NETZWERK Q 4.0 IN SCHLESWIG-HOLSTEIN

REGIONALSTUDIE

AUSBILDUNGSQUALITÄT VOR DEM DIGITALEN STRUKTURWANDEL

GEFÖRDERT VOM

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

1 EINLEITUNG

- Demografischer Wandel
- Ausbildungssituation in Schleswig- Holstein

▶ ab Seite 8

2 GRUNDLAGE UND DATENBASIS

- Zielsetzung der Studie
- Datengrundlage als Fundament der vorliegenden Studie
- Strukturen der Befragungsgrundgesamtheit
  - Die Proband:innen nach Branchen im Verhältnis der Größenklassen
  - Die Proband:innen nach Größenklassen
  - Rechtsform der KMU
  - Position der Proband:innen im Unternehmen
- Zusammenfassung

▶ ab Seite 12

3 ERGEBNISSE DER STUDIE

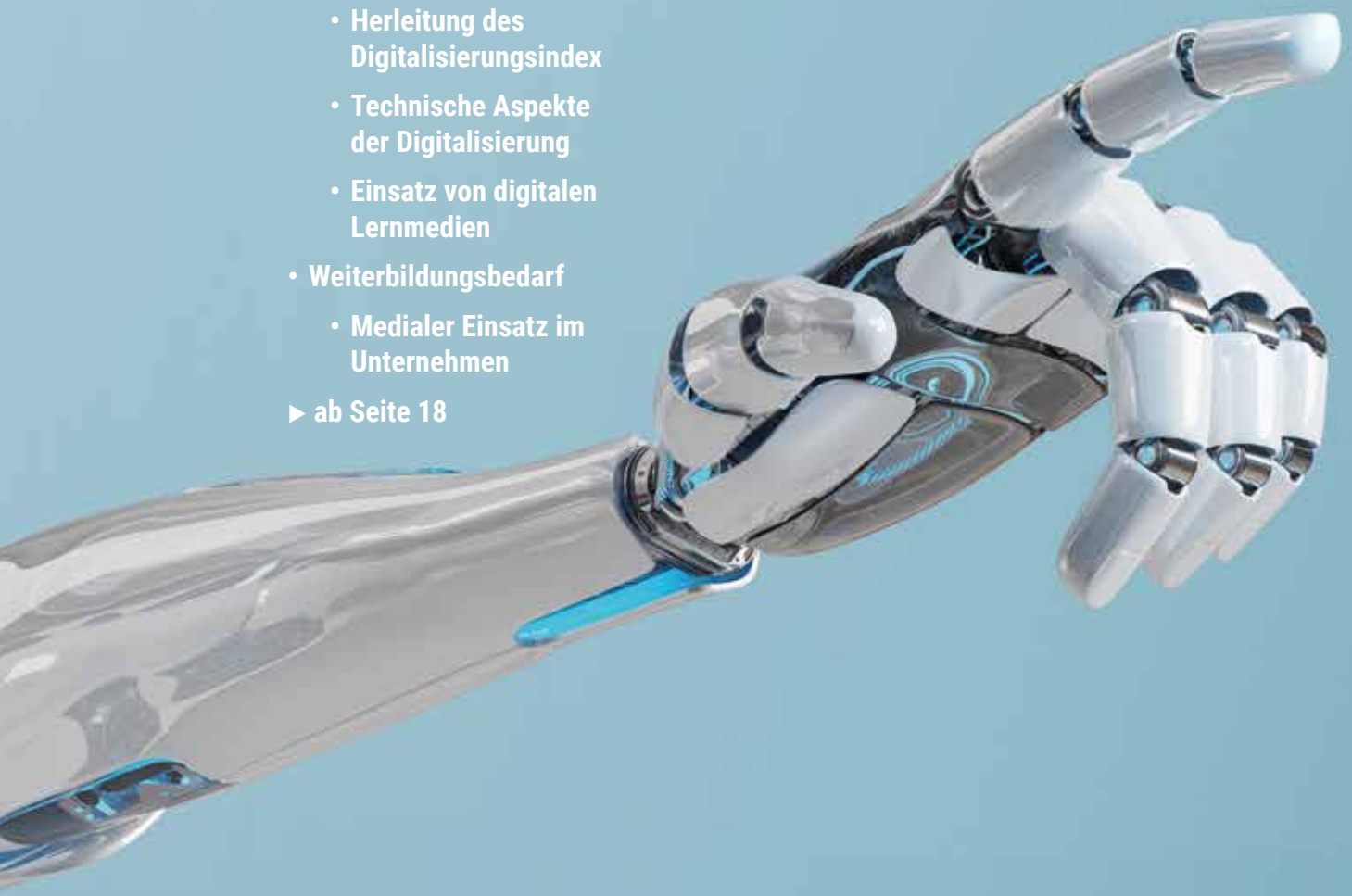
- Ausbildungskapazität
  - Ausbildungsaktivitäten in Schleswig-Holstein
  - Beständigkeit der Ausbildung
- Wie ist das Ausbildungspersonal aufgestellt?
- Ausbildungsgestaltung und Digitalisierung in Ausbildungsbetrieben
  - Herleitung des Digitalisierungsindex
  - Technische Aspekte der Digitalisierung
  - Einsatz von digitalen Lernmedien
- Weiterbildungsbedarf
  - Medialer Einsatz im Unternehmen

▶ ab Seite 18

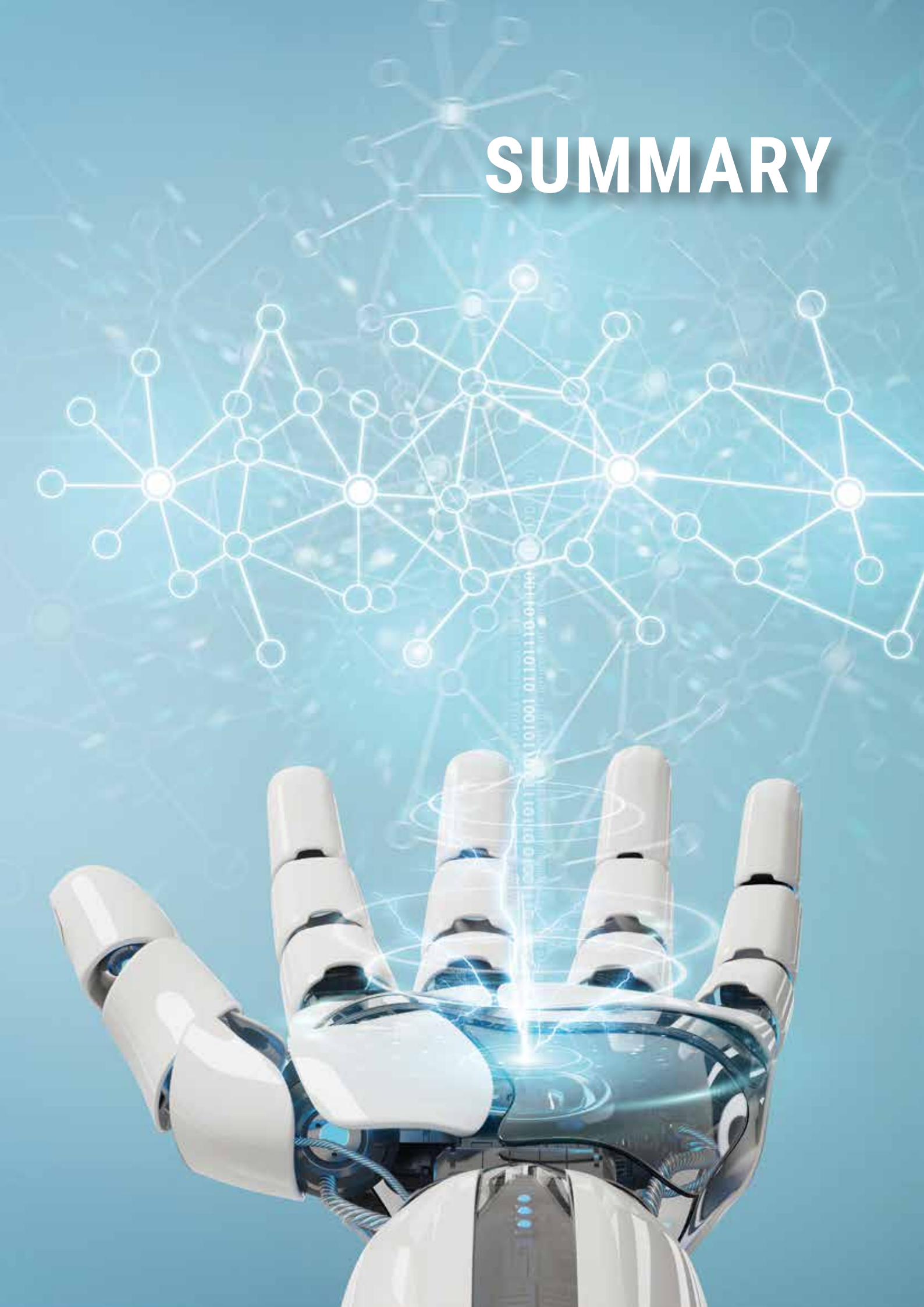
4 FAZIT: HANDLUNGSBEDARF

- Abbildungsverzeichnis
- Literaturverzeichnis

▶ ab Seite 50



SUMMARY



GRUNDLAGE DER BEFRAGUNGSERGEBNISSE

Die vorliegende Studie ist eine Bestandsaufnahme und bezieht sich auf die Ausbildungssituation der KMU in Schleswig-Holstein im bereits laufenden Prozess der Digitalisierung. Das wird einerseits deutlich durch den Einsatz digitalisierter, innovativer Produkte und Verfahren in den einzelnen Branchen und andererseits durch die zur Verfügung stehenden digitalen Lernmedien im Rahmen der Aus- und Weiterbildung.

In der Ergebnis-Analyse kommt es kontinuierlich zu größenabhängigen Unterschieden zwischen den KMU. In der Stichprobe von insgesamt 151 befragten Ausbildungsbetrieben wurden durch die Untersuchungsanlage drei vergleichbar große Gruppen gebildet. Damit kann ein guter Querschnitt erfasster Branchen und Ausbildungssituationen erzielt werden.

Mehr als die Hälfte der KMU sind gewillt, eine klare Digitalisierungsstrategie aufzusetzen.

Die kleinen und mittelständischen Unternehmen in Schleswig-Holstein stellen sich dem Prozess der Digitalisierung: die Aussage **„In unserem Unternehmen gibt es eine klare Digitalisierungsstrategie!“** wird positiv beantwortet. Die Befragungsergebnisse weisen im Rahmen der Top-Boxes („trifft zu“/ „trifft eher zu“) ein vielversprechendes Bild auf: 48% der Kleinstunternehmen (bis zu 9 Beschäftigten) stehen der Thematik zustimmend gegenüber. Die Analyse der weiteren Gruppen weist auf, dass eine Mehrheit von 62% der Kleinunternehmen (10-19 Beschäftigte) und 67% für klein- und mittelständischen Unternehmen (20 und mehr Beschäftigte) eine ergebnisreiche Digitalisierungsstrategie anstrebt.

Mehrheit erkennt die Bedeutung der Digitalisierung nicht

Im Themenbereich **„Der Stellenwert der Digitalisierung im Unternehmen“** ist eine positive Zustimmung zum digitalen Wandel nicht eindeutig gegeben. Im Durchschnitt schätzt lediglich die Hälfte der Unternehmen die Lage als „mittel“-stufig ein (auf der Skala hoch, eher hoch, mittel, gar keinen).

Angesichts eines weiteren Indikators im Bereich der Digitalisierung in den betrachteten Betrieben wird der Konflikt deutlich: **„Wie intensiv unterstützt die Unternehmensführung die Ausbilder:innen im digitalen Wandel?“.** Der Angabe „Sehr intensiv“/ „eher intensiv“ stimmen nur 36% der befragten Ausbilder:innen in kleineren Unternehmen zu, 45% im Rahmen der mittleren Betriebe und 59% der größeren KMU. Interessant ist hierbei zu betrachten, dass die Unternehmen im Grundlegenden bereit sind, die Unternehmensstrategie aufgrund des digitalen Wandels zu modifizieren, doch nicht bereit sind, die Bedeutung der Digitalisierung anzuerkennen.

Nur vier von zehn Unternehmen verfolgen den digitalen Wandel strategisch

Die beruflichen Anforderungen diktieren den Ausbildungsalltag. Bei fast der Hälfte aller Befragten – hier unabhängig von der Unternehmensgröße - ist das Befassen mit der Digitalisierung im Ausbildungsalltag „weniger intensiv“. Aufgrund dessen war es zu erwarten, dass bei der Frage **„Was könnte für Sie als Ausbilder:innen bei der Digitalisierung im Unternehmen verbessert werden?“** mehr als die Hälfte der Antwortenden keine weiteren Verbesserungen als notwendig ansehen. Die Befragten reagieren reserviert auf eine Erweiterung ihrer Tätigkeiten im Sinne der Digitalisierung.

Technische Neuerungen: Über 60% der KMU erleben große Arbeitsprozessveränderungen

Aufgrund des Einflusses technischer Neuerungen in allen Branchen wird der Innovationsdruck auf die mittelständischen Unternehmen deutlich. In Kleinstbetrieben haben die technischen Neuerungen bei 71% der befragten Ausbilder:innen „sehr viel“ / „viel Einfluss“. Bei den Unternehmen mit 10-19 Beschäftigten stimmen 65% der Befragten zu und in den größeren Einheiten von 20 und mehr Beschäftigten noch 63%.

In der Frage **„Welche technischen Neuerungen haben viel Einfluss auf Ihr Gewerk?“** zeigt sich das aktuell bekannte Spektrum digitalisierter Produktionsverfahren, Produkte und Anwendungen. Die mittelständischen Unternehmen befinden sich nicht vor dem Prozess der Digitalisierung, sondern mittendrin. **Diese Entwicklung hat die Ausbilderrolle verändert.** Allerdings hat infolge von neu zu vermittelnden Inhalten und vielseitiger Dokumentationsverpflichtungen wie auch neuer Abstimmungsprozesse die zeitliche Belastung zugenommen. Dabei werden vor allem drei Aspekte angesprochen: die individuellen Ausbildungspläne, die Darstellung ganzheitlicher Prozesse und projektbezogener Arbeiten.

Das Spektrum der eingesetzten digitalen Lernmaterialien fällt spärlich aus

In der Wissensvermittlung wird die Bandbreite der zur Verfügung stehenden Lernmittel zögerlich angenommen. Berufsspezifische Software spielt eine große Rolle, gefolgt von Wissensbibliotheken und digitalen Berichtsheften, die sich konstant im Ausbildungsalltag etablieren. Der Einsatz digitaler Lernmedien ist jedoch noch stark ausbaufähig. Das individuelle Lernen und die Veranschaulichung von ausbildungsrelevanten Inhalten kann mithilfe von digitalen Medienangeboten eine noch bessere Beteiligung erfahren.

In 41% der Unternehmen gibt es keine Veränderung der Weiterbildungsbedarfe

Der Weiterbildungsbedarf von Ausbilder:innen befindet sich auf einem gemäßigten Level. Eine positive Zustimmung erfährt ein gesteigerter Weiterbildungsbedarf lediglich bei 38% der Befragten. Für 41% ist das jetzige Angebot ausreichend und der Weiterbildungsbedarf ist demnach gleichbleibend. Eine weitere, nicht unerhebliche Fragestellung zur Bemessung der Meinung der Ausbilder:innen zum aktuellen Weiterbildungsbedarf bezieht sich auf die Thematik der Kenntnisvielfalt: **„In welchen Bereichen gibt es einen aktuellen Weiterbildungsbedarf?“**

Der gravierendste Weiterbildungsbedarf teilt sich in Schleswig-Holstein mit jeweils 64,2% auf zwei Themenbereiche auf: Die Vermittlung neue fachspezifischer Inhalte an Auszubildende sowie die Stärkung der eigenen Selbst- und Sozialkompetenz. Ersteres liegt bereits mit 15,5 Prozentpunkten über dem Bundesdurchschnitt – Letzteres weicht mit über 40,5% auffallend stark ab.

Grundsätzlich gilt jedoch, dass die Weiterbildungsbedarfe in allen befragten Schwerpunkten über dem Bundesdurchschnitt liegen, weshalb es gerade in Schleswig-Holstein einen hohen Nachholbedarf zu geben scheint.

Auffallend ist zudem eine größere Bedarfslücke der Ausbildungsverantwortlichen in Sachen branchenübergreifendes Wissen zu Datenschutz, Informationssicherheit und Digitalisierung. In Schleswig-Holstein liegt der Weiterbildungsbedarf in diesem Bereich bei 52,3% – bundesweit liegt diese Angabe nur bei 27,5%. Darüber hinaus sehen die befragten Ausbilder:innen sowohl im bundesweiten (51,4%) als auch im regionalen Bereich (55,6%) einen Bedarf an Weiterbildungen zum sinnvollen Einsatz digitaler Lernmedien und liegen dabei fast gleichauf. In Sachen Kenntnisse zu neuen digitalen Technologien und Software stimmen die Prozentzahlen ebenfalls knapp überein (47,1% vs. 51,7%).

Die Ausbildungsjahre 2021/22 waren geprägt durch eine Pandemie geschuldete Situation, die für die Arbeits- und Alltagswelt eine neue Begebenheit hervorrief. Im Zusammenhang auf den doch noch präsenten Kontext wurde folgende Frage gestellt **„Welche Weiterbildungsangebote haben Sie ab dem Ausbildungsjahr 2021/22 genutzt?“.**

Die Angst und das Verbot zum Zusammentreffen großer Gruppen hatte Auswirkungen auf den Bereich der Informationsveranstaltungen wie Messen und Vorträge. Die Ausbilder:innen haben zu 43% Weiterbildungsangebote in dieser Form gestaltet. Die Online-Lehre in der Form von Schulungen, Kursen und Seminaren hat dagegen einen Zuspruch von 68% gewinnen können und ist somit mit der gleichaufliegenden Präsenz-Lehre die meist verwendete Weiterbildungsform.

Die Antworten zeigen, dass sich die Befragten den gestiegenen Anforderungen durch die Digitalisierung stellen. Darüber hinaus fordern die befragten Ausbilder:innen ein umfangreicheres Angebot an inhaltlich passenden Weiterbildungsangeboten. Der bereichsübergreifende Austausch mit anderen Ausbildungsverantwortlichen wird als hilfreich gesehen. Ergänzend werden die Prozesse und Veränderungen im Rahmen des digitalen Wandels einen erhöhten Beratungsbedarf erzeugen.

