaga. 29.8.2012

Harald Pfeifer: The structure of hiring costs in Germany – Poster session. 24th annual Conference of the European Association of Labour Economists. Bonn. 22.9.2012

Harald Pfeifer: The Structure of Hiring Costs in Germany. Workshop on labor adjustment costs an der Universität Bern. Bern. 22.11.2012

Felix Wenzelmann: The impact of firms training investment on labour market outcomes of former apprentices. 16. Kolloquium zur Personalökonomie an der Universität Tübingen. Tübingen. 20.2.2013

Anika Jansen: The impact of school-developed key competencies. 16. Kolloquium zur Personalökonomie an der Universität Tübingen. Tübingen. 20.2.2013

Anika Jansen: Productivity of apprentices: The impact of school-developed key competencies. 3rd Congress on Research in VET of the Swiss Federal Institute for Vocational Education and Training. Zollikofen. 13.3.2013

Felix Wenzelmann: The costs of recruiting apprentices: Evidence from German firm-level data. 3rd Congress on Research in VET of the Swiss Federal Institute for Vocational Education and Training. Zollikofen. 14.3.2013

Anika Jansen: Productivity of apprentices: the impact of school-developed key competencies. 5th International INAP Conference. Johannesburg. 23./24.4.2013

Anika Jansen: The effect of labor market regulations on the benefits of apprenticeship training. 5th International INAP Conference. Johannesburg. 23./24.4.2013

Felix Wenzelmann: The training investment of firms and post-training wages of former apprentices. 27th Annual Conference of the European Society for Population Economics (ESPE). Aarhus. 15.6.2013

Harald Pfeifer: The training investment of firms and post-training wages of former apprentices. Konferenz „The Optimal Skill Mix for a Modern Economy“ des Leading House for Economics of Education / Jacobs Foundation. Öhningen. 12.-14.9.2013

Anika Jansen: Der betriebliche Beitrag zur Berufsausbildung in Deutschland - zwischen Kosten-Nutzen-Abwägungen und sozialer Verantwortung. Veranstaltungsreihe „Die Werte der Wirtschaft“ an der Jade Hochschule Wilhelmshaven. Wilhelmshaven. 25.4.2014

Harald Pfeifer: Kosten und Nutzen der Ausbildung für die Betriebe. Workshop der DGB Jugend „Ausbildungsvergütung, die zum eigenständigen Leben reicht“. Steinbach. 10.6.2014

Anika Jansen/Felix Wenzelmann: The Opportunity Costs of Apprenticeships. G.R.E.A.T.-Konferenz "Youth in Transition: VET in Times of Economic Crisis". Köln. 24.9.2014

Felix Wenzelmann: The BIBB-Surveys on firm's costs and benefits of apprenticeship training. Cedefop-Workshop "Costs and benefits of apprenticeship - the company perspective". Thessaloniki. 24.11.2014

Felix Wenzelmann : Kosten und Nutzen der Berufsausbildung. VDMA-Bildungsausschuss. Hamburg. 9.12.2014

Felix Wenzelmann: Kosten und Nutzen der Berufsausbildung in Deutschland - Erste Ergebnisse der BIBB-Betriebsbefragung 2012/13. Verdi-Konferenz für Ausbilderinnen und Ausbilder in der Ver- und Entsorgungswirtschaft. Berlin.10.3.2015

Felix Wenzelmann: Case study on financing arrangements in apprenticeship systems - German case. Workshop der ITC-ILO "Training workshop on financing skills development". Turin. 11.3.2015

Felix Wenzelmann: Firms training costs in times of decreasing demand for apprenticeships - an analysis based on the BIBB-Cost-Benefit-Surveys 2007 and 2012/13. 18th Colloquium on Personnel Economics 201 (COPE). Wien. 26./27.3.2015

Anika Jansen: Firms training costs in times of decreasing demand for apprenticeships - an analysis based on the BIBB-Cost-Benefit-Surveys 2007 and 2012/13. 4th Congress on Research in VET of the Swiss Federal Institute for Vocational Education and Training. Bern. 26./27.3.2015

Anika Jansen: Kosten und Nutzen der betrieblichen Ausbildung. Runder Tisch Beschäftigung der Agentur für Arbeit Bonn. Bonn. 5.5.2015

Felix Wenzelmann: Why do firms train? – Costs and benefits of apprenticeship training. GIZ Spring Academy Feldafing. 18.5.2015

Anika Jansen: Firms training costs in times of decreasing demand for apprenticeships - An analysis based on the BIBB-Cost-Benefit-Surveys 2007 and 2012/13. XXIV Meeting of the Economics of Education Association (AEDE). Madrid. 25./26.6.2015

Anika Jansen: Kosten und Nutzen der Ausbildung – Eine neue Studie des Bundesinstituts für Berufsbildung. Erfahrungsaustausch Metallausbildung des Verbandes der Pfälzischen Metall- und Elektroindustrie. Neustadt a. d. Weinstraße. 5.10.2015

Sonstiges

Call for Paper-Konferenz „The Economics of Vocational Education and Training: Markets - Institutions - Systems“, 5./6.11.2015. Bonn. URL: <https://www.bibb.de/de/30291.php>

BIBB-Homepage: Themenseite zu Kosten und Nutzen der Ausbildung aus betrieblicher Sicht. URL: <https://www.bibb.de/de/11060.php>

Pressemitteilung 8/2015, 10.3.2015: Ausbilden: Für Betriebe eine Investition, die sich auszahlt! BIBB-Studie zu Kosten und Nutzen der betrieblichen Ausbildung. URL: https://www.bibb.de/de/pressemitteilung_25969.php

