

► **1.1.017 - Kosten und Nutzen der betrieblichen Ausbildung 2022/23 (BIBB-CBS 2022/23)**

Entwicklungsprojekt mit Forschungsanteil:
Zwischenbericht

Felix Wenzelmann (Carolin Linckh, Harald Pfeifer, Gudrun Schönfeld)

Laufzeit I/22 bis IV/24
Bonn, 22.09.2023

Bundesinstitut für Berufsbildung
Friedrich-Ebert-Allee 114-116
53113 Bonn
Telefon: 0228/107-1327

Mehr Informationen unter:
www.bibb.de

Inhaltsverzeichnis

Das Wichtigste in Kürze	1
1 Ausgangslage/Problemdarstellung	1
2 Projektziele	2
3 Methodische Vorgehensweise	3
4 Ergebnisse – bisheriger Projektverlauf	6
5 Zielerreichung	6
6 Ausblick	8
Literaturverzeichnis	8

Das Wichtigste in Kürze

Das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) analysiert seit über 40 Jahren Kosten und Nutzen der betrieblichen Ausbildung in Deutschland. Hierzu werden in regelmäßigen Abständen Betriebsbefragungen durchgeführt. Die letzte Erhebung ermittelte Daten für das Ausbildungsjahr 2017/2018. Diese Datenbasis soll in dem Entwicklungsprojekt mit Forschungsanteil aktualisiert werden.

Zu diesem Zweck wird für das Ausbildungsjahr 2022/2023 eine Betriebsbefragung bei ca. 3.000 Ausbildungs- und 1.000 Nichtausbildungsbetrieben durchgeführt, die auf den Konzepten der vorangegangenen BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebungen basiert. Die Bruttokosten, Erträge und Nettokosten der Ausbildung werden für Deutschland insgesamt sowie nach verschiedenen Betriebscharakteristika (z. B. Betriebsgrößenklassen, Ausbildungsbereiche) und einzelnen Ausbildungsberufen und Ausbildungsjahren ermittelt und veröffentlicht. Betrieben, Sozialpartnern und der Berufsbildungspolitik dienen die Ergebnisse als wichtige Orientierungshilfe und Quelle neuer Erkenntnisse zum betrieblichen Ausbildungsgeschehen.

1 Ausgangslage/Problemdarstellung

Die Analyse der Kosten und des Nutzens der betrieblichen Ausbildung hat im BIBB eine lange Tradition (vgl. PFEIFER/SCHÖNFELD/WENZELMANN 2021). Seit 1980 wurden hierzu sechs Erhebungen durchgeführt, zuletzt für das Ausbildungsjahr 2017/2018 (vgl. WENZELMANN/SCHÖNFELD 2022). Das Verhältnis von Kosten und Nutzen ist für die betriebliche Ausbildungsentscheidung von zentraler Bedeutung. Ökonomischen Theorien zufolge sollten Betriebe nur dann Ausbildungsplätze anbieten, wenn das Verhältnis der beiden Größen zumindest ausgeglichen ist. Allerdings erfolgt nur in wenigen Betrieben eine exakte Messung der Kosten und des Nutzens der betrieblichen Ausbildung. Die durch das BIBB durchgeführten regelmäßigen repräsentativen Betriebsbefragungen schaffen somit eine Datenbasis, die den Betrieben Anhaltspunkte für ihre Ausbildungsentscheidung gibt, der Politik als Barometer für den Ausbildungsmarkt dient und der Wissenschaft Analysen zu einer Vielzahl von Fragestellungen zu der Ausbildungsbereitschaft und den Ausbildungsinvestitionen von Betrieben ermöglicht.

Veränderungen der Rahmenbedingungen am Ausbildungs- und Arbeitsmarkt machen eine regelmäßige Erhebung von Kosten und Nutzen der betrieblichen Ausbildung notwendig, da diese