Die Anwendung der Digitalisierung in schleswig-holsteinischen KMU ist zumindest angestoßen und beeinflusst die Ausbildungsqualität positiv.
In der Binnendifferenzierung von kleinsten, kleinen und mittleren mittelständischen Unternehmen Schleswig-Holsteins wird jedoch deutlich, dass die Digitalisierungsentwicklung in „verschiedenen Geschwindigkeiten“ voranschreitet. Hier bedarf es unterschiedlich intensiven Unterstützungsgraden.

EINLEITUNG

“Die Digitalisierung ersetzt den Menschen nicht, sie erweitert vielmehr seine Möglichkeiten” (Bartels, May & von Au)

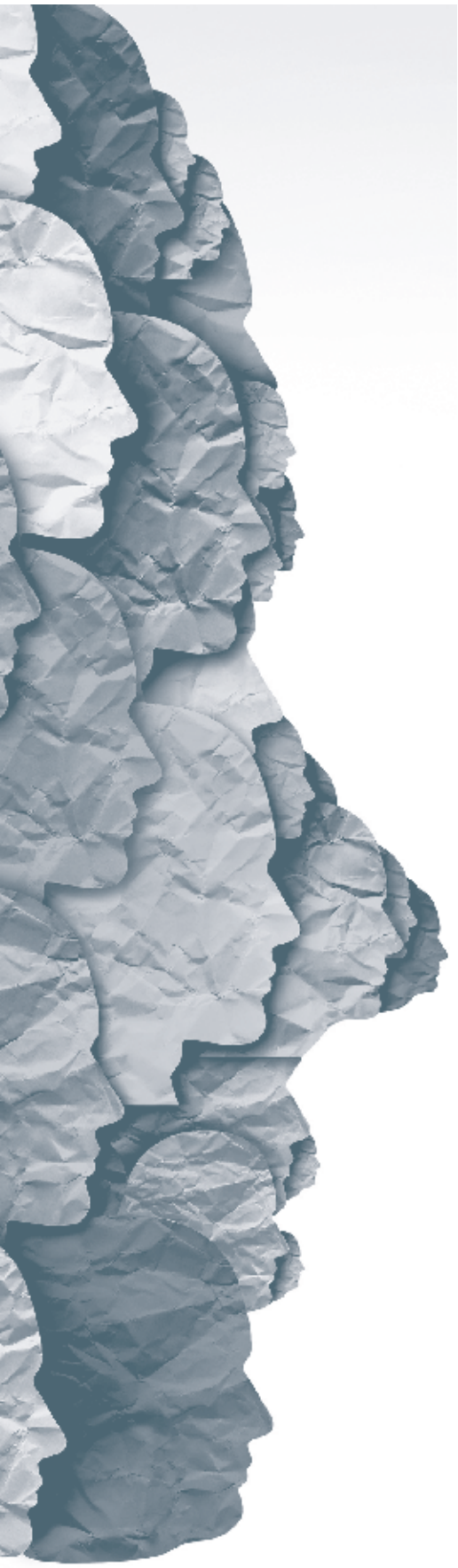
Die Einflussnahme der Digitalisierung im Rahmen der dualen Ausbildung wird in der näheren Zukunft alle Branchen bzw. Geschäftsfelder erreichen. Nicht ohne Grund bewegt dieses Thema die Lebenswelt vieler junger Menschen, die derzeit oder in naher Zukunft auf den Arbeitsmarkt einmünden und sich angesichts der derzeitigen Fachkräftesituation besonders innovative Arbeitgeber aussuchen. Um dabei (als ausbildendes Unternehmen) sowohl die Herausforderungen eines sich schnell entwickelnden Marktes als auch der sich analog anpassenden Wirtschaft zu meistern, wird eine strategische Vorgehensweise benötigt.

Nur wenn Ausbildungsverantwortliche neue Kompetenzen und Fähigkeiten erlernen, können Standortattraktivität, Fachkräftesicherung, aber auch Nachhaltigkeit und Fortbestand gesichert werden. Ein Umdenken in Richtung lebenslanges Lernen, regelmäßige Weiterbildungen, Spezialisierung und Zusatzqualifizierung muss deshalb aus vielen Richtungen gefördert werden. Die aufgezeigten Veränderungen stellen allerdings nicht nur im Bereich Produktivität und Markt, sondern auch an das Berufsbildungspersonal neue Herausforderungen. Zum Beispiel, um die Auszubildenden – die Fachkräfte von morgen – im jeweiligen Betrieb optimal auf eine digital geprägte Arbeitswelt vorzubereiten (vgl. Wilbers, 2016).

Die Schwierigkeit ist, die Lücke zwischen den erforderlichen Ausbildungsinhalten und den Anforderungen des späteren Arbeitsalltags nicht zu groß werden zu lassen. Die gelebte Realität sieht vor diesem Hintergrund oftmals ernüchternd aus: Viele – insbesondere kleine und mittlere – Unternehmen stehen unter immensem Druck, dem digitalen Wandel gerecht zu werden und die duale Ausbildung an die sich aus der Digitalisierung ergebenden Anforderungen weitestgehend anzupassen. Hinzu kommt, dass die Weiterentwicklung in fachspezifischen Bereichen oftmals schneller voranschreitet als in Ausbildungsplänen verbindlich berücksichtigt werden kann.

„Die Berufsausbildung hat die für die Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit in einer sich wandelnden Arbeitswelt notwendigen beruflichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten (berufliche Handlungsfähigkeit) in einem geordneten Ausbildungsgang zu vermitteln. Sie hat ferner den Erwerb der erforderlichen Berufserfahrungen zu ermöglichen.“ (§ 1 Abs. 3 BBiG).

Es ergibt sich folglich eine Diskrepanz zwischen den während der Ausbildung vermittelten und später im Berufsleben relevanten Fähigkeiten. Ein Lösungsvorschlag der Kammern lautet hier “Zusatzqualifikationen”. Diese sollen das Aneignen von Kenntnissen und Fähigkeiten, die über die curricular vorgesehenen Ausbildungsinhalte hinausgehen, ermöglichen. So sind in der Theorie eine Spezialisierung und umfassendere Schulungen der Fachkräfte von morgen denkbar. Die Praxis sieht jedoch oft anders aus: Meist fehlt die Zeit oder die entsprechende fachliche Kompetenz im Betrieb, um jene Zusatzqualifikationen zu vermitteln.



DEMOGRAFISCHER WANDEL

Der demografische Wandel stellt Unternehmen in Schleswig-Holstein vor neue Herausforderungen:
Die Zahl der Erwerbspersonen, genauer gesagt derjenigen, die zwischen 15 und 70 Jahren alt sind und dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen, wird bis 2030 um etwa 23.000 zurückgehen. Die Belegschaft altert, gleichzeitig werden junge Nachwuchskräfte knapp: 2025 werden fast 55% der Erwerbspersonen 55 Jahre und älter sein und nur noch 26% unter 30 Jahren. Die Wirtschaftlichkeit der Betriebe hängt aus diesem Grund unmittelbar von einer professionellen Qualifizierung der Auszubildenden und gleichzeitiger Integration der „Generation Erfahrung“ in den Unternehmen ab.

Auf die Folgen des demografischen Wandels muss sich Schleswig-Holstein deshalb zeitnah einstellen. Die Bevölkerung wird weniger, aber auch gleichzeitig älter und konzentriert sich tendenziell auf bestimmte Landesteile. Auf dem Arbeitsmarkt stehen in den kommenden Jahren folglich weniger junge Menschen zur Verfügung. So zeigen die Prognosen für Schleswig-Holstein über die Entwicklung der Anzahl der Schulentlassungen, dass im Vergleich zum Jahr 2013 (32.020) im Jahr 2023 (28.803) rund 3.200 weniger junge Erwachsene in den Arbeitsmarkt einmünden werden. Die Folge: Der demografische Wandel der Bevölkerung wird Konsequenzen für den Arbeitsmarkt, für Produkte und Dienstleistung haben. Die Angebot-Nachfrage-Relation wird sich in vielen Bereichen des Bildungswesens umkehren. Die Unternehmen rechnen bereits in kurzer Zukunft mit der generellen Verknappung junger Kräfte mit hohem Potenzial, um die sie im sogenannten “War of Talents” stark konkurrieren (Wilbers 2020, S. 131).

Bis zum Jahr 2030 könnte so in Schleswig-Holstein eine Lücke von knapp 100.000 Fachkräften am Arbeitsmarkt entstehen, davon 85.000 mit mittlerer Qualifikation (berufliche Ausbildung). Schon heute zeigt sich in einigen Branchen, dass nicht mehr genügend Fachkräfte gefunden werden. Im Jahr 2020 wurden etwa 66% aller Stellen in sogenannten Engpassberufen ausgeschrieben. Im Handwerk, Pflegebereich und technischen Berufen fehlen demnach die meisten ausgebildeten Arbeitskräfte. Außerdem beschäftigen über 85% der Kieler Betriebe nicht mehr als zehn Sozialversicherungspflichtige, schreiben jedoch regelmäßig offene Stellen aus.

AUSBILDUNGSSITUATION IN SCHLESWIG-HOLSTEIN

Die Bevölkerungsentwicklung in Schleswig-Holstein stellt die Wirtschaft vor gravierende Herausforderungen. Die Zahl der unter 20-Jährigen im nördlichsten Bundesland Deutschlands verringert sich um 5,4% und hat somit großen Effekt auf die regionale Wirtschaft. Während dieser Bevölkerungsanteil im Jahr 2014 etwa 18,9% betrug, wird er in 2030 voraussichtlich bei durchschnittlich 9,3% liegen.

Im Gegensatz dazu wird der Anteil der über 65-Jährigen in der Bevölkerung in Schleswig-Holstein drastisch zunehmen. Zum Vergleich: Im Jahr 2014 betrug deren Prozentzahl 22,6 und soll laut Prognosen zufolge auf 27,4% steigen. Das bedeutet einen Anstieg des sogenannten Altersquotienten von 38,3% auf 49,5% (vgl. IHK Schleswig-Holstein). Folglich wird die Gewichtung der nicht erwerbsfähigen Personen gegenüber derjenigen im erwerbsfähigen Alter stark zunehmen.

Eine umfassende und zukunftsorientierte Ausbildung mit Fokus auf die Chancen der Digitalisierung ist die einzige Möglichkeit, dieser demografischen Herausforderung für den Arbeitsmarkt zu begegnen. Denn: Wie der sogenannte Abhängigenquotient zeigt, werden im Jahr 2030 rechnerisch 100 Erwerbsfähige im Alter zwischen 20 bis 64 Jahren insgesamt 80,8 Personen über 65 Jahre oder unter 20 Jahre „mitversorgen“ müssen (vgl. IHK Schleswig-Holstein).

GRUNDLAGE
UND DATENBASIS

ZIELSETZUNG DER STUDIE

Die vorliegende Unternehmensbefragung beschäftigt sich mit dem digitalen Wandel und der Leitfrage, welche Herausforderungen und Trends die Digitalisierung in Sachen zeitgemäßer Gestaltung der dualen Ausbildung aufseiten des Ausbildungspersonals mit sich bringen. Diese Studie wurde regional für Schleswig-Holstein durchgeführt, um ein messbares Stimmungsbild der Region darzustellen. Entsprechend wurde hierzu ausschließlich Ausbildungspersonal, welches entweder haupt- oder nebenamtlich in der Ausbildung tätig ist, befragt.

DATENGRUNDLAGE ALS FUNDAMENT DER VORLIEGENDEN STUDIE

Die empirischen Ergebnisse basieren auf den Angaben des befragten Ausbildungspersonals im Beschäftigungsgrad der hauptberuflichen Ausbildungsbeauftragten sowie im Personalwesen arbeitenden, nebenberuflichen Ausbilder:innen. Der berufliche Schwerpunkt der Teilnehmenden beläuft sich auf die Ausbildungsberufe der Elektroniker:innen (ohne Schwerpunkt), Industriemechatroniker:innen bzw. Mechatroniker:innen und Zimmerer:innen (Handwerk). Die Befragung fand im Zeitraum zwischen Februar und März 2022 statt.

Tabelle 1

STRUKTUR DER GRUNDGESAMTHEIT

Die folgende Basistabelle weist auf die differenzierten Untersuchungseinheiten mit dem Schwerpunkt ihrer wirtschaftlichen Tätigkeit nach Beschäftigungsgrößenklassen als Orientierung aus.

			Anzahl der rechtlichen Einheiten			
		Wirtschaftszweig	**insgesamt**	davon mit 0 bis unter 10 abhängig Beschäftigten	davon mit 10 bis unter 50 abhängig Beschäftigten	davon mit 50 bis unter 50 abhängig Beschäftigten
C	24	**Metallerzeugung und -bearbeitung**	**48**	34	11	3
C	25	**Herstellung von Metallerzeugnissen**	**1081**	780	255	46
C	26	**Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen**	**287**	191	67	29
C	27	**Herstellung von elektrischen Ausrüstungen**	**209**	135	51	23
C	28	**Maschinenbau**	**534**	331	149	54
C	33	**Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen**	**762**	586	153	23
		Zwischensumme abs.	**2921**	2057	686	178
		in %	**100**	70	24	6
F	41	**Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe**	**12094**	10686	1330	78
M	71	**Architektur- und Ingenieurbüros; technische, physikalische und chemische Untersuchungen**	**3787**	3515	238	34
		Gesamt abs.	**18802**	16258	2254	290
		in %	**100**	86	12	2
		Fallzahl Studie	**150**	50	50	50

Schleswig-Holstein, Rechtliche Einheiten mit sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und/ oder steuerbarem Umsatz im Berichtsjahr 2019 (Stand des Unternehmensregisters: 30.09.2020)

Tabelle 1 zeigt die typischen Strukturen des Mittelstandes in den Größenklassen mit dem hohen Anteil von Kleinst- sowie Kleinunternehmen. In Hinblick auf das Befragungsthema bilden wir eine disproportional angelegte Quotenstichprobe für 150 Fälle insgesamt mit je 50 Fällen in den Größenklassen bis 9 Mitarbeitende / 10-19 Mitarbeitende / 20 und mehr Mitarbeitende.

Mit dieser Größenklasseneinteilung - abweichend vom Unternehmensregister - werden die Strukturen von KMU in Schleswig-Holstein besser getroffen und es stehen ausreichende Fallzahlen für die Auswertung in den unterschiedlich großen mittelständischen Unternehmen zur Verfügung. Die Stichprobe wird aus der BIK-Unternehmensdatenbank U+E (Unternehmer:innen und Entscheider:innen) gezogen und gemäß den Vorgaben so kontrolliert, dass sowohl die Berufsfelder als auch die Unternehmensgrößen einschließlich der Handwerksbetriebe adäquat erfasst werden.

STRUKTUREN DER BEFRAGUNGSGRUNDGESAMTHEIT

Proband:innen nach Branchen im Verhältnis der Größenklassen

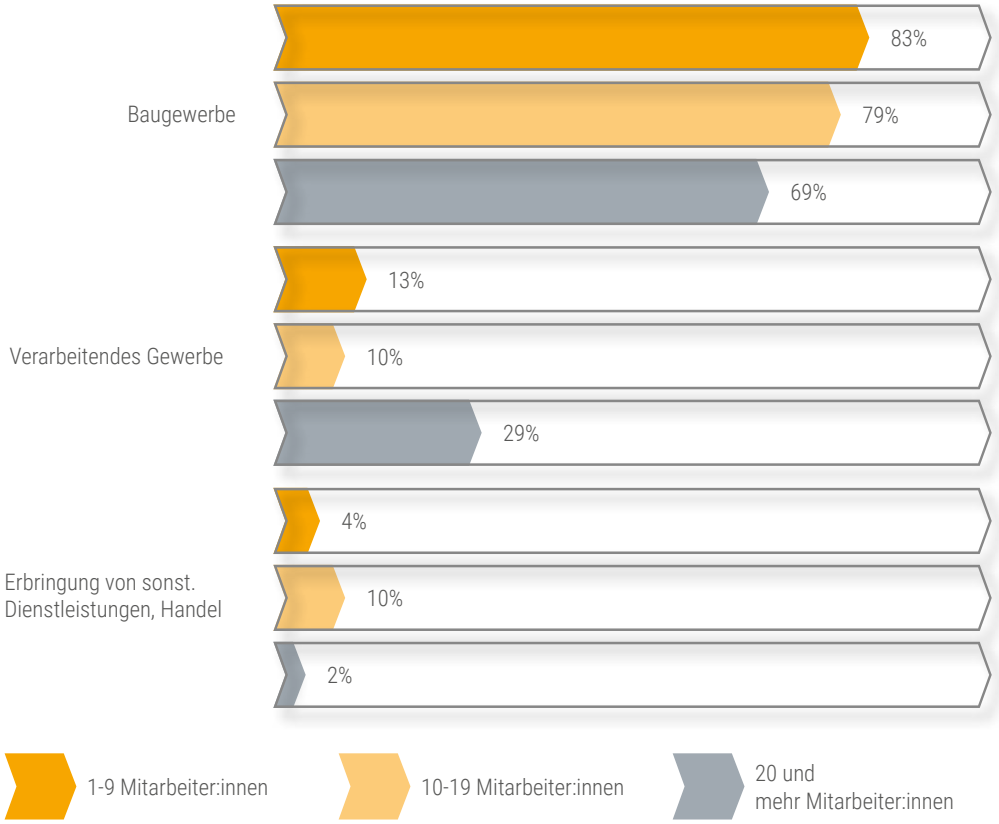
In den ausgewählten Ausbildungsberufen spiegelt sich die Grundstruktur als KMU wider: Von den befragten Kleinstunternehmen (1-9 Mitarbeiter:innen) sind 83% im Baugewerbe tätig. Im Bereich des verarbeitenden Gewerbes kehrt sich das Bild: In dieser Branche sind nur noch 13% der Kleinstunternehmen tätig. Am geringsten ist die Prozentzahl der Erbringung von sonstigen Dienstleitungen und Handel.

In der Unternehmensgröße mit 10-19 Mitarbeiter:innen lässt sich ein ähnliches Bild erkennen: In der Branche des Baugewerbes sind 79% der befragten Betriebe tätig und nur 10% im verarbeitenden Gewerbe. Die Prozentzahl ist identisch im Bereich der Erbringung von sonstigen Dienstleitungen und Handel.

