

# Betriebliche Digitalisierung und die Weiterbildung des Ausbildungspersonals

**Das betriebliche Ausbildungspersonal spielt bei der Vermittlung von Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten eine zentrale Rolle. Zur Gestaltung des technischen Wandels sind folglich digitale Kompetenzen unerlässlich. Doch ist das Ausbildungspersonal in dieser Hinsicht fit? Anhand von Daten des BIBB-Qualifizierungspanels geht der Beitrag der Frage nach, ob ein Zusammenhang zwischen dem betrieblichen Digitalisierungsgrad und der Teilnahme des hauptamtlichen Ausbildungspersonals an Weiterbildung zu neueren Digitalisierungsthemen besteht.**

## Weiterbildung als Anpassungsmechanismus

Der technische Wandel erfordert neue und angepasste Kompetenzen und Qualifikationen der Beschäftigten (vgl. ACEMOGLU/AUTOR 2011; GOLDIN/KATZ 2008). So erfolgt beispielsweise die Kommunikation mit Kunden und Lieferanten weitestgehend digital. Dies erfordert zum einen Kenntnisse entsprechender Softwareanwendungen

zur Steuerung betrieblicher Abläufe (z. B. moderner ERP-Systeme), zum anderen Sicherheit im Umgang mit vielfältigen Kommunikationskanälen (z. B. Social Media, Instant Messaging). Dies betrifft insbesondere auch das Ausbildungspersonal, das diese Kompetenzen nicht nur erwerben und anwenden, sondern auch im Rahmen der betrieblichen Ausbildung vermitteln muss. Die neuen Standardberufsbildpositionen

spiegeln diese Anforderungen wider (vgl. BIBB 2021).

Während die meisten empirischen Arbeiten einen positiven Zusammenhang zwischen Indikatoren des technischen Wandels und dem Umfang betrieblicher Weiterbildung der Beschäftigten eines Unternehmens zeigen (vgl. z. B. LUKOWSKI/BAUM/MOHR 2021; JANSSEN u. a. 2018), ist unklar, ob das Ausbildungspersonal auf den technischen Wandel und veränderte Technologien und Anforderungen ebenso vorbereitet wird. Aktuelle Studien, die sich explizit auf das Ausbildungspersonal fokussieren, bieten noch kein umfassendes Bild. So werden entweder nur bestimmte Branchen betrachtet (vgl. NICKLICH/BLANK/PFEIFFER 2022) oder der Anteil des Ausbildungspersonals, das an Weiterbildung teilnimmt, wird nicht quantifiziert (vgl. RISIUS 2020). Nachfolgend soll daher der Zusammenhang zwischen dem technischen Wandel in einem Betrieb und der Weiterbildung des hauptamtlichen betrieblichen Ausbildungspersonals zu digitalen Themen untersucht werden.

## BIBB-Betriebspanel zu Qualifizierung und Kompetenzentwicklung (BIBB-Qualifizierungspanel)

Das BIBB-Qualifizierungspanel ist eine für Betriebe in Deutschland repräsentative Befragung von aktuell circa 4.000 Betrieben. 2020 bildete neben anderen Themen die betriebliche Digitalisierung mit besonderem Augenmerk auf dem Ausbildungspersonal einen der Schwerpunkte der Erhebung. Im Fokus dieser Auswertung steht die Teilnahme des hauptamtlichen Ausbildungspersonals »im Jahr 2019 an mindestens einer Weiterbildung zu neueren Digitalisierungsthemen« (z. B. zu den Themen Internet der Dinge, künstliche Intelligenz, maschinelles Lernen, 3D-Druck, Wearables oder adaptive Robotik). Dabei meint hauptamtliches Ausbildungspersonal Beschäftigte, die hauptamtlich (aber nicht ausschließlich) mit der Anleitung von Auszubildenden nach BBiG oder HwO beschäftigt sind. Untersucht wird, ob ein Betrieb mindestens eine Weiterbildung der Art angeboten hat sowie der Anteil des teilnehmenden Ausbildungspersonals am gesamten Ausbildungspersonal.

Weiterführende Informationen zum BIBB-Qualifizierungspanel: [www.bibb.de/qp](http://www.bibb.de/qp)



**MYRIAM BAUM**  
Wiss. Mitarbeiterin im BIBB  
baum@bibb.de



**FELIX LUKOWSKI**  
Wiss. Mitarbeiter im BIBB  
lukowski@bibb.de

## Datengrundlage und methodisches Vorgehen

Verwendet werden dazu die repräsentativen Daten des BIBB-Qualifizierungspanels von 2020 (vgl. Infokasten). Als Indikator für den technischen Wandel und die im Betrieb eingesetzte Technik dient der Digitalisierungsgrad des Betriebs, auf dessen Basis eine differenzierte Betrachtung erfolgt.