Veränderungen das Verhältnis von Kosten und Nutzen und damit die Ausbildungsbeteiligung der Betriebe beeinflussen. Am Ausbildungsmarkt zeigen sich zunehmend Passungsprobleme. Bereits vor der Coronapandemie ging die Zahl der Bewerber/-innen um einen Ausbildungsplatz durch die sinkende Zahl der Schulabgänger/-innen, den Trend zu höheren Schulabschlüssen und eine größere Studierneigung zurück. Da die Zahl der angebotenen Ausbildungsstellen zunächst noch anstieg, besteht seit einiger Zeit ein Überhang an Ausbildungsplätzen im Vergleich zur Zahl der Bewerber/-innen. In einzelnen Regionen oder in bestimmten Ausbildungsberufen und Branchen können jedoch auch Ausbildungsplätze fehlen. Während der Coronapandemie haben sich die schon bestehenden Schwierigkeiten noch verschärft. Sowohl bei den Betrieben als auch bei den Nachfragenden kam es zu deutlichen Rückgängen, von denen sich der Ausbildungsmarkt bisher noch nicht erholt hat. Nach wie vor ist es also schwierig, Ausbildungsangebot und -nachfrage zusammenzuführen (vgl. LEBER 2023; LEBER/ROTH/SCHWENGLER 2023; SCHUB/CHRIST/MILDE 2023).

Viele Betriebe haben daher Probleme ihre Ausbildungsstellen zu besetzen. Lag die Quote der nichtbesetzten Ausbildungsplätze nach den Daten des IAB-Betriebspanels 2010 noch bei rund 15 Prozent, betrug sie 2019 bereits 26 Prozent. Auch im Verlauf Coronapandemie blieb sie auf diesem hohen Niveau bzw. stieg noch weiter an (2020: 25 %, 2021: 28 %). Insbesondere kleinere Betriebe, Betriebe aus Ostdeutschland sowie aus Branchen wie der Gastronomie oder dem Baugewerbe leiden unter Besetzungsproblemen (vgl. LEBER 2023; LEBER/ROTH/SCHWENGLER 2023). Betriebe mit offenen Ausbildungsstellen können daher nicht oder nicht in der gewünschten Zahl ausbilden. In der Folge müssen sie ihr Rekrutierungsverhalten oder ihre Ausbildungsbedingungen anpassen, um die Attraktivität für Jugendliche zu erhöhen. Dies alles kann zu Änderungen der Kosten-Nutzenstruktur einzelner Betriebe, der Gesamtdurchschnitte und/oder der Durchschnitte einzelner Betriebstypen führen. Unmittelbar oder mittelbar Auswirkungen auf die Kosten und den Nutzen der betrieblichen Ausbildung haben ebenfalls die veränderten Rahmenbedingungen durch die Coronapandemie, den Ukrainekrieg oder die hohe Inflation. Beispielsweise setzten während der Coronapandemie viele Betriebe erstmals neue, insbesondere digitale Ausbildungsformate ein (vgl. z. B. BIEBELER/SCHREIBER 2020).

Inwiefern die genannten Änderungen der Rahmenbedingungen für Entwicklungen der Kosten-Nutzenstruktur kausal sind, kann mit Querschnittserhebungen wie den BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebungen jedoch nicht direkt geprüft werden. Sie bilden jeweils die Kosten-Nutzenstruktur zum Erhebungszeitpunkt ab. Mögliche Veränderungen über die Zeit können auf Entwicklungen hinweisen, deren Ursachen in weiteren Forschungsprojekten tiefergehend untersucht werden können.

Aus diesen Gründen wird in dem Entwicklungsprojekt mit Forschungsanteil für das Ausbildungsjahr 2022/2023 eine neue Betriebsbefragung bei ca. 3.000 Ausbildungs- und 1.000 Nichtausbildungsbetrieben durchgeführt. Das Gesamtkonzept orientiert sich weitgehend an den vorherigen Erhebungen, um eine möglichst große Vergleichbarkeit sicherzustellen. Aus den Erfahrungen insbesondere der letzten Erhebung ergab sich aber auch die Notwendigkeit Anpassungen vorzunehmen, um weiterhin eine hohe Datenqualität gewährleisten zu können. So sollen erstmalig etwa 40 % der Betriebe mittels einer Online-Befragung (CAWI – Computer Assisted Web Interview) befragt, die restlichen Interviews erfolgen weiterhin persönlich vor Ort in den Betrieben (CAPI – Computer Assisted Personal Interview). Mit der Durchführung der Betriebsinterviews wurde Kantar Public (eingetragen als Mantle Germany GmbH) beauftragt.