In der dritten zu betrachtenden Unternehmensgröße mit einer Mitarbeiterzahl von 20 und mehr sind von der Anzahl der befragten Betriebe 69% im Baugewerbe tätig. Im Bereich des verarbeitenden Gewerbes haben 29% ihren Unternehmensschwerpunkt gesetzt. Die Erbringung von sonstigen Dienstleitungen und Handel, ist mit 2% in der Grafik vertreten.

Grafik 1

BRANCHEN NACH GRÖSSENKLASSEN



Basis: 151 Fälle

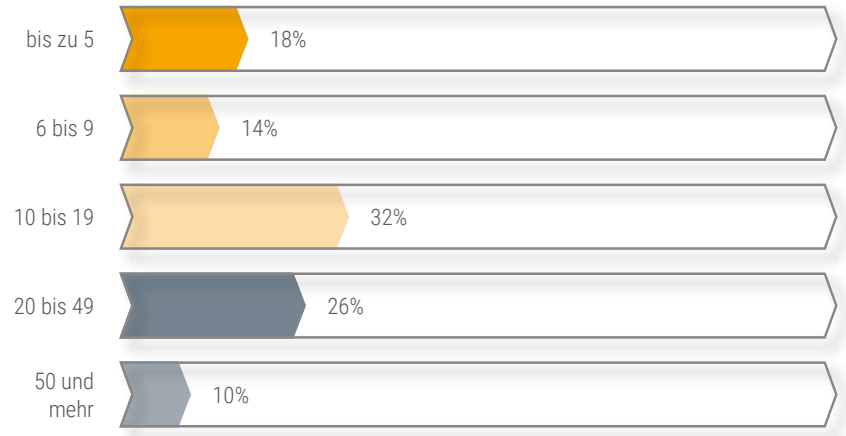
Proband:innen nach Größenklassen

Durch die Quotierung aus der Gruppe der Proband:innen entstehen drei ähnlich große Gruppen, die wie folgt auf der Grafik 2 ersichtlich werden: bis zu 9 Mitarbeitende 32% / 10-19 Mitarbeitende 32% / 20 und mehr Mitarbeitende 36%.

Grafik 2

KMU NACH GRÖSSENKLASSEN

Anzahl der Mitarbeiter:innen



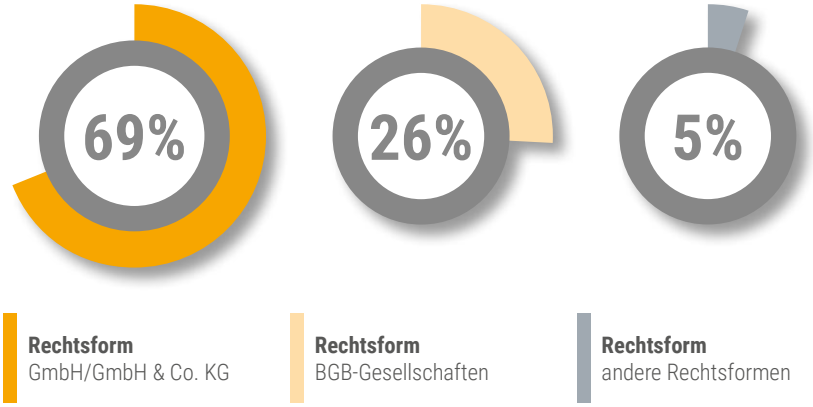
Basis: 151 Fälle

Rechtsform der KMU

Unter den bekannten Rechtsformen eines Unternehmens stellt sich in der Befragung die GmbH als Schwerpunkt der zu untersuchenden Proband:innen mit 69% heraus. Im Gegensatz dazu sind lediglich 26% BGB-Gesellschaften vertreten, s. Grafik 3.

Grafik 3

RECHTSFORM DER KMU



Basis: 151 Fälle

ZUSAMMENFASSUNG

Die vorliegende Studie, durchgeführt in und für Schleswig-Holstein, fußt auf drei nahezu gleichgroßen Gruppen, die wie folgt aufgebaut sind: bis 9 Mitarbeitende, 10-19 Mitarbeitende sowie 20 und mehr Mitarbeitende. In der Ergebnisinterpretation ist dabei die jeweilige Branche zu berücksichtigen. Die Ausbildungsberufe, die durch die Studie erfasst und abgebildet werden, sind in Grafik 5 dargestellt.

Grafik 4

POSITION DER ZIELGRUPPE IM UNTERNEHMEN

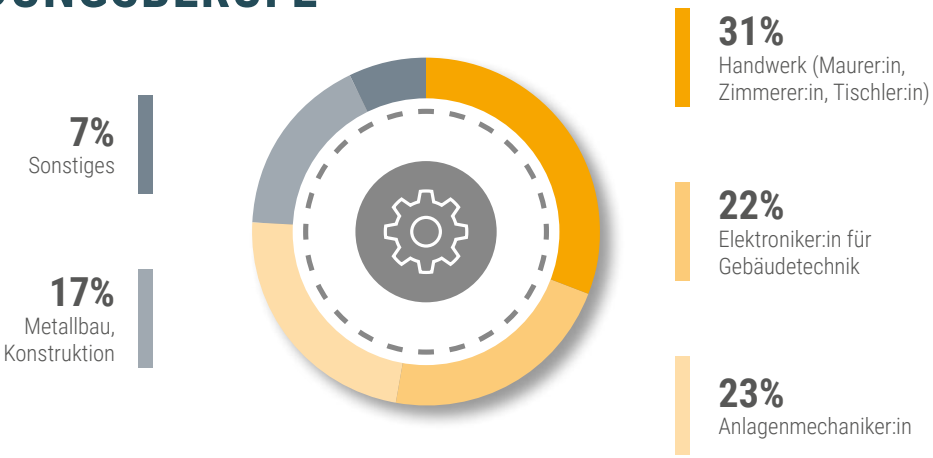
Basis: 151 Fälle

Position der Proband:innen im Unternehmen

Die oftmals inhabergeführten Unternehmen sind in der Regel so organisiert, dass vor allem die tätigen Inhaber:innen selbst für die Aus- und Weiterbildung zuständig sind. In der untersuchten Zielgruppe repräsentieren 53% der Unternehmen diesen Weg, s. Grafik 4. Im Gegensatz dazu sind mittelständische und größere Unternehmen vielschichtiger aufgebaut, weshalb 26% dieser Unternehmen mit einer verantwortlichen Personal- bzw. Verwaltungsstelle für die Aus- und Weiterbildung arbeiten. Darüber hinaus übertragen 11% der Betriebe die Tätigkeit des Ausbildungspersonals an Betriebsleitende bzw. Produktions- oder Baustellenleiter:innen. Die verbleibenden 10% der Unternehmen übergeben den Bereich Aus- und Weiterbildung an die angestellten Meister:innen.

Grafik 5

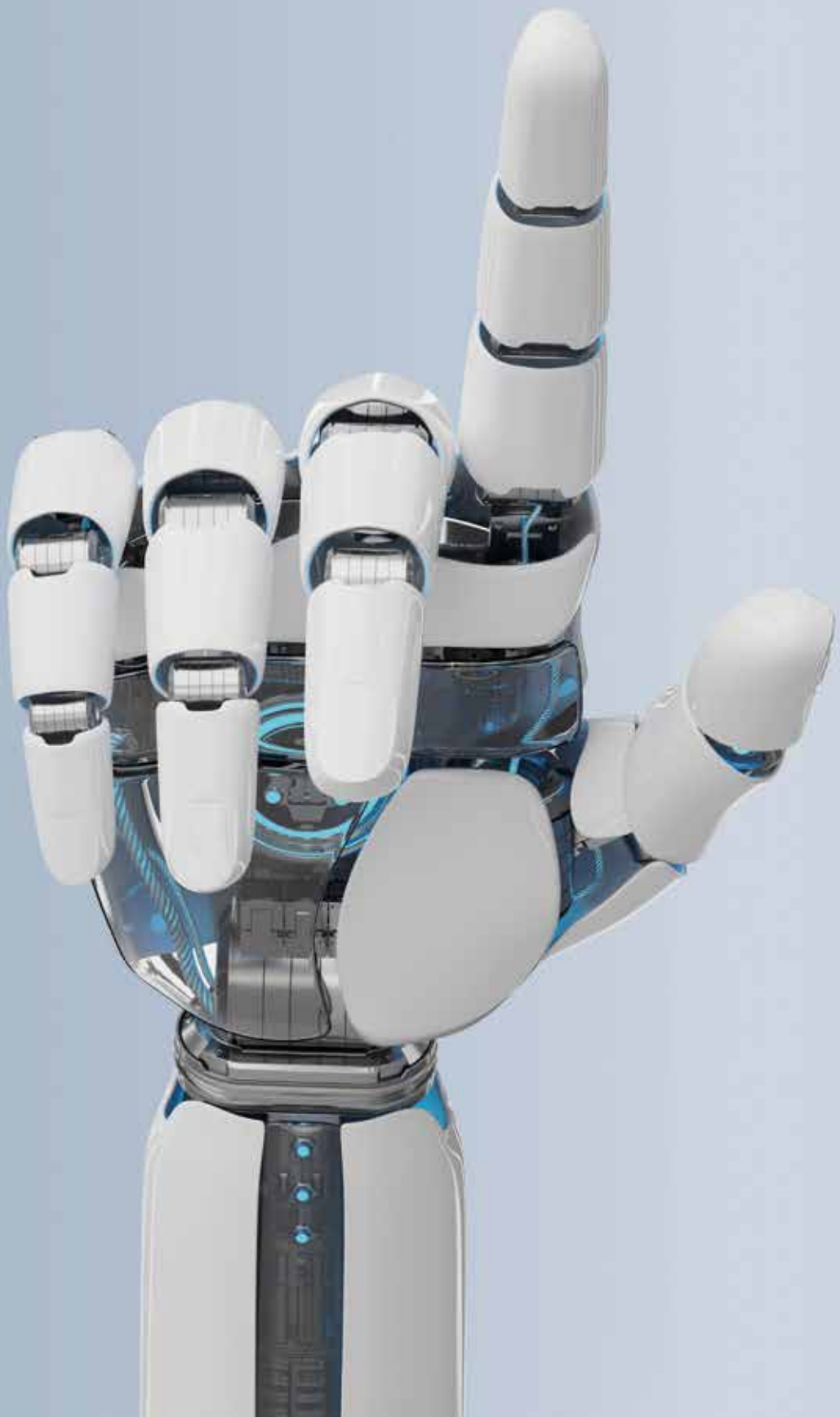
AUSBILDUNGSBERUFE



Basis: 151 Fälle

Die Befragungsgrundgesamtheit wird mithilfe einer Durchmischung des klassischen Handwerks und technologisch digitalaffinen mittelständischen Unternehmen gebildet. Ausbildungsberufe im Handwerk (Maurer:innen, Zimmerer:innen, Tischler:innen) sind mit 31% die stärkste Gruppe dieser Befragung. Darauf folgen Anlagenmechaniker:innen, welche mit 23% zu den zweit häufigsten Ausbildungsberufen dieser Unternehmensbefragung zählen. Anschließend folgt der Bereich der Elektronik in Gebäuden mit 22%. Zuletzt wird der Bereich Metallbau bzw. Konstruktion aufgezeigt, der mit 17% an der Befragung beteiligt ist.

ERGEBNISSE
DER STUDIE



AUSBILDUNGS-KAPAZITÄT

Eines wird deutlich: Die Unternehmensgröße ist maßgebend für die Anzahl der Auszubildenden. Das Angebot an Ausbildungsplätzen in kleinen Betrieben beläuft sich auf zwei bis drei pro Unternehmen. Die größeren und mittelständischen Unternehmen bieten im Durchschnitt vier und mehr Ausbildungsplätze an.

Die befragten Ausbildungsbetriebe zeichnen sich jedoch unabhängig von der Größe durch Kontinuität und Beständigkeit in ihrem Engagement aus. In 37% der Fälle wird seit mehr als 15 Jahren ausgebildet und insbesondere in den kleineren mittelständischen Unternehmen erfolgt die Ausbildung hauptberuflich. Eine ausgewogene Altersstruktur bei den Ausbildenden sowie der Anteil weiblicher Ausbilderinnen von etwa einem Drittel ist dabei hervorzuheben.

Ausbildungsaktivitäten in Schleswig-Holstein

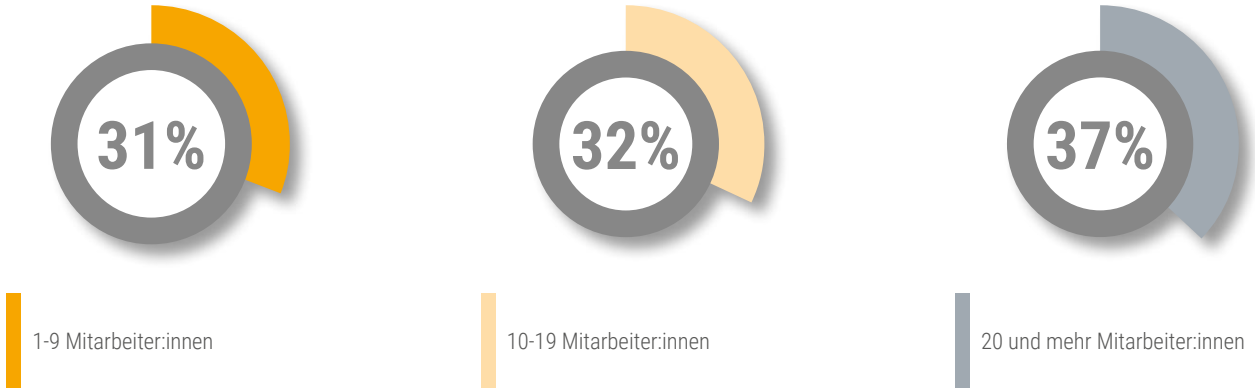
Schleswig-Holstein ist ein mehrheitlich KMU-geprägtes Bundesland (>95%). Dabei zeigt sich in Grafik 6 die Detailstruktur der Befragungsgrundgesamtheit wie folgt: Insgesamt 69% der in beiden Gruppen angebotenen Ausbildungsplätze werden von KMU bereitgestellt. Rund 31% werden von Kleinstunternehmen angeboten, die eine Arbeitnehmerzahl von 1-9 haben.

Der Schwerpunkt ist dabei geprägt durch die Zugehörigkeit der einzelnen Unternehmen zu Industrie- und Handelskammer (IHK) sowie Handwerkskammer (HWK), s. Grafik 7.

Grafik 6

GRÖSSENSTRUKTUR DER AUSBILDUNGSBETRIEBE

Anzahl Mitarbeiter:innen



Basis: 151 Fälle

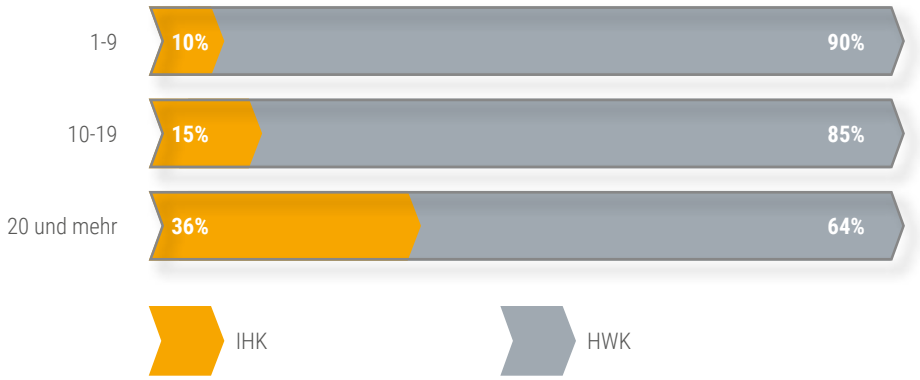
Auf Basis der Befragung sollen sowohl Handwerksbetriebe wie auch industriell geprägte Unternehmen erreicht und abgebildet werden. In den befragten Unternehmensgruppen ist das Handwerk mit einem Anteil von fast zwei Dritteln vertreten. In der Gruppe mit der Mitarbeiterzahl von 1-9 beläuft sich die Prozentzahl der HWK-Zugehörigkeit auf 90%.

In der Gruppe mit der Beschäftigtenzahl 10-19 zeigt sich die HWK-Zugehörigkeit mit 85% ebenso als stärkere Kraft. Die Zuständigkeit der IHK beläuft sich hingegen auf 15%. In der dritten Gruppe der befragten Unternehmen mit einer Unternehmensgröße von >20 Mitarbeitende werden rund 64% der Unternehmen von der HWK betreut. Die Zahl der IHK-Zugehörigkeit beträgt 36% und hat in dieser Unternehmensgröße den größten Stellenwert.