Literaturverzeichnis

BARDELEBEN, Richard von; BEICHT, Ursula; FEHÉR, Kálmán: Betriebliche Kosten und Nutzen der Ausbildung. Repräsentative Ergebnisse aus Industrie, Handel und Handwerk. Bielefeld 1995

BEICHT, Ursula; WALDEN, Günter; HERGET, Hermann: Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung in Deutschland. Bielefeld 2004

CZEPEK, Judith; DUMMERT, Sandra; KUBIS, Alexander; LEBER, Ute; MÜLLER, Anne; STEGMAIER, Jens: Betriebe im Wettbewerb um Arbeitskräfte - Bedarf, Engpässe und Rekrutierungsprozesse in Deutschland. In: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Aktuelle Berichte Nr. 5. 2015. - URL: http://doku.iab.de/aktuell/2015/aktueller_bericht_1505.pdf (Stand: 14.10.2015)

DIETRICH, Hans; ALDA, Holger; PFEIFER, Harald; WENZELMANN, Felix; SCHÖNFELD, Gudrun; SCHIEL, Stefan; SETH, Stefan: Linked Employer-Employee Data on Firms' Training Costs: Enriching Register based LEE Data with Firm Level Data on Apprenticeship Training. In: Schmollers Jahrbuch, 134 (2014) 2, S. 237-247

DUMMERT, Sandra; FREI, Marek; LEBER, Ute: Berufsausbildung in Deutschland: Betriebe und Beschäftigte finden schwerer zusammen, dafür sind Übernahmen häufiger denn je. In: IAB-Kurzbericht Nr. 20. Nürnberg 2014. - URL: <http://doku.iab.de/kurzber/2014/kb2014.pdf> (Stand: 24.9.2015)

INFAS INSTITUT FÜR ANGEWANDTE SOZIALWISSENSCHAFT: Durchführung einer Befragung bei Betrieben zu Kosten und Nutzen der Ausbildung, Rekrutierung und Weiterbildung von Fachkräften. Unveröffentlichter Methodenbericht. Bonn 2014

JANSEN, Anika; PFEIFER, Harald; SCHÖNFELD, Gudrun; WENZELMANN, Felix: Ausbildung in Deutschland weiterhin investitionsorientiert - Ergebnisse der BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebung 2012/13. BIBB Report Nr. 1 (2015a). - URL: <http://www.bibb.de/de/25852.php> (Stand: 19.3.2015)

JANSEN, Anika; PFEIFER, Harald; SCHÖNFELD, Gudrun; WENZELMANN, Felix: Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung - Ergebnisse einer Betriebsbefragung für das Ausbildungsjahr 2012/13. In: DIETL, Stefan F. u.a. (Hrsg.): Ausbilder-Handbuch. Abschnitt 8.3.1, 171. Ergänzungslieferung. 2015b, S. 1-28

JANSEN, Anika; PFEIFER, Harald; SCHÖNFELD, Gudrun; WENZELMANN, Felix: Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung in Deutschland. In: KREKLAU, Carsten; SIEGERS, Josef (Hrsg.): Handbuch der Aus- und Weiterbildung. Aktualisierungslieferung Nr. 268. 2015c, S. 1-24

JANSEN, Anika; PFEIFER, Harald; SCHÖNFELD, Gudrun; WENZELMANN, Felix: Kosten und Nutzen der dualen Ausbildung aus Sicht der Betriebe. Ergebnisse der fünften BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebung. Bielefeld 2016. Im Erscheinen

JANSEN, Anika; STRUPLER LEISER, Mirjam; WENZELMANN, Felix; WOLTER, Stefan: Labour market deregulation and apprenticeship training: A comparison of German and Swiss employers. In: European Journal of Industrial Relations (2015d)

KRIEHEL, Ben; MÜHLEMANN, Samuel; PFEIFER, Harald; SCHÜTTE, Miriam: Works Councils, Collective Bargaining, and Apprenticeship Training – Evidence From German Firms. In: Industrial Relations, 53 (2014) 2, S. 199-222

MÜHLEMANN, Samuel; PFEIFER, Harald; WALDEN, Günter; WENZELMANN, FELIX; Wolter, STEFAN C.: The financing of apprenticeship training in the light of labor market regulations. In: Labour economics, 17 (2010) 5, S. 799-809

NOLL, Ingeborg; BEICHT, Ursula; BOLL, Georg; MALCHER, Wilfried; WIEDERHOLD-FRITZ, Susanne: Nettokosten der betrieblichen Berufsausbildung. Berlin 1983

PFEIFER, Harald: Empirical Investigations of Costs and Benefits of Vocational Education and Training. Maastricht 2013

SACHVERSTÄNDIGENKOMMISSION KOSTEN UND FINANZIERUNG DER BERUFLICHEN BILDUNG: Kosten und Finanzierung der außerschulischen beruflichen Bildung. Abschlussbericht. Bielefeld 1974

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

ZIKA, Gerd; MAIER, Tobias; HELMRICH, Robert; HUMMEL, Markus; KALINOWSKI, Michael; HÄNISCH, Carsten; WOLTER, Marc Ingo; MÖNNIG, Anke: Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen bis 2030 - Engpässe und Überhänge regional ungleich verteilt. In: IAB-Kurzbericht Nr. 9. 2015. - URL: <http://doku.iab.de/kurzber/2015/kb0915.pdf> (Stand: 14.10.2015)