2 Projektziele

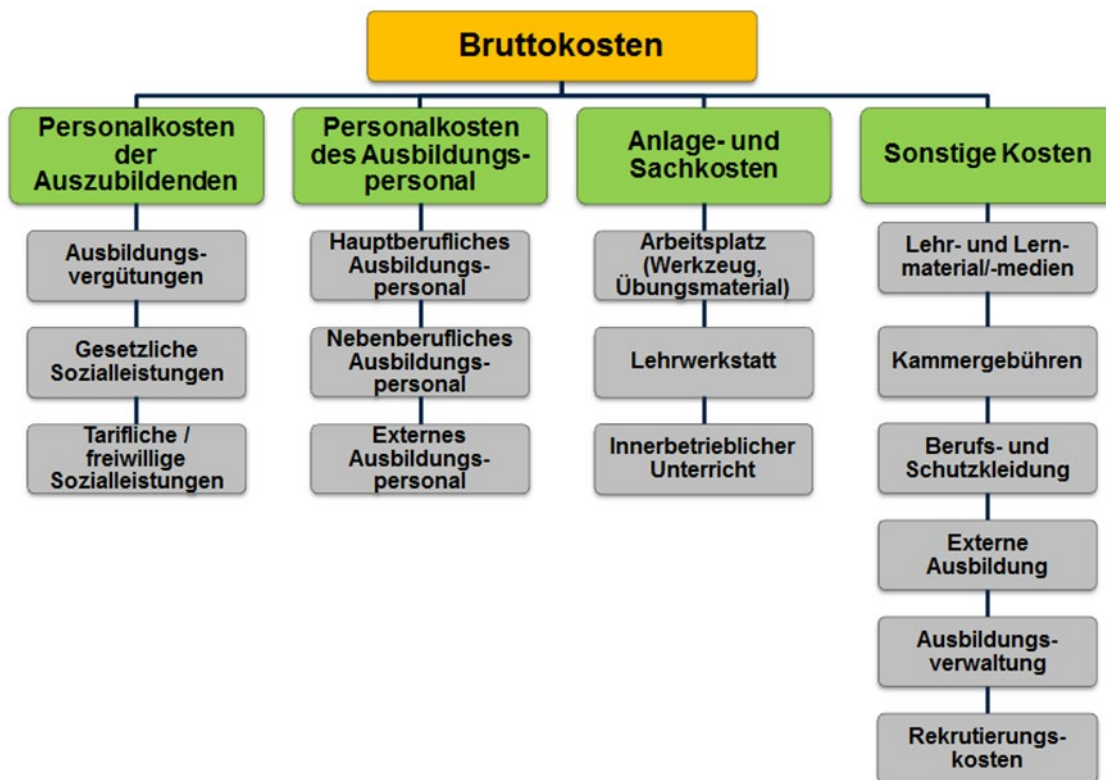
In dem Projekt wird eine aktuelle, repräsentative Datenbasis zu Kosten und Nutzen der betrieblichen Ausbildung im Ausbildungsjahr 2022/2023 erstellt. Sie ist die Grundlage für die Veröffentlichung von Gesamtergebnissen für Deutschland und ermöglicht Differenzierungen nach verschiedenen

Betriebscharakteristika (z. B. Betriebsgrößenklassen, Ausbildungsbereiche) und einzelnen Ausbildungsberufen. Darüber hinaus soll die Datenbasis tiefergehende Forschungen zum Ausbildungsmarktgeschehen und weiteren Fragestellungen wie den Personalabgangskosten oder der Besetzung von Positionen mit Führungsaufgaben ermöglichen.

3 Methodische Vorgehensweise

Die Kosten-Nutzen-Erhebungen des BIBB bauen auf dem Konzept der SACHVERSTÄNDIGENKOMMISSION KOSTEN UND FINANZIERUNG DER BERUFLICHEN BILDUNG von 1974 auf, das über die Jahre erweitert bzw. angepasst wurde (vgl. PFEIFER/SCHÖNFELD/WENZELMANN 2021). Die einzelnen Kosten- und Nutzenfaktoren werden in einem sogenannten „Kostenmodell“ zusammengefasst (vgl. hierzu ausführlich WENZELMANN/SCHÖNFELD 2022, S. 25-32). Abbildung 1 stellt schematisch die verschiedenen Kostenfaktoren dar.