Grafik 7

ZUSTÄNDIGE KAMMERN FÜR AUSBILDUNGS-AKTIVITÄTEN NACH GRÖSSENKLASSEN

Anzahl der Mitarbeiter:innen



Basis: 151 Fälle

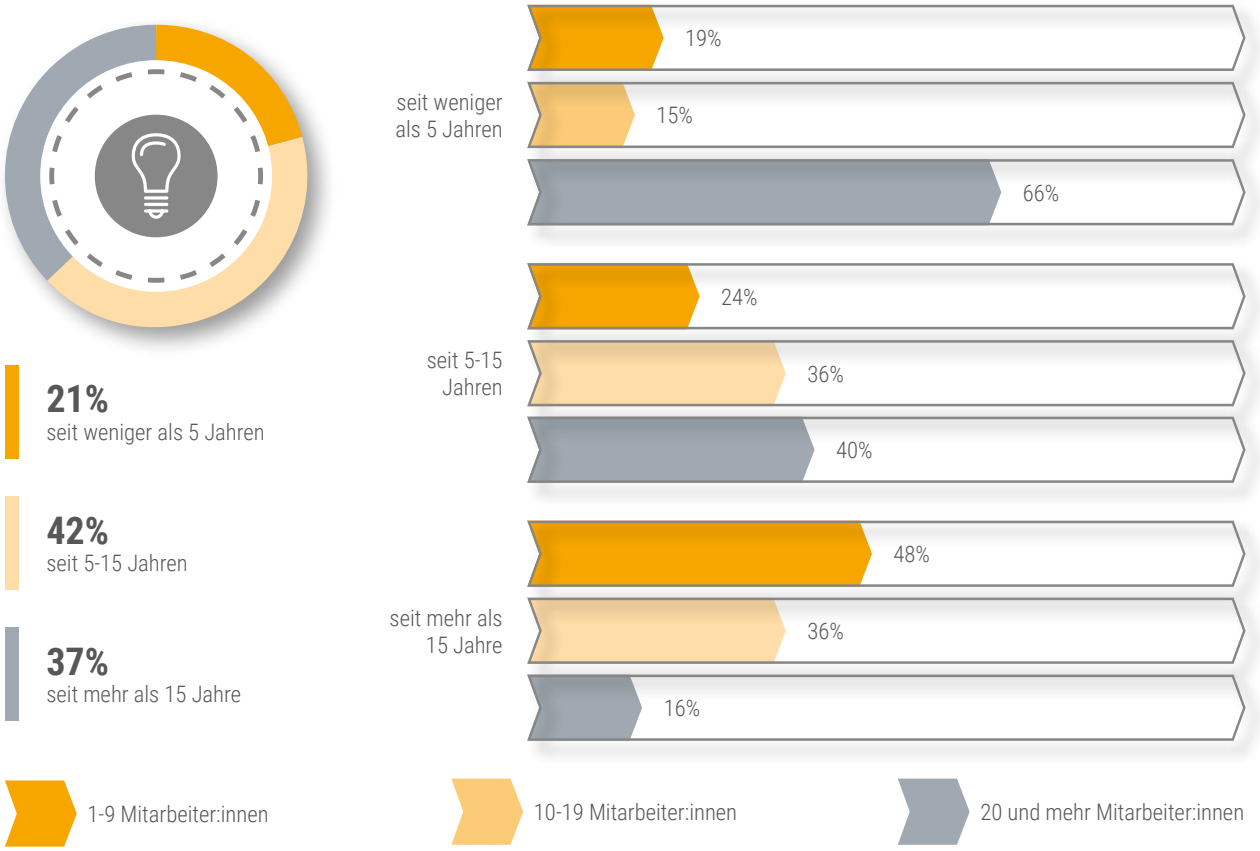
Beständigkeit des Ausbildungsengagements

Die Beständigkeit mittelständischer (Handwerks-) Betriebe in Sachen Ausbildung zeigt sich vor allem in der Kontinuität des Ausbildungsengagements ihres Ausbildungspersonals. In der Gruppe der Betriebe mit 1-9 Mitarbeitenden bildet das verantwortliche Personal mit 48% der Befragten seit mehr als 15 Jahren aus. In der Gruppe der seit fünf bis 15 Jahren in der Aus- und Weiterbildung tätigen Ausbilder:innen ist die Zahl der Betriebe mit mehr als 20 Mitarbeitenden mit 40% die stärkste Gruppe. Ebenso gilt dies für die Betriebe mit einer Ausbildungserfahrung von weniger als fünf Jahren: Hier steigt die Zahl auf 66%.

Grafik 8

„AUSBILDUNGSENGAGEMENT NACH JAHREN?“

nach Größenklassen



Basis: 151 Fälle

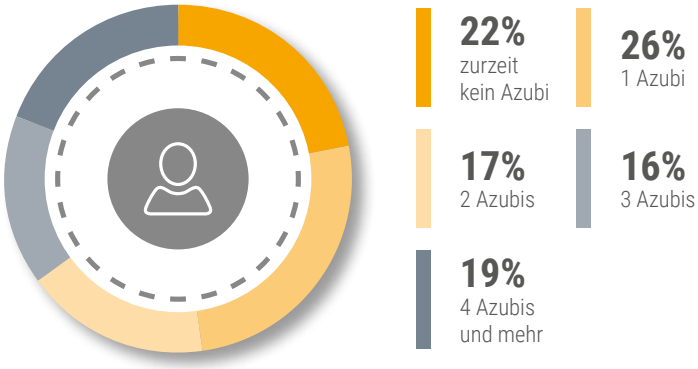
Die Ausbildung hat Luft nach oben: Das betriebliche Ausbildungsengagement reicht nicht aus, wie die Zahlen der unbesetzten Ausbildungsplätze in Schleswig-Holstein zeigen. Grafik 9 zeigt, dass 22% der Ausbildungsbetriebe zurzeit keine Auszubildenden beschäftigen. Des Weiteren wird deutlich, dass vor allem die kleineren Betriebe mit 1-9 Mitarbeitenden nur schwerlich ihre Ausbildungsplätze besetzen können: 61% geben an, keine Auszubildenden im Betrieb zu beschäftigen. Die größeren Unternehmen mit mehr als 20 Mitarbeitenden beschäftigen hingegen mit 76% mehr als vier Auszubildende.

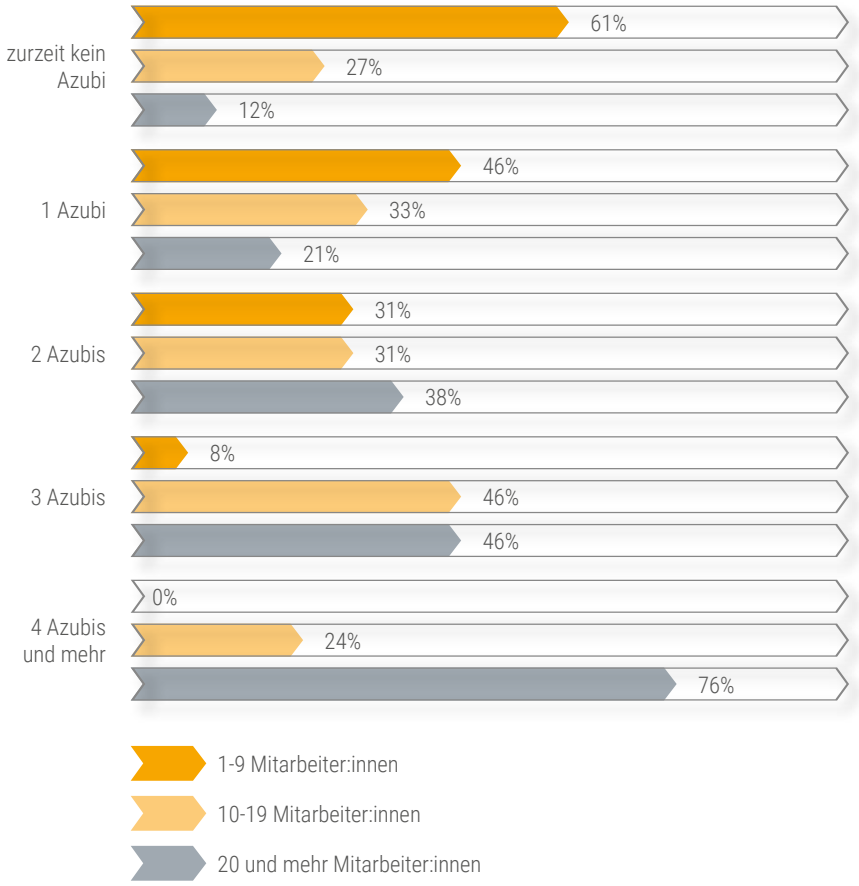
Für Schleswig-Holstein bedeutet das: Es sind noch über 8.000 Lehrstellen frei, die Zahl steigt stetig (Agentur für Arbeit, Stand 01.08.2022). Die Anzahl der Bewerber:innen ist zugleich um 17% geringer geworden. Folglich fehlen in vielen Betrieben die Auszubildenden. In den Kreisen Rendsburg-Eckenförde, Lübeck, Ostholstein und Pinneberg meldeten die Arbeitsagenturen fast einen Viertel weniger Bewerber:innen als im vorherigen Jahr (NDR).

Grafik 9

„HABEN VOR ALLEM DIE KLEINBETRIEBE SCHWIERIGKEITEN, AUSZUBILDENDE ZU FINDEN?“

Anzahl betreuter Auszubildender nach Größenklassen





Basis: 151 Fälle

WIE IST DAS AUSBILDUNGSPERSONAL AUFGESTELLT?

Die duale Ausbildung beläuft sich auf zweieinhalb bis drei Jahre und durchläuft eine umfassende Wissensvermittlung auf theoretischer und praktischer Ebene. Die Handhabung und Organisation der Ausbildung ist größenabhängig. Das „duale“ an dem Bildungssystem entfacht sich auf zwei Bereiche der schulischen sowie betrieblichen Laufbahn. Auf der schulischen Ebene wird das theoretische Wissen von Berufschullehrer:innen vermittelt, dieses Wissen kann in der betrieblichen Phase der Ausbildung angewandt werden. Die praktischen Handlungskompetenzen werden vom Ausbildungspersonal unterwiesen. In kleineren Betrieben erkennt man die Anbindung von Auszubildenden an den Gesell:innen und Meister:innen, während in größeren Unternehmen eine Ausbildungsleitung etabliert ist.

Der Beruf als Ausbilder:in erstreckt sich in verschiedene Möglichkeiten der Umsetzung, die unter anderem in Formen wie „nebenberuflich“ und „ausbildungsbeauftragt“ gekennzeichnet sind.

Ausbildungsbeauftragte müssen ihre Fähigkeiten und Kenntnisse nicht in einer abgelegten Prüfung nachweisen. Nichtsdestotrotz müssen sie in verschiedenen Bereichen ein Fachwissen vorweisen können (Wilbers, S.15).

Nebenberufliche Ausbilder:innen sind Personen in Unternehmen, die vom Ausbildungsbetrieb mit der verantwortlichen Tätigkeit als Ausbilder:innen beauftragt werden, aber neben dieser Aufgabe noch andere Tätigkeiten im Unternehmen haben (Wilbers S.15).

Bezüglich der selektierten Branchen des Handwerks, der Anlagenmechatronik, der Konstruktion, des Metallbaus und der Elektronik für Gebäudetechnik gebraucht es einen Meistertitel, um die Tätigkeiten als Ausbilder:in übernehmen zu können.

In Grafik 10 lässt sich erkennen, dass die Zahl der hauptberuflichen Ausbildungspersonals gerade in den kleineren Unternehmen mit 52% stark dominiert. Im Gegenzug überwiegt in größeren Unternehmen die Anzahl der ausbildungsbeauftragten Beschäftigten mit einer Prozentzahl von 53%. Die nebenberuflichen Ausbilder:innen finden sich ebenso mit 42% in den größeren Unternehmen mit mehr als 20 Mitarbeitenden.

In Grafik 10 lässt sich erkennen, dass die Zahl der hauptberuflichen Ausbildungspersonals gerade in den kleineren Unternehmen mit 52% stark dominiert. Im Gegenzug überwiegt in größeren Unternehmen die Anzahl der ausbildungsbeauftragten Beschäftigten mit einer Prozentzahl von 53%. Die nebenberuflichen Ausbilder:innen finden sich ebenso mit 42% in den größeren Unternehmen mit mehr als 20 Mitarbeitenden.

Grafik 10

„IN WELCHER FORM SIND SIE IN DER AUSBILDUNG TÄTIG?“

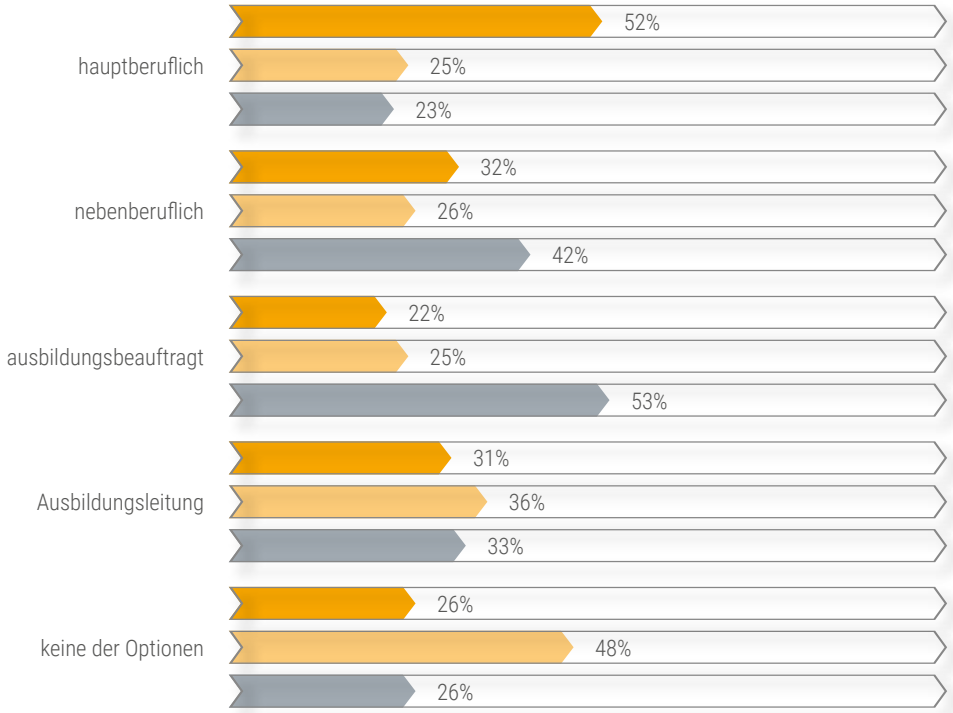
27% hauptberuflich

31% Ausbildungsleitung

11% nebenberuflich

11% keine der Optionen

20% ausbildungsbeauftragt



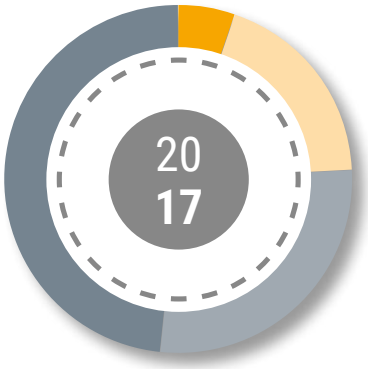
1-9 Mitarbeiter:innen | 10-19 Mitarbeiter:innen | 20 und mehr Mitarbeiter:innen

Basis: 151 Fälle

Die Altersstruktur des Ausbildungspersonals zeigt sich dabei erwartungsgemäß zur Demografie des Landes: Der Anteil der unter 30-Jährigen fällt gering aus. Die dominierende Gruppe ist die Altersspanne zwischen 31 und 50 Jahren. Ein Drittel fällt auf die Gruppe der 51- bis 60-Jährigen, die über 61-Jährigen stellen mit 11% den geringsten Anteil dar.

Grafik 11

ALTER DER AUSBILDER:INNEN



9% bis 30 Jahre

11% 61 Jahre und älter

44% 31-50 Jahre

2% keine Angaben

34% 51-60 Jahre

5,5% 29 Jahre und jünger

27,5% 40-49 Jahre

18,8% 30-39 Jahre

48,2% 50 Jahre und älter

Quelle: BIBB Datenrepport 2021

Basis: 151 Fälle, 2 Fälle „keine Angaben“

In Grafik 12 zeigt sich die nach wie vor stark männlich geprägte Personalstruktur in Handwerks- sowie gewerblich-technischen Berufen. Der Anteil weiblicher Ausbilderinnen beträgt in allen befragten Berufen etwa ein Drittel. Der überdurchschnittliche Anteil weiblicher Ausbilderinnen mit einer Zahl von 73% liegt bei “Sonstiges”, sprich im Bereich für kombinierte Ausbildungsgänge mit einem kaufmännischen Zweig.

In den sogenannten MINT-Berufen finden sich vergleichsweise wenig Frauen, so waren 2019 nur knapp 980.000 der 9,04 Millionen erwerbstätigen MINT-Fachkräfte weiblich. Die Anzahl der erwerbstätigen weiblichen MINT-Fachkräfte hat sich in den letzten Jahren leicht verringert (IW, Mint-Frühjahrsreport 2022 S.36). Aufgrund des Beschäftigungsrückgangs bei den weiblichen MINT-Fachkräften ist der Frauenanteil unter allen erwerbstätigen MINT-Fachkräften in den jüngeren Alterskohorten geringer ausgefallen als in den älteren (45 Jahre bis Rente), in denen der Frauenanteil bei 14% liegt (IW, Mint-Frühjahresreport 2022, S.37).

Selbst wenn sich Frauen für eine berufliche Laufbahn im MINT-Bereich entscheiden, wählen sie oftmals eine andere Fachrichtung als Männer. Das Berufswahlverhalten der Frauen hat zur Folge, dass weibliche MINT-Arbeitskräfte oftmals schwerpunktmäßig in anderen Branchen arbeiten als männliche MINT-Arbeitskräfte. Ihr Anteil ist vor allem in besonders innovationsstarken Branchen gering, wird allerdings dringend benötigt (IW, Mint- Frühjahresreport 2022, S.38).

AUSBILDUNGS-GESTALTUNG UND DIGITALISIERUNG IN AUSBILDUNGS-BETRIEBEN

Die digitale Transformation wird in Deutschland auch mit dem Begriff „Industrie 4.0“ verbunden. „Industrie 4.0“ beschreibt dabei eine industriepolitische Initiative (Wilbers, 2017, 2019). Die aufgrund der Digitalisierung umschriebenen Veränderungen lassen sich auf verschiedenen Ebenen erörtern: Veränderungen der Beschäftigungsstrukturen ebenso wie Veränderung der Geschäftsmodelle von Unternehmen oder aber Änderungen der Arbeits- und der didaktischen Situationen (Wilbers, 2017).

Digitalisierung in der dualen Ausbildung und den Ausbildungsbetrieben erfordert einen Prozess der voranschreitenden Vernetzung physischer und technischer Prozesse mit den Geschäftsprozessen über alle Unternehmensebenen hinweg. Zu beachten ist hierbei beispielhaft die Veränderung der Tätigkeitsfelder der einzelnen Berufsprofile: Die erlernten Routineaufgaben gehen zugunsten komplexer und steuerungsbezogener Aufgaben sowie sozial-kommunikativ geprägter Anforderungen zurück (Seeber et al. 2019, S. 2f.).

Grafik 12

GESCHLECHT DER AUSBILDER:INNEN

Handwerk (Maurer:in, Zimmerer:in, Tischler:in)

65% Männer **35%** Frauen

Elektroniker:in für Gebäudetechnik

71% Männer **29%** Frauen

Anlagenmechaniker:in

66% Männer **34%** Frauen

Metallbau, Konstruktion

64% Männer **36%** Frauen

Sonstiges

27% Männer **73%** Frauen

Basis: 151 Fälle

Der Digitalisierungsindex setzt sich aus zwei Subindizes zusammen. Ein Subindex beinhaltet unternehmensinterne Faktoren, das heißt, er bildet die Aktivitäten der Unternehmen ab. Der Subindex für die unternehmensexterne Perspektive beschreibt dagegen das Umfeld, in dem die Unternehmen agieren (vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, 2021).