Im BIBB-Qualifizierungspanel wird seit 2016 eine detaillierte Erfassung der Nutzung digitaler Technologien vorgenommen. Für die Erhebungswelle 2020 waren es folgende Technologien:

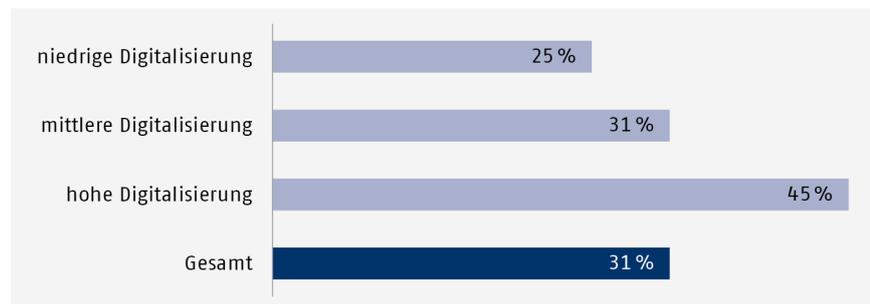
- auf Dienstleistungen für Kunden bezogene digitale Technologien,

- speziell auf Vernetzung mit Lieferanten und zwischen Betrieben bezogene digitale Technologien,
- auf das Personalmanagement bezogene Technologien,
- Technologien, die neuartige Formen der Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen Beschäftigten ermöglichen,
- Technologien zur Unterstützung von projektförmiger und betriebsübergreifender Zusammenarbeit,
- digitale Technologien, die eine Erhebung, Sammlung, Speicherung und Verarbeitung großer Datenmengen ermöglichen,
- spezielle Soft- und Hardware zur IT-Sicherheit,
- digitale Technologien, die eine neuartige Vernetzung bisher einzelner digitaler und/oder automatisierter Prozesse ermöglichen,
- Einsatz künstlicher Intelligenz und maschinelles Lernen für physische Arbeitsprozesse,
- Einsatz künstlicher Intelligenz und maschinelles Lernen für nicht-physische Arbeitsprozesse,
- neue Technologien, die individuelle Produkte in kleinen Stückzahlen ermöglichen,
- digitale Geräte am Körper der Beschäftigten – sogenannte Wearables – sowie
- Technologie für autonomen Transport.

Für die Erstellung des betrieblichen Digitalisierungsgrads wird die Anzahl der jeweils in Betrieben genutzten Technologien aufsummiert. Anschließend werden die Betriebe mit Betrieben der gleichen Branche verglichen, da nicht jede Technologie auch für jede Branche sinnvoll eingesetzt werden kann. Die 25 Prozent der Betriebe mit den meisten Technologien in ihrer Branche werden als hochdigitalisiert eingestuft. Die 25 Prozent der Betriebe mit den wenigsten Technologien werden als niedrig digitalisiert kategorisiert. Die dazwischen liegenden Betriebe haben einen mittleren Digitalisierungsgrad.

Abbildung

### Anteil des hauptamtlichen Ausbildungspersonals, das an Weiterbildung zu neueren Digitalisierungsthemen teilgenommen hat



Quelle: BIBB-Qualifizierungspanel 2020; querschnittsgewichtete und hochgerechnete Ergebnisse; n=1.072

### Weiterbildungen zu digitalen Themen

Die Abbildung zeigt, dass im Durchschnitt 31 Prozent des hauptamtlichen Ausbildungspersonals an Weiterbildungen zu neueren Digitalisierungsthemen teilgenommen haben. Deutlich wird, dass der durchschnittliche Anteil der teilnehmenden Ausbilder/-innen von rund einem Viertel in niedrig digitalisierten Betrieben bis auf fast jede zweite ausbildende Person (45 %) in hochdigitalisierten Betrieben ansteigt. Regressionsanalysen zum Zusammenhang von Teilnahme des hauptamtlichen Ausbildungspersonals und betrieblichem Digitalisierungsgrad unter

Berücksichtigung relevanter Kontrollvariablen (wie u. a. Branche, Betriebsgröße) bestätigen den positiven Zusammenhang (vgl. electronic supplement). Die Ergebnisse verdeutlichen Folgendes: Auf betrieblicher Ebene geht nicht nur eine stärkere Digitalisierung mit mehr Weiterbildung einher, sondern insbesondere das hauptamtliche Ausbildungspersonal nimmt in stärker digitalisierten Betrieben an mehr Weiterbildung zu neueren Digitalisierungsthemen teil. Diese Beobachtung unterstreicht die Schlüsselfunktion, die das Ausbildungspersonal bei digitalen Veränderungsprozessen in Betrieben innehat. ◀



Die Regressionsanalysen finden Sie als electronic supplement unter [www.bwp-zeitschrift.de/e636](http://www.bwp-zeitschrift.de/e636)

### LITERATUR

ACEMOGLU, D.; AUTOR, D.: Skills, Tasks and Technologies: Implications for Employment and Earnings s. In: ASHENFELTER, O.; CARD, D.: Handbook of labor economics, Band 4. Amsterdam 2011, S. 1043–1171

BIBB (Hrsg.): Vier sind die Zukunft. Digitalisierung. Nachhaltigkeit. Recht. Sicherheit. Die modernisierten Standardberufsbildpositionen anerkannter Ausbildungsberufe. Bonn 2021

GOLDIN, C.; KATZ, L. F.: The Race between Education and Technology. Cambridge (MA) 2008

JANSSEN, S.; LEBER, U.; ARNTZ, M.; GREGORY, T.; ZIERAHN, U.: Betriebe und Arbeitswelt 4.0: Mit

Investitionen in die Digitalisierung steigt auch die Weiterbildung. Nürnberg 2018

LUKOWSKI, F.; BAUM, M.; MOHR, S.: Technology, tasks and training – evidence on the provision of employer-provided training in times of technological change in Germany. In: Studies in Continuing Education 43 (2021) 2, S. 174–195

NICKLICH, M.; BLANK, M.; PFEIFFER, S.: Ausbildungspersonal im Fokus. Studie zur Situation der betrieblichen Ausbilder\*innen 2021. Nürnberg 2022

RISIUS, P.: Digitalisierung der Ausbildung. Neue Kompetenzen für eine Arbeitswelt im Wandel. Köln 2020