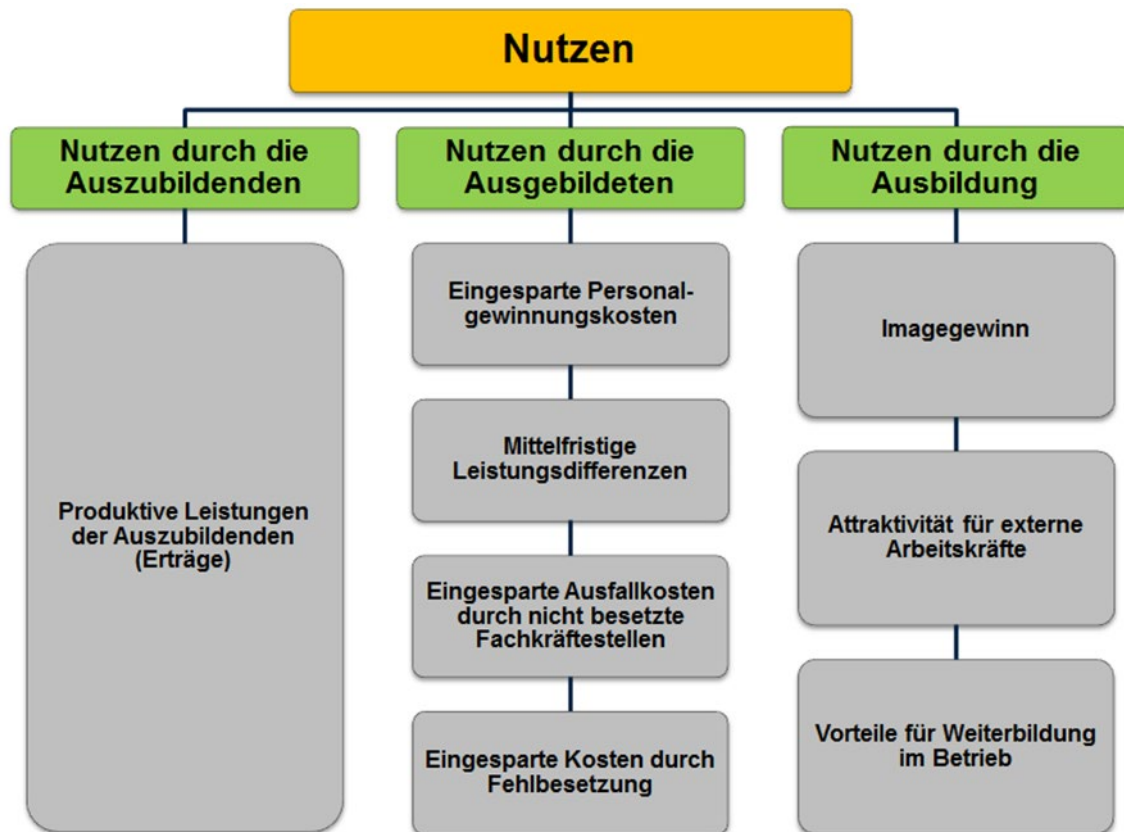
Abbildung 1: Aufteilung der Bruttokosten



Quelle: WENZELMANN/SCHÖNFELD 2022, S. 27

Die Nutzenfaktoren können nur zum Teil monetär bewertet werden. Abbildung 2 gibt einen Überblick über verschiedene Nutzendimensionen, die aber nicht alle in den Kosten-Nutzen-Erhebungen erfasst werden. Dort wird sich v. a. auf die Erträge durch die produktiven Leistungen der Auszubildenden und die eingesparten Personalgewinnungskosten konzentriert.

Abbildung 2: Nutzendimensionen der Ausbildung



Quelle: WENZELMANN/SCHÖNFELD 2022, S. 31

Datenerhebung

Aufbauend auf den Konzepten und Erfahrungen der vorangegangenen Erhebungen wurden die Erhebungsmethodik, die Stichprobenziehung und der Fragebogen überarbeitet. Wie in den früheren Erhebungen sollen erneut ca. 3.000 Ausbildungsbetriebe und als Referenzgruppe ca. 1.000 Nichtausbildungsbetriebe befragt werden. Die letzte Kosten-Nutzen-Erhebung für das Ausbildungsjahr 2017/2018 zeigte allerdings, dass der Zugang der Interviewer/-innen zu den Betrieben mit großem Aufwand verbunden ist und dass die Teilnahmebereitschaft der Betriebe für derart komplexe Befragungen zurückgegangen ist. Dies hatte zur Folge, dass die Feldzeit länger als geplant ausfiel, mit zusätzlichen Kosten verbunden war und dennoch die Antwortquote vergleichsweise gering war. Aufbauend auf den Empfehlungen des damals beauftragten Befragungsinstituts und weiteren Überlegungen, auch im Austausch mit den Kollegen des Eidgenössischen Hochschulinstituts für Berufsbildung (EHB), die Kosten-Nutzen-Erhebungen in der Schweiz durchführen, wurden daher insbesondere bezüglich der folgenden Punkte Veränderungen vorgenommen:

1. Stichprobenziehung und Berufsauswahl:
Bei der Ziehung der Adressstichprobe aus der Betriebsdatei der Bundesagentur für Arbeit durch das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) wurde bereits ein

Erhebungsberuf¹ bzw. ein KLDB-5-Steller² (vgl. zur Klassifikation der Berufe BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT 2020) per Zufallsauswahl mitgezogen. Bisher wurde der Beruf im Interview oder bei der Kontaktabklärung ermittelt, was mit einem hohen Kontakt- und Klärungsaufwand verbunden war. Durch die Berufsziehung kann dieser erheblich verringert werden, da mit dem Betrieb nur noch geklärt werden muss, ob der gezogene Beruf tatsächlich zum Stichtag ausgebildet wird. Falls dies nicht der Fall ist, wird ein alternativer Beruf zufällig bestimmt. Falls nicht (mehr) ausgebildet wird, werden die Fragen für die Nichtausbildungsbetriebe gestellt. Die ersten Betriebsinterviews haben gezeigt, dass in vielen Fällen der gezogene Beruf tatsächlich ausgebildet wird, sodass nur vereinzelt eine nachträgliche Anpassung vorgenommen werden muss.

2. Befragungsmethodik:

Bisher erfolgte die Befragung der Betriebe in den Kosten-Nutzen-Erhebungen persönlich vor Ort, zunächst mit „Papier und Bleistift“, zuletzt mit einem CAPI-Instrument. Diese Methodik kann die Datenqualität bei einem komplexen Instrument wie dem der Kosten-Nutzen-Erhebungen erhöhen (vgl. z. B. SCHÖNFELD u. a. 2010, S. 22). Die Kontaktaufnahme und Terminfindung im Betrieb sind aber aufwändig. Zusammen mit der zu erwartenden Dauer der Interviews³ kann dies zu einer Verweigerung der Teilnahme führen. Daher wird in der aktuellen Kosten-Nutzen-Erhebung den Betrieben erstmals die Möglichkeit gegeben die Befragung eigenständig online durchzuführen, sofern sie eine persönliche Befragung verweigern. Einer Teilgruppe der Stichprobe (40% bei den Ausbildungsbetrieben, 50% bei den Nichtausbildungsbetrieben) wird ausschließlich eine Online-Befragung angeboten, um u. a. die Antwortbereitschaft der Betriebe und auch die Datenqualität für ein solches Instrument zu prüfen. Für evt. notwendige Rückfragen steht den Betrieben eine Hotline des Befragungsinstituts sowie Kontaktadressen im BIBB zur Verfügung.

Es ist das Ziel mit beiden Interviewmethoden vergleichbare Daten zu erhalten, um diese in einem gemeinsamen Datensatz auswerten zu können. Der Fragebogen wurde daher für beide Befragungswege mit demselben Tool programmiert, die Fragen sind identisch.

3. Kürzung und Vereinfachung des Frageinstruments:

Erfahrungsgemäß nimmt bei Betriebsbefragungen die Antwortbereitschaft und -qualität mit zunehmender Länge ab. Insbesondere bei Onlinebefragungen ist auch von einer größeren Abbruchbereitschaft mit zunehmender Befragungsdauer auszugehen. Daher stand im Vordergrund der Fragebogenüberarbeitung eine Kürzung, um die Teilnahmebereitschaft zu erhöhen.

Ausgangspunkt war der Fragebogen des BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebung 2017/2018. Die Schwierigkeit bestand darin trotz der notwendigen Kürzungen alle Elemente des zugrundeliegenden Kostenmodells zu erheben und eine möglichst große Vergleichbarkeit mit den Vorgängererhebungen sicherzustellen. Zudem musste darauf geachtet werden, dass die Fragen sowohl für eine CAPI- als auch für eine CAWI-Befragung geeignet waren. Die

¹ Die Ermittlung der Ausbildungskosten erfolgt bei den Ausbildungsbetrieben jeweils für einen zufällig ausgewählten Ausbildungsberuf, der nach den Regelungen des Berufsbildungsgesetzes bzw. der Handwerksordnung ausgebildet wird.