Diese beiden Subindizes beinhalten jeweils fünf Kategorien. Zum unternehmensinternen Subindex gehören die Kategorien Prozesse, Produkte, Geschäftsmodelle, Qualifizierung und Forschungs- und Innovationsaktivitäten. Die Kategorien technische Infrastruktur, administrativ-rechtliche Rahmenbedingungen, Gesellschaft, Humankapital und Innovationslandschaft zählen zum unternehmensexternen Subindex (vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, 2021).

Die Digitalisierung ist nicht überall gleich fortgeschritten. Daher wird der Index – soweit möglich – nach Bundeslandgruppen, Regionstypen, Branchen und Unternehmensgrößen differenziert. Es lässt sich damit analysieren, welche Branche im Vergleich zu anderen besonders stark digitalisiert oder in welcher Bundeslandgruppe die Digitalisierung der Unternehmen besonders weit fortgeschritten ist (Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, 2021). Grafik 13, 14 und 15 werden in Tabelle 2, S.25 zu einem Digitalisierungs-Index zusammengefasst

Tabelle 2

DIGITALISIERUNGS-INDEX

Größenklassen	Unternehmen mit klarer Digitalisierungsstrategie*	Stellenwert der Digitalisierung im Unternehmen**	Unterstützung als „Ausbilder im digitalen Wandel“***	Σ 1-3	Anteil aller möglichen (150) positiven Nennungen
1-9 Beschäftigte	48%	37%	36%	121%	81%
10-19 Beschäftigte	62%	36%	45%	143%	95%
20 und mehr Beschäftigte	67%	47%	59%	173%	115%

* F8 „In unserem Unternehmen gibt es eine klare Digitalisierungsstrategie.“: trifft zu/ trifft eher zu

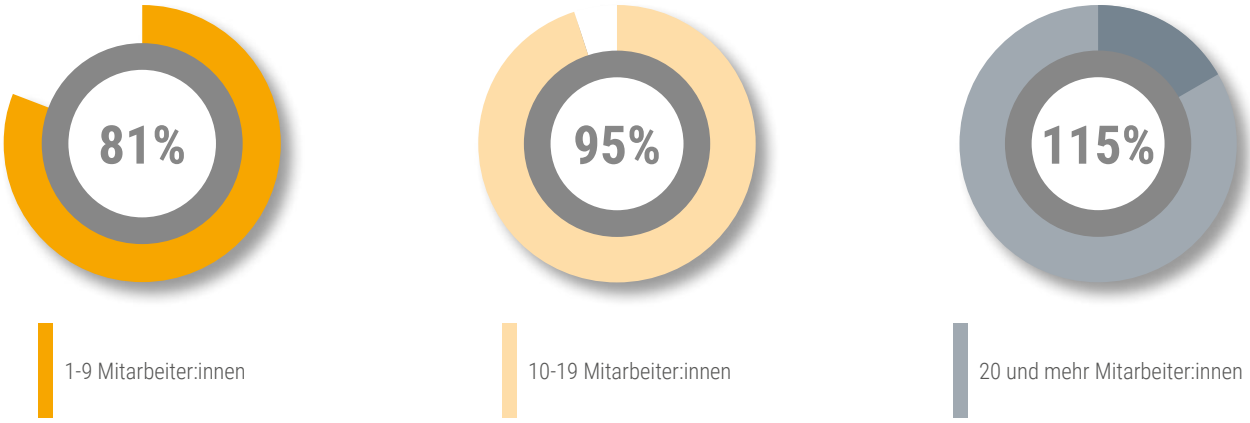
** F9 „Welchen Stellenwert hat die Digitalisierung in Ihrem Unternehmen?“: hoch/ eher hoch

*** F13 „Wie intensiv unterstützt Ihre Unternehmensführung Sie als Ausbilder:in im digitalen Wandel?“: intensiv/ eher intensiv

Es wird ersichtlich, dass in den kleineren Betrieben mit 1-9 Mitarbeitenden eine eher unsichere Meinung zu einer klaren Digitalisierungsstrategie haben. 40% der Probanden gaben „trifft eher nicht zu“ an, 35% „trifft eher zu“. Im Gegensatz dazu wird deutlich, dass die größeren Unternehmen die Tendenz zu einer sicheren Meinung einer klaren Digitalisierungsstrategie verfolgen. 40% der Befragten gaben „trifft eher zu“ an und sogar 27% stimmten mit „trifft zu“ ab.

Grafik 16

DIGITALISIERUNGS-INDEX



Basis: 151 Fälle

Digitale Technologien begründen für das berufliche Lernen drei Bezugspunkte:

- **Als Lerninstrumente bieten sie neue Optionen für die methodische Gestaltung von Lernprozessen**
- **Als Arbeitsinstrumente verändern sie berufliche Arbeits- und Geschäftsprozesse, deren Bewältigung neue Kompetenzanforderungen begründen**
- **Als Universalinstrument beeinflussen sie den Alltag und damit die Lernvoraussetzungen von Jugendlichen, die in berufliche Lernprozesse eintreten**

Tradierte Berufe hinterfragen, neue Entwicklungen:

- **Veränderung im Qualifizierungsbedarf/Arbeitsanforderungen (z.B. Bedienung cyber-physischer Produktionssysteme, E-Commerce betreiben) [Inhalte]**
- **Veränderung der Aus- und Weiterbildung bzw. der Lernkultur (z.B. Lernen im Netz; Online-Communities, Lernen mit Datenbrillen/Virtual Reality) [Methode]**

Ergänzend zu Grafik 24 liefern die Ergebnisse in Tabelle 3 und Grafik 25 Informationen zur Binnendifferenzierung bei KMU. Grafik 25 gibt hierbei Aufschluss über die Grundstruktur beim Einsatz der Lernmedien. Wie schon beim Digitalisierungsindex staffeln sich die Ergebnisse nach Größe der mittelständischen Unternehmen. Die größeren Unternehmen setzten um das 1,5-fache mehr Lernmedien ein als kleinere Betriebsgrößen.

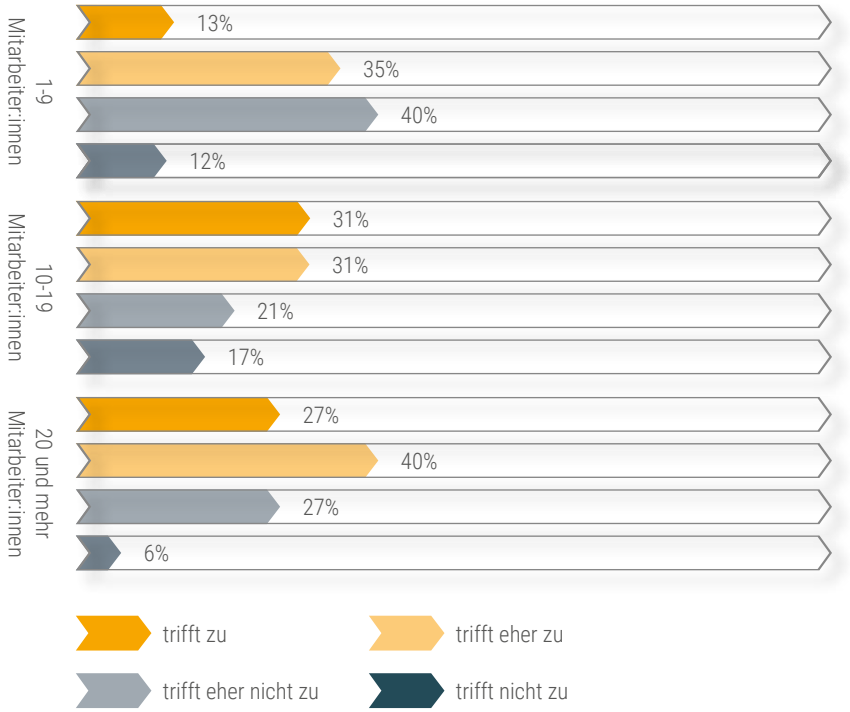
In der Betrachtung der größenabhängigen Rangreihen in Tabelle 3 wird der unterschiedliche Digitalisierungsgrad beim Einsatz der Lernmedien sichtbar. Nimmt man beispielhaft die digitalen Berichtshefte und Online-Tests als Indikator, werden daran die Unterschiede zwischen den KMU transparent. Der intensivere Einsatz dieser Lernmedien in größeren Unternehmen ist ein wesentlicher Beitrag zur Ausbildungsqualität im digitalen Wandel.

Herleitung des „Digitalisierungsindex“

Der Digitalisierungsindex misst den Stand der Digitalisierung in Deutschland mithilfe von 37 Indikatoren. Es werden damit jeweils verschiedene Dimensionen abgebildet. Somit wird ein umfassendes Bild des Status der Digitalisierung der Unternehmen sowie des Umfelds angezeigt. Aggregiert ergeben die Indikatoren einen Indexwert für die Digitalisierung der Wirtschaft in Deutschland insgesamt (Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz,2021).

Grafik 13

„IN UNSEREM UNTERNEHMEN GIBT ES EINE KLARE DIGITALISIERUNGS-STRATEGIE.“



Basis: 151 Fälle

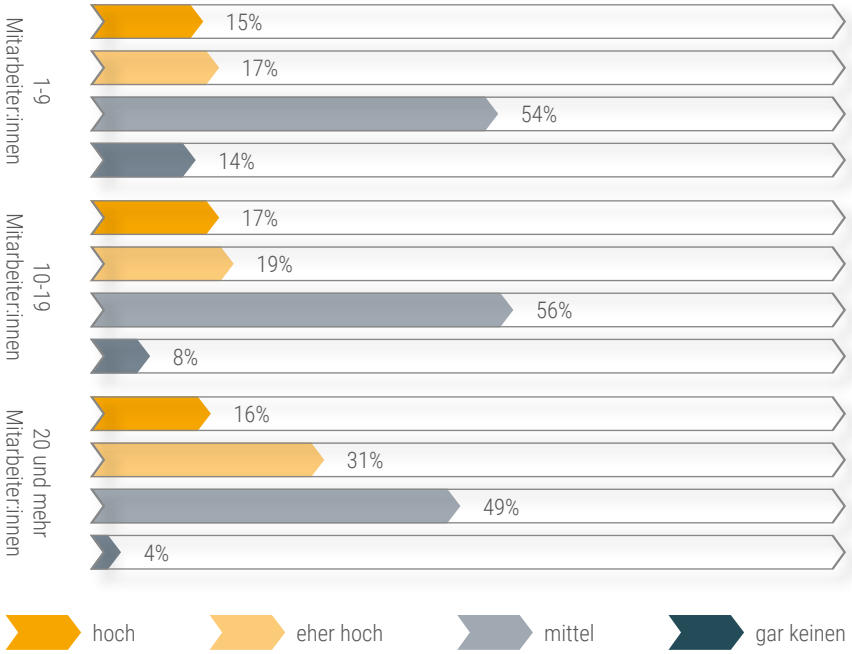
Die Digitalisierung wirkt sich heutzutage ganzheitlich auf das duale System aus – nicht nur die wertschöpfenden Prozesse. Die mit der Digitalisierung umschriebenen Veränderungen der Ausbildungsbetriebe lassen sich auf verschiedenen Ebenen erörtern (vgl. Wilbers, 2017):

- Veränderungen der Beschäftigungsstrukturen
- Veränderungen der Geschäftsmodelle von Unternehmen
- Veränderungen der Arbeitssituationen sowie der didaktischen Situationen.

In Grafik 14 wird deutlich, dass der Stellenwert der Digitalisierung in schleswig-holsteinischen KMU eine eher mittelmäßige Bedeutung in Sachen Ausbildungsqualität innehat. Zusammengefasst mit der Angabe “gar keine Bedeutung” zeigt sich hier ein tendenziell eher negativ gezeichnetes Bild: **61,66% der Unternehmen messen der Digitalisierung in der Ausbildung eine eher geringe Bedeutung bei.** Daraus ergibt sich für schleswig-holsteinische Ausbildungsbetriebe in näherer Zukunft ein signifikantes Problem: Die junge Zielgruppe, der Digitalisierung einen durchaus hohen Stellenwert beimessen, zukünftig zu finden und zu binden.

Grafik 14

STELLENWERT DER DIGITALISIERUNG IM UNTERNEHMEN



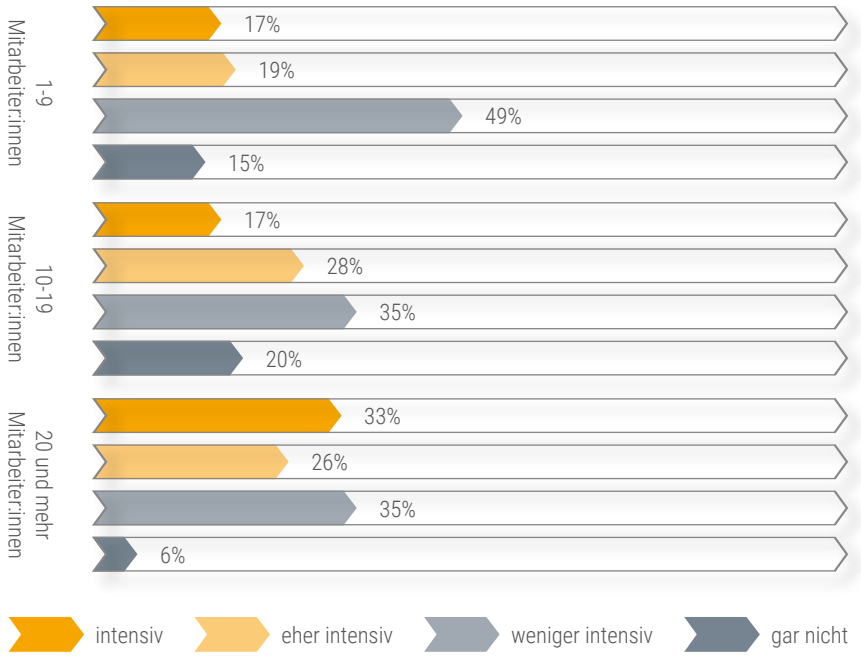
Basis: 151 Fälle

Damit sich daran etwas in Richtung der Digitalisierung ändert, braucht es eine gezielte Unterstützung des Ausbildungspersonals. Allerdings lässt sich in Grafik 15 erkennen, dass diese sich gerade in Kleinstunternehmen mit 1-9 Beschäftigten weniger stark von der eigenen Unternehmensführung unterstützt fühlen, wie es benötigt wird. Dennoch zeigt sich: **Je größer das Unternehmen, umso höher ist die intensivere Untersützung seitens der Unternehmen bezüglich der Digitalisierung in der dualen Ausbildung.**

In den Betrieben mit einer Mitarbeitendenzahl von 10-19 sowie 20 und mehr geht die Zahl der Ausbilder:innen, die sich weniger bis gar nicht unterstützt fühlen, sehr zurück. Hingegen wächst die Zahl des Ausbildungspersonals, dass sich intensiv bis sehr intensiv von seinem Unternehmen untersützt fühlt.

Grafik 15

„WIE INTENSIV UNTERSTÜTZT IHRE UNTERNEHMENSFÜHRUNG SIE ALS AUSBILDER:INNEN IM DIGITALEN WANDEL?“ NACH GRÖSSENKLASSEN



Basis: 151 Fälle

Betrachtet man die Top-Boxes „intensiv/ eher intensiv“, dann gibt es nur geringe größen-abhängige Unterschiede zwischen den mittelständischen Unternehmen. In allen Größenklassen ist die Berührung bei der Hälfte der Ausbilder:innen in Sachen Digitalisierung „weniger intensiv“. Die beruflichen Anforderungen diktieren den Ausbildungsalltag, wie im Digitalisierungs-Index deutlich wird. Daraus zeigt sich, dass die Ausbilder:innen in kleineren Unternehmen noch zu wenig unterstützt werden. Die Ursache für dieses Problem scheint eine nicht durchdringende Digitalisierungsstrategie der Unternehmensführung zu sein, welche bis in den Bereich der dualen Ausbildung vordringt.

Angesichts dieser Situation sind gerade die kleineren Betriebe meist nicht in der Lage, sich mit der für sie neuen, aber notwendigen Digitalisierungsthematik, zu befassen. Im Gegensatz dazu stehen größere Unternehmen dem Thema offener gegenüber und unterstützen ihre Ausbilder:innen intensiv. Hier durchdringt die Ausbildung in einem größeren Unternehmen mit mehr als 10 Mitarbeitenden die Möglichkeiten der Digitalisierung eher.

Gleichzeitig ist überraschend, dass sich die befragten Ausbilder:innen kaum selbstständig mit dem Thema Digitalisierung befassen, obwohl sie vorab den Stellenwert dieser als eher hoch einstufen. Die Auswertung der Grafik 17 ähnelt der Analyse in Grafik 14, in welcher der Stellenwert der Digitalisierung im Blickwinkel der Unternehmen dargestellt wird. In allen drei Unternehmensgruppen befasst sich der Großteil der Befragten vergleichbar wenig intensiv mit der Digitalisierung im Rahmen der dualen Ausbildung. Hier kann nur gemutmaßt werden, was das Kernproblem ist:

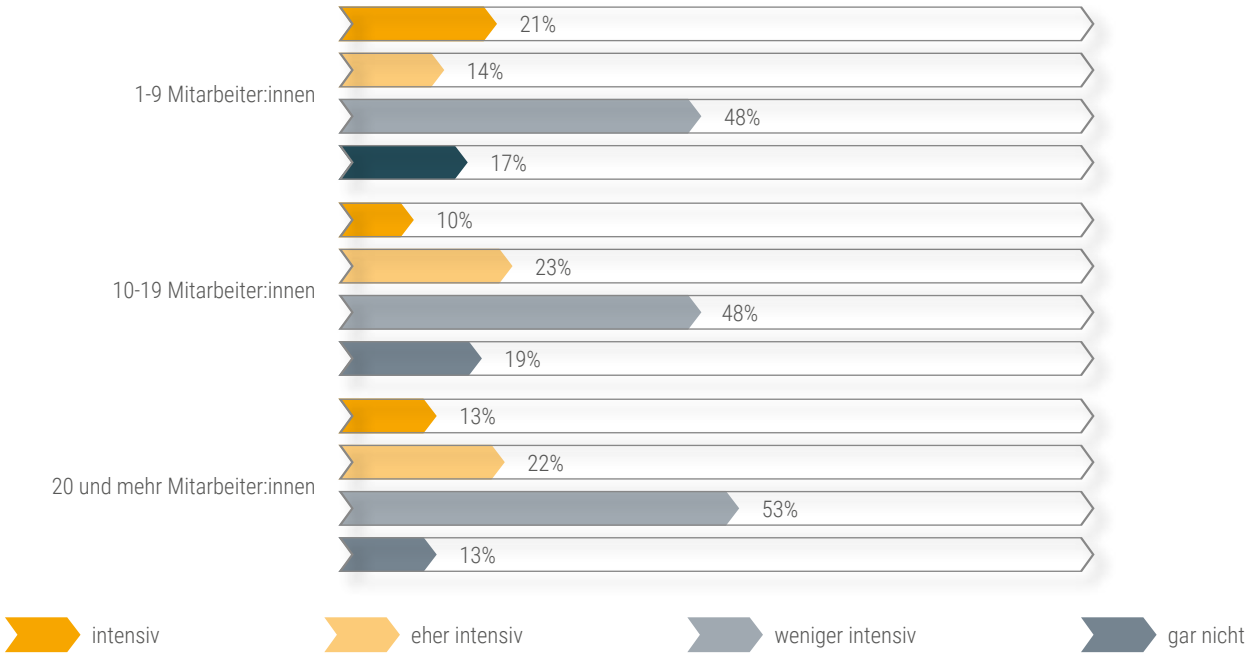
- Benötigen die Ausbildungsverantwortlichen mehr Anleitung und Vorgaben durch die Unternehmensführung?
- Braucht es mehr Verantwortung und Verbindlichkeit bei den Ausbilder:innen, die Ausbildung selbstständig digitaler gestalten zu können?

Diese Fragen können im Rahmen der Regionalstudie nicht abschließend beantwortet werden. Die Antwort auf die Frage nach dem Befassungsgrad in Sachen Digitalisierung im Ausbildungsalltag wird in Grafik 17 jedoch deutlich beantwortet: **Die Mehrheit der Befragten befasst sich wenig bis gar nicht mit der Digitalisierung im Ausbildungsalltag.**

Dieses Ergebnis ist vor dem Hintergrund der vorausgegangenen Antworten irritierend, da das Potenzial der Digitalisierung als vielversprechend und notwendig angesehen wird. Das könnte womöglich daran liegen, dass die Verantwortung bei der Erschließung des Themas in der Unternehmensführung gesehen wird. Auch der Faktor Zeit könnte in diesem Fall eine nicht zu vergessene Rolle spielen: **Wollen sich die Ausbilder:innen ungern mit der Thematik befassen, da eine dadurch resultierende Mehrarbeit befürchtet wird?**

Grafik 17

„WIE INTENSIV BEFASSEN SIE SICH ALS AUSBILDER:IN MIT DER DIGITALISIERUNG IM AUSBILDUNGSALLTAG?“



Basis: 151 Fälle

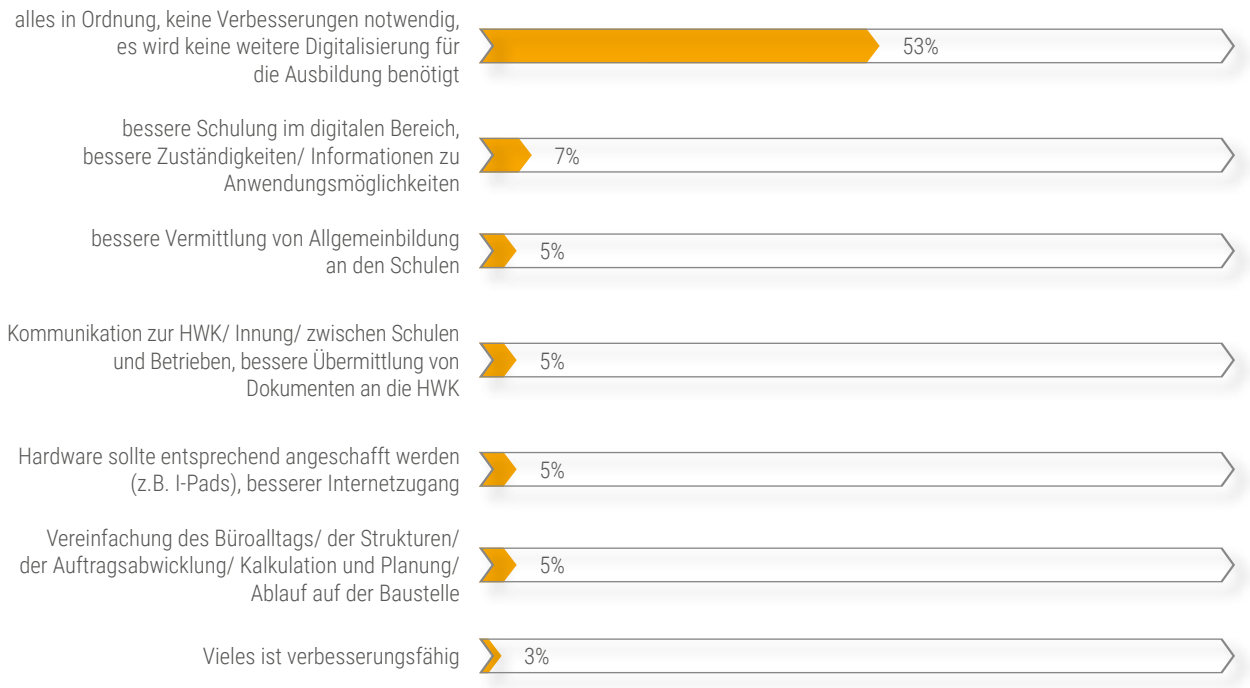
Der dabei zu erkennende “Digitalisierungsstau” wird anschließend trotz der beigemessenen hohen Bedeutung und der gleichzeitig mangelnden unternehmensseitigen Unterstützung in Grafik 18 relativiert: **53 von 83 Ausbildungsverantwortlichen sehen keinen Veränderungsbedarf zum jetzigen Stand des digitalen Wandels ihres Unternehmens.**

Unter den anderen möglichen Angaben wird dabei die Kommunikation zwischen den einzelnen Ausbildungsakteuren mit 5 % sehr selten genannt. In den folgenden Grafiken 35-39 wird diese jedoch als größtes Problem in der dualen Ausbildung angesehen.

Grafik 18

„WAS KÖNNTE FÜR SIE ALS AUSBILDER:IN BEI DER DIGITALISIERUNG IM UNTERNEHMEN VERBESSERT WERDEN?“

(Anzahl Nennungen, offene Nennungen)



Basis: 83 Nennungen

Die Ableitung der Grafik 15 ergründet dabei Folgendes: **Je größer das Unternehmen ist, desto mehr wird in die Digitalisierung investiert.** Gleichzeitig zeigen die Grafiken 20 und 21 den Einfluss technischer Neuerungen, sodass sich die Digitalisierung in den Unternehmen als stetiger Prozess zeigt. Die Problematik: Das Ausbildungspersonal in KMU ist darin nicht gut genug vorbereitet und lehnt eine Intensivierung im eigenen Betrieb wiederholt ab.

Das persönliche Interesse und die eigene Motivation, sich in Sachen Digitalisierung der dualen Ausbildung weiterzubilden sowie neue Erkenntnisse für das Unternehmen und der innerbetrieblichen Ausbildung zu gewinnen, erfährt daher auch keinen erforderlichen Anstieg. Die Ausbildungsakteure im operativen Geschäft verfügen hierbei (noch) nicht über das Wissen, welches benötigt wird, um den Prozess der Digitalisierung anzukurbeln.

Was sind mögliche Problemstellen und daraus resultierende Änderungsvorschläge, die aus Sicht des Ausbildungspersonals positiv zur Entwicklung und dem Prozess der Digitalisierung betragen können?

- **Etablierung eines besseren und einheitlichen Stellenportals.** Die Hoffnung durch diese Verbesserung beläuft sich auf den Aspekt, potenzielle Auszubildende besser zu erreichen.
- Es wird eine **finanzielle Unterstützung zur Umrüstung** sowie eine Kostenbeteiligung durch den öffentlichen Sektor erwähnt. Es stellt insbesondere für KMU anscheinend eine Hürde dar, für eine Umstrukturierung in Richtung Digitalisierung die Kosten und somit auch das Risiko tragen zu wollen.
- Hierbei stellt sich die Frage nach einer besseren **Skalierung möglicher Förderungen** in Sachen Transparenz. Dabei sind vor allem die regionalen Wirtschaftsförderungen und weitere beratende Stellen gefragt.
- Ein wichtiger Punkt erläutert die **Bereitschaft der Mitarbeitenden und das Selbstverständnis für das Thema der Digitalisierung.** Nur im Zusammenspiel der Motivation der Mitarbeiter:innen wird es dem Unternehmen erleichtert, dem digitalen Wandel zu folgen.
- Weiterhin erscheint die **Möglichkeit des digital geführten Berichtshefts** als ein Schritt auf dem Weg zu einer gut geplanten Digitalisierungsstrategie.
- Ebenso wird der Bereich der Social Media-Plattformen in zwei Nennungen erwähnt. Es soll **mehr Präsenz der Unternehmenswebseiten** erfolgen, um damit durch einen fortgeschrittenen Betrieb mehr Auszubildende anzuwerben. Dergleichen ist die interessante Generation für die duale Ausbildung in vielen Netzwerken unterwegs, mit einer hohen Aktivität im Social Media-Bereich werden die zu betrachtenden Kandidat:innen öfter angesprochen und abgefangen.
- Es wird eine sogenannte interne “Bürokratiehürde” genannt: Ein Lösungsansatz im Unternehmen wäre **mehr Einheitlichkeit in das System bzw. der Hierarchie eines Betriebes.**
- Folgend werden die Punkte der **Softwareanpassung und der Verbesserung des Handwerksprogramms** genannt. In der Nennung ist die Softwareanpassung zweimal und die Verbesserung des Handwerksprogramms einmal vertreten.
- Es werden die **digitalen und schnelleren Zugänge zu den Grundlehrgängen** einmal erwähnt. Dieser Punkt erleichtert eine Vielzahl von Vorgängen und der Zeitfaktor wird ebenso verbessert.
- Schlussendlich wird der Punkt der **Echtzeiterfassung von Arbeitsstunden** bekundet und hat eine offene Nennung. Es erleichtert den Vorgang der manuellen Erfassung der Arbeitszeit und sichert die Richtigkeit der angegebenen Arbeitszeiten.

Grafik 19

„WAS KÖNNTE FÜR SIE ALS AUSBILDER BEI DER DIGITALISIERUNG IM UNTERNEHMEN VERBESSERT WERDEN?“

(offene Nennungen)

bessere/ einheitlichere Stellenportale/ Möglichkeiten Auszubildene zu erreichen	2
finanz. Unterstützung zur Umrüstung, Kostenbeteiligung durch den Staat	2
Bereitschaft der Mitarbeiter mitzugehen/ Selbstverständnis	2
digital geführtes Berichtsheft	2
mehr Tätigkeit im social media Bereich	2
zuviel Bürokratie/ mehr Einheitlichkeit	2
Softwareanpassungen/ weniger Papier	2
das Handwerksprogramm	1
digitalere/ schnellere Zugänge zu den Grundlehrgängen	1
Echtzeiterfassung von Arbeitsstunden	1
Gesamt	13

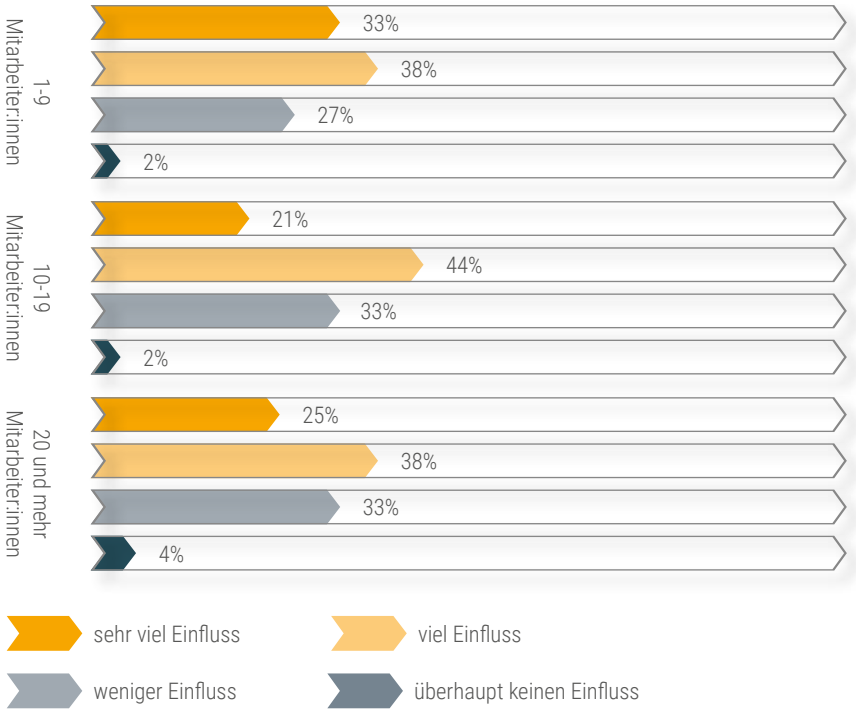
Basis: 100 Befragte, 51 Befragte „keine Angaben“

Inwieweit spielt Innovationsdruck hierbei eine Rolle? Grundsätzlich gilt: Unter Innovationsdruck ist im Unternehmen die Notwendigkeit zu verstehen, das ganze Geschäftsmodell dem technologischen Wandel anzupassen bzw. ihm voranzueilen. Die Zukunfts- und Wettbewerbsfähigkeit, die die Bedeutung der Innovation mitbringt, können sich als Motivatoren der kleineren Betriebe zeigen.

Der Innovationsdruck lastet in Schleswig-Holstein stark auf den kleineren Betrieben. Die Befragung zeigt ein deutliches Bild: „sehr viel Einfluss“ und „viel Einfluss“ haben technische Neuerungen für 71% der befragten Ausbilder:innen in der Größenklasse 1-9 Beschäftigte, 65% in der mittleren Größenklasse 10-19 Beschäftigte, 63% in den größeren mittelständischen Unternehmen.

Grafik 20

„WELCHEN EINFLUSS HABEN TECHNISCHE NEUERUNGEN AUF IHR GEWERK?“



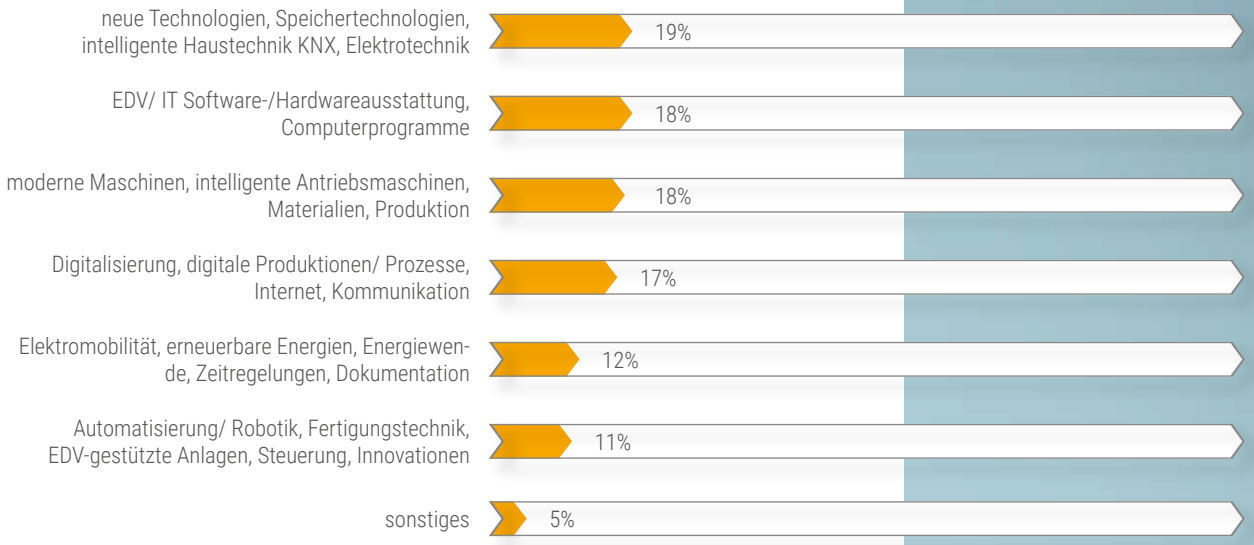
Basis: 151 Fälle

Technische Aspekte der Digitalisierung

Was bedeutet der beschriebene Innovationsdruck in den KMU konkret für die technologische Einflussnahme im Rahmen der Ausbildung? Grafik 21 zeigt das ganze Spektrum digitalisierter Produktionsverfahren, Produkte und Anwendungen. Dabei wird deutlich: **Die mittelständischen Unternehmen in Schleswig-Holstein befinden sich nicht vor dem Prozess der Digitalisierung, sondern mittendrin.**

Grafik 21

„WELCHE TECHNISCHEN NEUERUNGEN HABEN VIEL EINFLUSS AUF IHR GEWERK?“



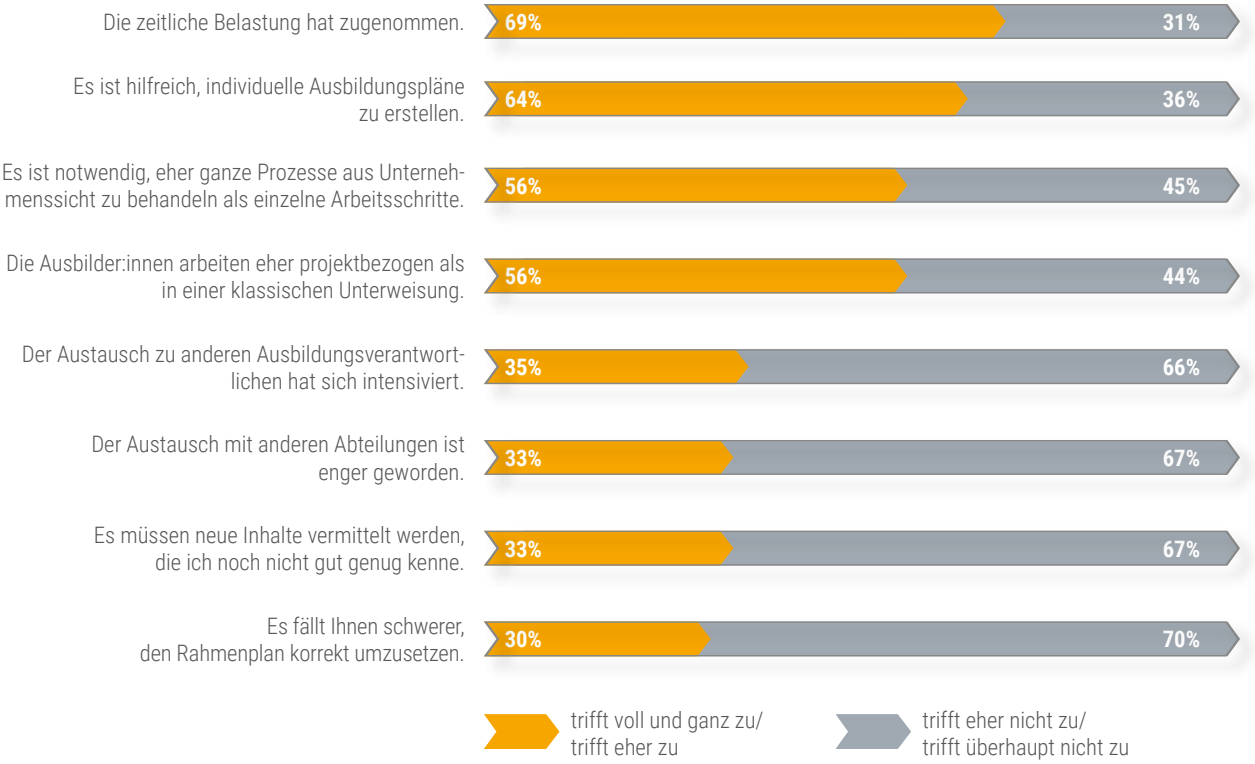
Basis: 151 Fälle

Neuste technologische Errungenschaften wie innovative Speichertechnologien, intelligente Haustechnik KNX und Elektrotechnik haben mit 19% den größten Einfluss auf Unternehmen. Es wird dicht gefolgt von EDV/IT Software-/ Hardwareausstattung sowie Computerprogrammen mit 18%, gleichauf mit modernen Antriebsmaschinen, Materialien und Produktionen. Nachfolgend hat der Punkt Digitalisierung, digitale Produktionen/ Prozesse, Internet und Kommunikation 17% Einfluss auf KMU. Mit 12% folgt der Punkt Elektromobilität, erneuerbare Energien, Energiewende, Zeitregelung, Dokumentation. Unmittelbar folgend mit 11% sind Automatisierung/ Robotik, Fertigungstechnik, EDV- gestützte Anlage, Steuerung und Innovation angegeben.