² In der Betriebsdatei der Bundesagentur für Arbeit liegen Berufsangaben nur in der Form des KLDB-5-Stellers vor. In vielen Fällen entspricht dieser 5-Steller einem eindeutigen Ausbildungsberuf. Sind mehrere Ausbildungsberufe in einem 5-Steller zusammengefasst, wurde der besetzungsstärkste Ausbildungsberuf ausgewählt.

³ In der BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebung 2017/2018 dauerte ein Interview bei ausbildenden Betrieben durchschnittlich etwa 80 Minuten und bei nicht-ausbildenden Betrieben etwa 50 Minuten.

Fragebogenanpassungen fanden im Austausch mit den Kollegen des EHB statt. Sie haben zum einen bereits Erfahrungen mit einem Online-Instrument gesammelt. Zum anderen findet die neue Erhebung in der Schweiz fast zeitgleich zur deutschen Erhebung statt. Die Absprache erleichtert somit eine Fortsetzung der deutsch-schweizerischen Kosten-Nutzen-Vergleiche (vgl. für einen Überblick PFEIFER/WENZELMANN/WOLTER 2016).

Durch die vorgenommenen Kürzungen wurde zudem Raum geschaffen, um neue, ergänzende Fragestellungen in das Erhebungsinstrument aufnehmen zu können. So werden erstmalig die Kosten von Personalabgängen gemessen. Mit einer Vignettenstudie wird die Besetzung von Positionen mit Führungsaufgaben untersucht.

4 Ergebnisse – bisheriger Projektverlauf

Der Zwischenbericht dokumentiert den bisherigen Projektverlauf und die bereits erfolgten Arbeitsschritte. Ergebnisse in der Form von Veröffentlichungen liegen bisher noch nicht vor.

Für die Durchführung und Organisation der CAPI- und CAWI-Interviews wurde in einem Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb das Sozialforschungsinstitut Kantar Public (eingetragen als Mantle Germany GmbH) ausgewählt. Das BIBB selbst verfügt nicht über entsprechende Kapazitäten wie einen bundesweit agierenden Interviewer/-innenstamm einschließlich der benötigten Infrastruktur (z. B. IT-Ausstattung) um Befragungen in der vorgesehenen Form durchführen zu können.

Gemeinsam mit dem Befragungsinstitut wurden in der ersten Projekthälfte bis September 2023 die folgenden Arbeitsschritte umgesetzt:

- Überarbeitung des Fragebogens und Umsetzung in ein CAPI- und CAWI-Instrument
- Prüfung der CAPI- und CAWI-Programme
- Erstellung der Erhebungsunterlagen (z. B. Anschreiben an die Betriebe, Datenschutzerklärung, Unterlagen für die Interviewer/-innenschulung)
- Beantragung der Adressstichprobe beim IAB einschließlich der Entwicklung eines Stichprobenplans
- Pretest und anschließende Überarbeitung und Anpassung der Instrumente

Der Pretest wurde im Februar und März 2023 durchgeführt. Wie geplant wurden 50 Interviews im CAPI-Modus durchgeführt. An den CAWI-Interviews beteiligten sich 18 Betriebe, angestrebt war eine Fallzahl von 30. Beim programmierten Instrument zeigte sich an einigen Stellen Überarbeitungsbedarf. Um einen höheren Rücklauf insbesondere bei den Betrieben, die für eine Teilnahme an der CAWI-Erhebung vorgesehen sind, zu erreichen, wurde im Nachgang das Anschreiben an die Betriebe angepasst und das Bundesministerium für Bildung und Forschung um ein Unterstützungsschreiben gebeten.

Nach Abschluss der Überarbeitungen und der Übermittlung der Betriebsadressen durch das IAB im Mai 2023 startete das CAPI-Feld Ende Juni 2023. Der ursprünglich geplante Abschluss der CAPI-Interviews bis Ende des Jahres kann u. a. aufgrund von Engpässen bei den Interviewern/Interviewerinnen nicht erreicht werden. Die Feldphase muss daher mindestens bis Ende März 2024 ausgedehnt werden. Der CAWI-Feldstart erfolgte im September 2023.

5 Zielerreichung

Die Meilensteine 1-4 der Projektplanung wurden fristgerecht umgesetzt. Allerdings wird die Betriebsbefragung (MS 5) nicht bis Ende des Jahres abgeschlossen sein. Hier werden frühestens im

März 2024 alle CAPI-Interviews vorliegen (gelb markiert im Meilensteinplan). Da im Nachgang noch die Daten geprüft und plausibilisiert werden müssen, werden sich bei den folgenden Meilensteinen voraussichtlich Verzögerungen ergeben.