Der digitale Wandel nimmt neben den erforderlichen Skills der Ausbilder:innen auch Einfluss auf die Rolle selbst. In Grafik 22 wird erläutert, was sich dabei konkret geändert hat. Die Zunahme der zeitlichen Belastung steht mit 69% an erster Stelle. Gleichzeitig hat die sogenannte Work-Life-Balance stark an Bedeutung verloren. **Der Zeitaufwand der veralteten Arbeitsvorgänge und der daraus resultierende Druck lasten folglich stark auf KMU.**

Grafik 22

„WAS WÜRDEN SIE SAGEN HAT SICH AN IHRER AUSBILDUNGSROLLE VERÄNDERT?“



Basis: 151 Fälle

Durch den immer weiter voranschreitenden digitalen Wandel und die nicht vorhandenen Ressourcen, die die Digitalisierung voraussetzt, stehen die Unternehmen vor einem großen Problem: Die Wirtschaft verändert sich und die Arbeitsvorgänge erfordern mehr Effizienz. Gerade für ausbildende Unternehmen ist es ein schmaler Grat: **Durch die einerseits neu zu vermittelnden Inhalten und zunehmenden Dokumentationspflichten wie auch Abstimmungsprozesse hat die zeitliche Belastung zugenommen.**

Der zweite Aspekt beläuft sich auf die Erstellung individueller Arbeitspläne. Durch diesen Vorgang verschaffen sich Unternehmen einen effizienteren Arbeitsablauf und erstellen sich somit eine Art Schablone, mit der sie individuelle Aufgaben meistern können.

Ein dritter wichtiger Punkt bezieht sich mit einer Prozentzahl von 56% auf die Betrachtung der **Prozesse aus ganzer Unternehmenssicht und nicht aus Sicht der einzelnen Arbeitsschritte**. Ein Unternehmen arbeitet als ganze Einheit zusammen und jedes Projekt bzw. jeder Meilenstein bezieht sich auf viele verschiedene und individuelle Arbeitsschritte. Wenn die Sicht nur auf einen einzelnen Arbeitsschritt geleitet wird, verliert das Team bzw. das Unternehmen das Projektziel bzw. den Meilenstein. Ebenso auf gleicher Höhe mit 56% befindet sich der Punkt, **dass die Auszubildenden eher projektbezogen arbeiten als in einer klassischen Unterweisung.**

Die zum Schluss aufgeführten Punkte werden von den Befragten als nichtzutreffend empfunden. Die ersten beiden Punkte mit je 66% und 67% bewerten die Kommunikation zwischen den Ausbildungsverantwortlichen und ebenso den Austausch mit anderen Abteilungen. **Die Befragung zeigt, dass die Kommunikation in KMU an vielen Stellen des Arbeitsprozesses verbesserungswürdig ist.** Dieses Problem herrscht in einer Vielzahl von Unternehmen. Ursache ist größtenteils die fehlende Organisation und Kommunikation. Viele KMU verwenden das Einlinien- oder das Mehrliniensystem, dass durch mangelnde

Kommunikationswege gekennzeichnet ist. Die Kommunikationswege sind mit Grundlage der genannten Systeme ausbaufähig.

Die letzten beiden Punkte der Grafik mit 67% und 70% thematisieren das Vermitteln von neuen Inhalten und das Auseinandersetzen mit dem Rahmenplan der dualen Ausbildung. Wie schon erwähnt, entwickelt sich jeder Ausbildungsberuf individuell und passt sich dem Trend der heutigen Gesellschaft an. **Die Digitalisierung bringt viele neue Aufgaben und Herausforderungen mit sich, die in der Ausbildung vermittelt werden müssen. Dafür müssen sich die Ausbildenden mit den neuen Inhalten auseinandersetzen.**

Bezüglich des Einhaltens des Rahmenlehrplans erweist sich dieser als ein Gerüst, an den sich Ausbilder:innen orientieren können und so nicht in den Strudel der immer wieder neu aufkommenden Trends verloren gehen.

Neben den technischen Möglichkeiten der Digitalisierung stellt sich auch die Frage, inwieweit der digitale Wandel für Veränderung in Arbeitsabläufen sorgt. Das Ergebnis in Grafik 23: **Für mehr als ein Drittel der Antwortenden hat sich in den letzten 3 Jahren in ihren Ausbildungsroutinen nichts verändert.** Dieses Ergebnis spiegelt im Endeffekt die vorangegangene Haltung des Ausbildungspersonals wider, die Zuständigkeit an anderer Stelle im Unternehmen zu sehen.

Grafik 23

„WELCHE VERÄNDERUNGEN/ NEUERUNGEN SIND INNERHALB DER LETZTEN 3 JAHRE IN IHREM AUSBILDUNGSALLTAG HINZUGEKOMMEN?“

	Nennungen		Nennungen
nichts, nichts Neues dazugekommen	36	**verbesserte Software/ Zeichenprogramme**	2
dig. Berichtshefte/ Zeiterfassung, Ausbildungspläne, dig. Kommunikation (teams), Online-Unterricht, Online-Portale der IHK	29	**bessere Digitalisierung/ Software allgemein**	2
Aktualisierung der Technik/ Neuerungen im Bereich Digitalisierung	11	**E-Autos, Türantriebe, Netzwerke**	2
Software für Heizungsanlagen/ smarte Haustechnik/ KNX	7	**digitale Akquise der Auszubildenden**	1
Tablets/ I-Pads/ Laptop für Lehrlinge	6	**soziale Kompentenzen sind wichtiger geworden**	1
digitale Kommunikation/ Schriftverkehr	4	**vermehrte Glasfaseranschlüsse**	1
digitale Gerätesteuerung	4	**Regelungstechnik**	1
social media	3	**Einsatz von Wärmepumpen/ Solarenergie**	1
Auflagen durch Corona	3	**mehr Schulungen durch die Hersteller, mehr Unterstützung**	1
Veränderte Vorschriften/ Messmethoden mehr Gesetzte	3		

Basis: 117 Befragte

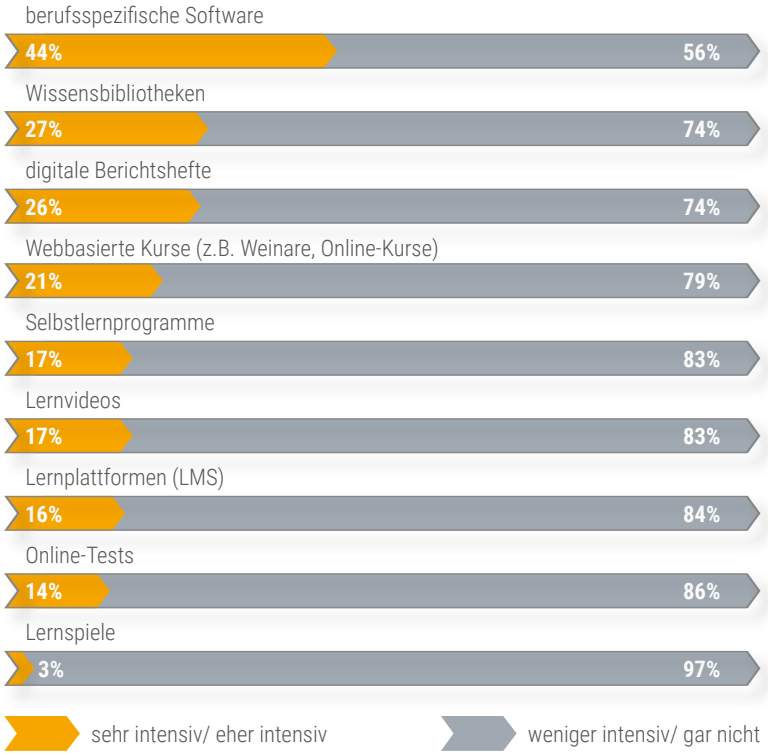
Einsatz von digitalen Lernmedien

Die gesamte Bandbreite der zur Verfügung stehenden Lernmedien wird genutzt, wenn auch noch zaghaft. Berufsspezifische Software spielt die größte Rolle in der Digitalisierung von Ausbildungsprozessen mit 44%, gefolgt von Wissensbibliotheken mit 27% und digitalen Berichtsheften mit 26%. Beim Einsatz der digitalen Lernmedien ist das Potenzial somit noch nicht ausgeschöpft. Das individuelle Lernen und die Veranschaulichung der Inhalte können nachweislich mithilfe digitaler Medien noch besser unterstützt werden (vgl. IW Köln, Kurzbericht Nr. 13/2022).

Aus Grafik 24 lässt sich ebenso analysieren, dass das Lernspiel mit 3% noch nicht die Stärke aufweist, sich als ein etabliertes Medium der Wissensvermittlung darzustellen. In Tabelle 3 wird dieses Material erst gar nicht in der Rangliste aufgezeigt. Dergleichen schneiden die Lernmaterialien Online-Tests, Lernplattformen (LMS), Lernvideos und Selbstlernprogramme fast homogen mit 14% bis 17% ab.

Grafik 24

„WELCHE MEDIEN UND MATERIALIEN SETZEN SIE BEI DER WISSENSVERMITTLUNG EIN?“



Basis: 151 Fälle

Überraschenderweise wird in der Tabelle 3 deutlich, dass KMU, in Größenklassen unterteilt, die Lernmaterialien Online-Tests, Lernplattformen (LMS), Lernvideos und Selbstlernprogramme sehr gut annehmen. In der Gruppe mit bis zu 9 Mitarbeiter:innen werden Selbstlernprogramme am stärksten angewandt. In der mittleren Unternehmensgruppe haben die Lernplattformen einen geringen Vorsprung in der Kategorie der digitalen Lernmedien.

Tabelle 3

EINSATZ DER LERNMEDIEN* NACH GRÖSSENKLASSEN

Rangreihen nach Top-Boxes: „sehr intensiv“/ „eher intensiv“

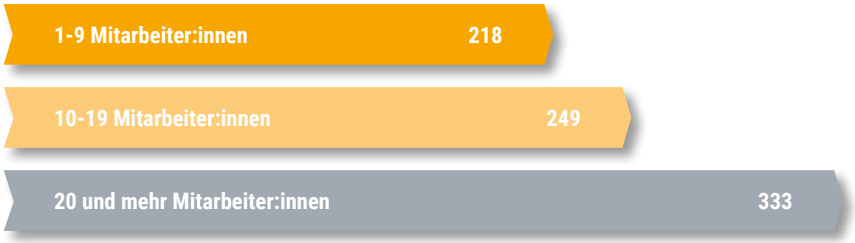
1-9 Mitarbeiter:innen		10-19 Mitarbeiter:innen		20 und mehr Mitarbeiter:innen	
Selbstlernprogramm	38%	**Lernplattformen**	42%	**digitale Berichtshefte**	50%
Wissensbibliotheken	34%	**webbasierte Kurse**	39%	**Online-Tests**	48%
Lernvideos	32%	**berufsspezifische Software**	36%	**Wissensbibliotheken**	48%
berufsspezifische Software	29%	**Online-Tests**	33%	**Lernplattformen**	46%
webbasierte Kurse	29%	**Lernvideos**	32%	**Selbstlernprogramm**	38%
digitale Berichtshefte	25%	**digitale Berichtshefte**	25%	**Lernvideos**	36%
Online-Tests	19%	**Selbstlernprogramm**	24%	**berufsspezifische Software**	35%
Lernplattformen	12%	**Wissensbibliotheken**	18%	**webbasierte Kurse**	32%
Gesamt	218%	**Gesamt**	249%	**Gesamt**	333%

* ohne Lernspiele wegen zu geringer Fallzahl

Das digitale Berichtsheft erlangt mit 50% eine ebenso knappe Mehrheit in der Gruppe der Unternehmen mit 20 oder mehr Mitarbeiter:innen. In Grafik 25 lässt sich zudem erkennen, dass die Unternehmen mit 20 und mehr Mitarbeiter:innen mehr Möglichkeiten haben, die digitalen Lernmedien anzuwenden. Aufgrund dessen ist der Index zum Einsatz der Lernmaterialien in dieser Größenklasse verhältnismäßig am offensichtlichsten.

Grafik 25

INDEX ZUM EINSATZ DER LERN-MEDIEN NACH GRÖSSENKLASSEN



Basis: 151 Fälle

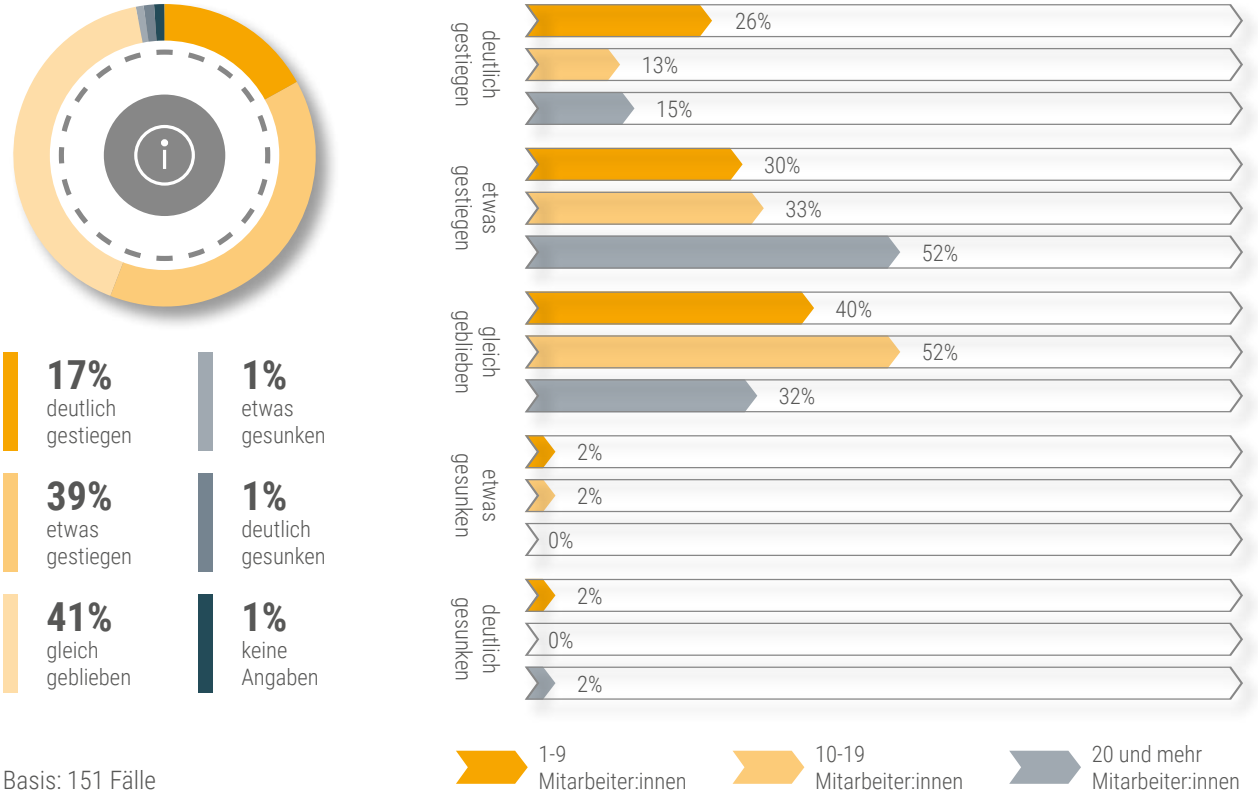
WEITER-BILDUNGSBEDARF

Der Weiterbildungsbedarf der KMU orientiert sich seltener auf die personalpolitischen Motive, sondern primär am Unternehmenserfolg. (vgl. Gerholz, K.-H. & Markus Dormann, 2017). **Der Weiterbildungsbedarf für Ausbilder:innen im Zuge des digitalen Wandels ist nur für 17% der Befragten deutlich gestiegen.** „Etwas gestiegen“ oder „gleichgeblieben“ stellen mit 39% und 41% fast gleich große Gruppen dar. Hier wäre eine intensivere Bedarfslage zu erwarten gewesen.