Nr.	Meilenstein (MS)	Termin
MS 1	Projektstart	01.01.22
MS 2	Vorbereitung der Betriebsbefragung abgeschlossen	31.12.22
MS 3	Prüfung des CAPI-Instruments/Pretest der Betriebsbefragung abgeschlossen	30.06.23
MS 4	Zwischenbericht erstellt	30.09.23
MS 5	Durchführung der Betriebsbefragung abgeschlossen	31.12.23 - vsl. 31.03.24
MS 6	Plausibilisierung der Daten der Betriebsbefragung abgeschlossen	30.06.24
MS 7	Abschlussbericht erstellt	31.12.24
MS 8	Auswertung der Daten und Erstellung von Publikationen abgeschlossen	31.12.24

Im Projektplan sind abgeschlossene Arbeitspakete in grün markiert. Bereits jetzt feststehende Änderungen im Projektablauf werden in gelb angezeigt. Bei den letzten Arbeitspaketen (in grau) steht derzeit noch nicht fest, ob es zu Anpassungen kommen wird.

Projektplan

	2022				2023				2024			
Arbeitspakete/ Arbeitsschritte	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Vorbereitung der Betriebsbefragung	■	■	■	■								
Prüfung des CAPI-Instruments/Pretest der Betriebsbefragung					■	■						
Erstellung des Zwischenberichts							■					
Durchführung der Betriebsbefragung							■	■	■			

Plausibilisierung der Daten der Betriebsbefragung												
Erstellung des Abschlussberichts												
Auswertung der Daten und Erstellung von Publikationen												

6 Ausblick

Nach Abschluss der Betriebsbefragung wird für die Auswertung der Daten das Kostenmodell der Erhebung 2017/2018 entsprechend der Anpassungen des Fragebogens überarbeitet. Mit Hilfe von Gewichtungsfaktoren werden dann erste repräsentative deskriptive Auswertungen für z. B. Deutschland, West- und Ostdeutschland und die Ausbildungsbereiche durchgeführt und in einem BIBB-Report (vgl. z. B. SCHÖNFELD u. a. 2020) veröffentlicht. Zentrale Parameter sind die Bruttokosten, Erträge und Nettokosten für eine/-n Auszubildende/-n im Ausbildungsjahr 2022/2023, die Personalgewinnungskosten für Fachkräfte und das Übernahmeverhalten bzw. die Übernahmestrategie der Betriebe. Im Rahmen dieses Entwicklungsprojektes mit Forschungsanteil liegt der Fokus auf deskriptiven Auswertungen und multivariaten Verfahren.

Analysen für referierte Beiträge werden in internen und externen Kooperationen außerhalb dieses Projektes durchgeführt. So wird die Auswertung der Vignettenstudie zur Besetzung von Positionen mit Führungsaufgaben in Kooperation mit der Universität Potsdam erfolgen.

Literaturverzeichnis

BIEBELER, Hendrik; SCHREIBER, Daniel: Ausbildung in Zeiten von Corona. Ergebnisse einer empirischen Studie zu Auswirkungen der Corona-Pandemie auf Ausbildungsbetriebe. Bonn 2020

BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (Hrsg.): Klassifikation der Berufe 2010 – überarbeitete Fassung 2020. Systematisches Verzeichnis. Nürnberg 2020

LEBER, Ute: Aktuelle Entwicklungen am Ausbildungsmarkt - die Perspektive der Betriebe. In: Berufsbildung: Zeitschrift für Theorie, Praxis und Dialog 77 (2023) 3, S. 20-23

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

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

PFEIFER, Harald; WENZELMANN, Felix; WOLTER, Stefan C.: Kostenunterschiede der betrieblichen Ausbildung in Deutschland und der Schweiz. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 45 (2016) 2, S. 33-37

SACHVERSTÄNDIGENKOMMISSION KOSTEN UND FINANZIERUNG DER BERUFLICHEN BILDUNG (Hrsg.): 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

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

SCHUB, 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

WENZELMANN, Felix; SCHÖNFELD, Gudrun: Kosten und Nutzen der dualen Ausbildung aus Sicht der Betriebe. Ergebnisse der sechsten BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebung. Bonn 2022