In diesem Zusammenhang werden in Grafik 26 die drei befragten Unternehmensgruppen hinsichtlich dieser Thematik beleuchtet. Es ist zu erkennen, dass diese übergreifend der Meinung sind, dass der Weiterbildungsbedarf nicht gesunken sei. Der größte Anteil findet sich in dem Segment, dass der Bedarf an Weiterbildungen gleichgeblieben sei. Die restlichen Proband:innen geben an, dass der Weiterbildungsbedarf gestiegen sei.

Grafik 26

„IM ZUGE DES DIGITALEN WANDELS IST DER WEITERBILDUNGSBEDARF FÜR AUSBILDER:INNEN…?“



Basis: 151 Fälle

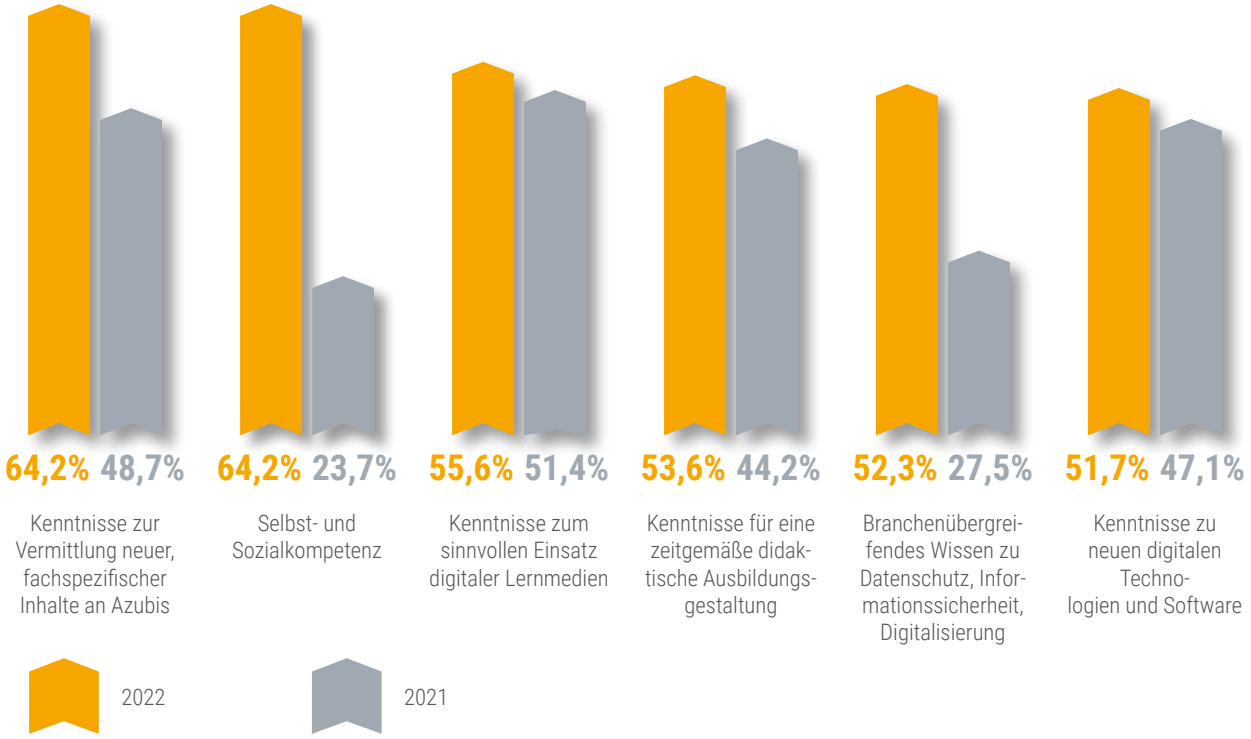
In Grafik 27 wird beleuchtet, in welchen Ausbildungsbereichen die Befragten einen Weiterbildungsbedarf sehen. Die Prozentzahlen wurden mit den bundesweiten Angaben der Ausbilder:innen verglichen. Abfrage- und Antwortkategorien mit der Vergleichsstudie sind nur bedingt vergleichbar. Es gibt zwei Bereiche mit relativ großer Übereinstimmung: „Kenntnisse zum sinnvollen Einsatz digitaler Lernmedien“ und „Kenntnisse zu neuen digitalen Technologien und Software“.

Die berufliche Bildung ist Teil des Bildungssystems, das durch diverse Akteure auf der Makroebene gestaltet wird. Diese Ebene beinhaltet staatliche Akteure, Kammern sowie Sozialpartner, zum Beispiel überbetriebliche Ausbildungsstätten. Diese schaffen Bedingungen für die Arbeit der Institutionen der Berufsbildung hinsichtlich der Mesoebene. Auf dieser Ebene befinden sich berufliche Schulen, Unternehmen und nicht-schulische Bildungsträger. Die Mikroebene, die operativen Arbeitnehmer:innen, werden von den anderen Ebenen didaktisch eingebettet.

Grafik 27

„IN WELCHEN AUSBILDUNGSBEREICHEN SEHEN SIE FÜR SICH EINEN AKTUELLEN WEITERBILDUNGS-BEDARF?“

(gestützte Abfrage, Mehrfachnennungen)



Basis: 151 Fälle
2021: Quelle Q4.0-Befragung des Berufsbildungspersonals 2021, hier Ausbilder:innen

Den höchsten Bedarf im regionalen Bereich an Weiterbildung erlangt die Kenntnis zur Vermittlung neuer, fachspezifischen Inhalte an Auszubildende. Im Gegensatz dazu sehen die Ausbilder:innen im bundesweiten Bereich einen Bedarf an Weiterbildungen in der Kenntnis zum sinnvollen Einsatz digitaler Lernmedien. In Schleswig-Holstein sind weitestgehend KMU vertreten und das Motiv der kleinständischen Unternehmen ist es, den Unternehmenserfolg nachhaltig zu steigern. Dieses messen sie an den fachspezifischen Inhalten, die sie den Auszubildenden in der Ausbildung vermitteln wollen. Die kleinen und mittelständischen Unternehmen haben zudem nicht die Ressourcen, die Ausbildung im digitalen Rahmen durchzuführen und sind in ihrem Arbeitsprozess noch nicht so weit entwickelt.

Der gravierendste Weiterbildungsbedarf teilt sich in Schleswig-Holstein mit jeweils 64,2% auf zwei Themenbereiche auf: Die Vermittlung neuer, fachspezifischer Inhalte an Auszubildende sowie die Stärkung der eigenen Selbst- und Sozialkompetenz. Ersteres liegt bereits mit 15,5 Prozentpunkten über dem Bundesdurchschnitt – letzteres weicht mit über 40,5% auffallend stark ab. Grundsätzlich gilt jedoch, dass die Weiterbildungsbedarfe in allen befragten Schwerpunkten über dem Bundesdurchschnitt liegen, weshalb es gerade in Schleswig-Holstein einen hohen Nachholbedarf zu geben scheint.

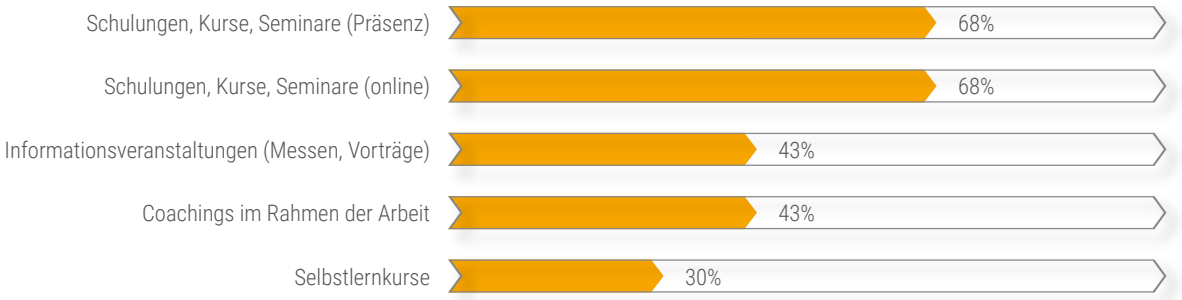
Auffallend ist zudem eine größere Bedarfslücke der Ausbildungsverantwortlichen in Sachen branchenübergreifendes Wissen zu Datenschutz, Informationssicherheit und Digitalisierung. In Schleswig-Holstein liegt der Weiterbildungsbedarf in diesem Bereich bei 52,3% – bundesweit liegt diese Angabe nur bei 27,5%. Darüber hinaus sehen die befragten Ausbilder:innen sowohl im bundesweiten (51,4%) als auch im regionalen Bereich (55,6%) einen Bedarf an Weiterbildungen zum sinnvollen Einsatz digitaler Lernmedien und liegen dabei fast gleichauf. In Sachen Kenntnisse zu neuen digitalen Technologien und Software stimmen die Prozentzahlen ebenfalls knapp überein (47,1% vs. 51,7%).

Trotz der einerseits als hoch eingestuften Bedarfe haben schleswig-holsteinische Ausbilder:innen in den Corona-Jahren 2020 und 2021 unterschiedliche Weiterbildungen besucht. Grafik 28 zeigt die Verteilung der besuchten Weiterbildungsarten. Daraus ergibt sich folgende Staffelung: Im genannten Zeitraum haben 68% der Befragten Schulungen, Kurse und Seminare in Präsenz besucht. Gleichwertig dazu haben ebenso 68% der Ausbilder:innen an den Schulungen, Kursen und Seminaren online teilgenommen. Dieses Format ist durchaus auf die epidemische Lage zurückzuführen.

Grafik 28

„WELCHE WEITERBILDUNGSANGEBOTE HABEN SIE AB DEM AUSBILDUNGSJAHR 2020/21 GENUTZT?“

(gestützte Abfrage, Mehrfachnennungen möglich)



Basis: 151 Fälle

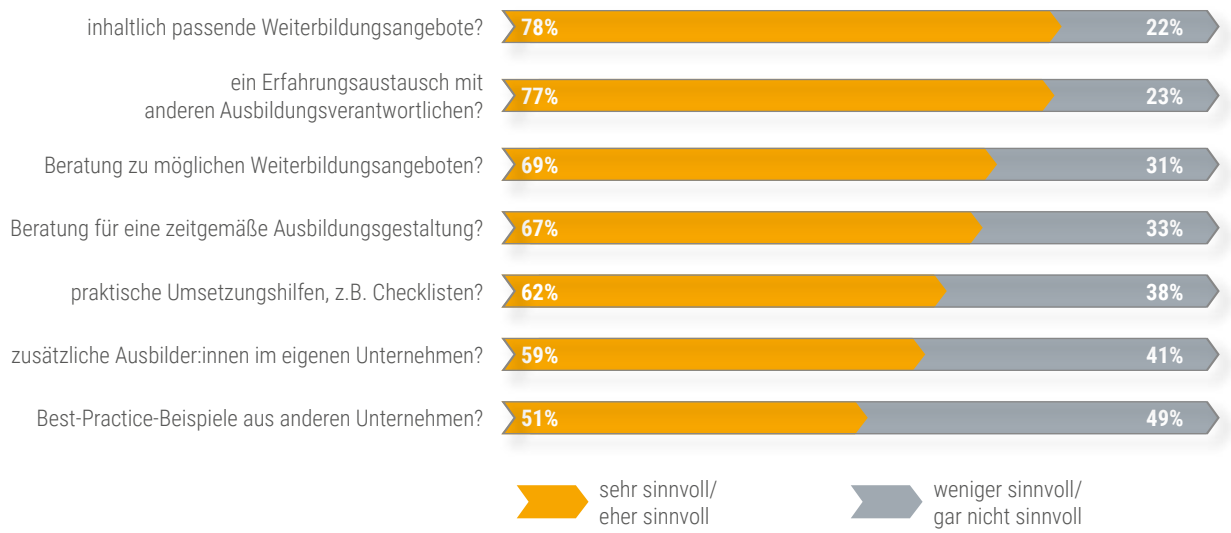
Informationsveranstaltungen wie Messen und Vorträge wurden in den beiden zu betrachtenden Jahren mit 43% besucht. Ein Coaching im Rahmen der Arbeit als Weiterbildungsmöglichkeit ist gleichermaßen als Weiterbildungsmaßnahme genutzt worden. Selbstlernkurse wurden vergleichsweise gering mit 30% durchgeführt.

78% der Befragten fordern inhaltlich passende Weiterbildungsangebote und finden zu 77%, dass ein bereichsübergreifender Austausch mit anderen Ausbildungsverantwortlichen hilfreich ist.

Die Prozesse und Veränderungen im Rahmen der Ausbildungsinhalte und Weiterbildungsmöglichkeiten im Rahmen des digitalen Wandels erzeugen erhöhten Beratungsbedarf. Diese beiden Aspekte werden zu 69% bzw. 67% als sinnvoll erachtet. Nicht so gut abgeschnitten hat das Thema „Best-Practice-Beispiele aus anderen Unternehmen“. Nur eine knappe Mehrheit sieht diesen Punkt als sinnvoll an.

Grafik 29

„WIE SINNVOLL SIND AUS IHRER SICHT…“

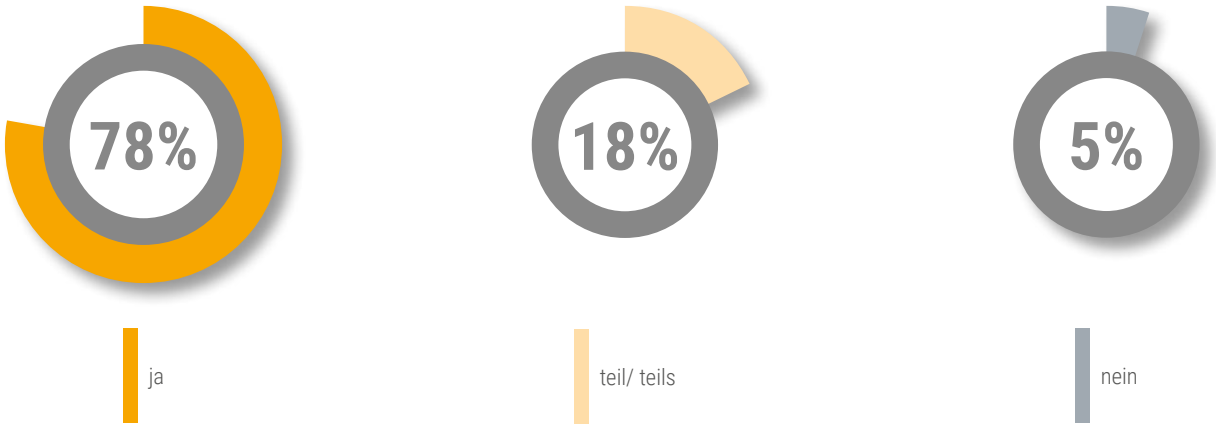


Basis: 150 Befragte, 1 Befragter „keine Angabe“

Eine gute Basis für die Ausbildungsqualität ist der Grad der Informiertheit der Ausbilder: innen. Hierbei spielt eine lange Berufs- und Ausbildungserfahrung eine wichtige Rolle. 78% der Ausbilder:innen fühlen sich laut Grafik 30 ausreichend informiert. Im Zusammenhang mit Grafik 17 jedoch, die sich mit der Thematik der Befassung des digitalen Wandels der Ausbilder:innen beschäftigt, führt dies zu einem Widerspruch der Aussagen. In den dort zusammengefassten Aussagen setzen sich die Befragten weniger intensiv mit der Digitalisierung im Alltag auseinander. **Sich informiert zu fühlen und gleichzeitig nicht bis wenig mit Digitalisierung zu befassen steht dabei in einem direkten Widerspruch zueinander.**

Grafik 30

„FÜHLEN SIE SICH AUSREICHEND INFORMIERT?“



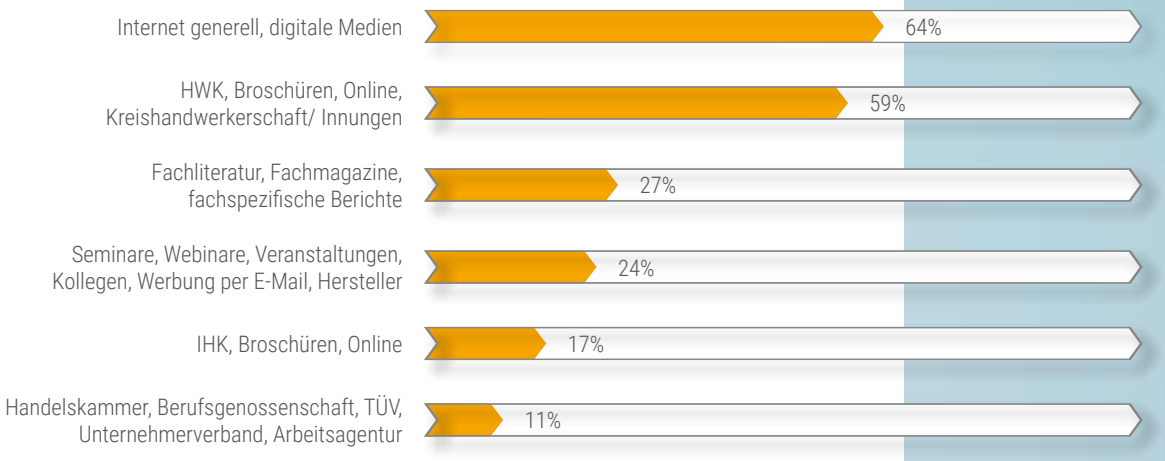
Basis: 151 Fälle

Woher beziehen Ausbildungsverantwortliche die angegebene Informationssicherheit? Das Internet generell mit seinen vielfältigen Informationsangeboten ist scheinbar eine beliebte Quelle, gefolgt vom Angebot der Handwerkskammern. **Die meist genutzten Informationsquellen für den Bereich der Aus- und Weiterbildungen sind das Internet und die digitalen Medien mit 64 Nennungen.**

Des Weiteren werden HWK Broschüren und Online-Kreishandwerkerschaft/ Innungen für die Informationsbeschaffung verwendet. Klassische Fachliteratur, Fachmagazine und fachspezifische Berichte werden dagegen seltener genutzt. **Die am wenigsten verwendeten Informationsbeschaffungsmöglichkeiten sind erstaunlicherweise die Handelskammern, Berufsgenossenschaften, TÜV, Unternehmerverbände und Arbeitsagenturen.**

Grafik 31

„WELCHE INFORMATIONSQUELLEN NUTZEN SIE ZUM THEMA AUS- UND WEITERBILDUNG?“



Basis: 202 Nennungen

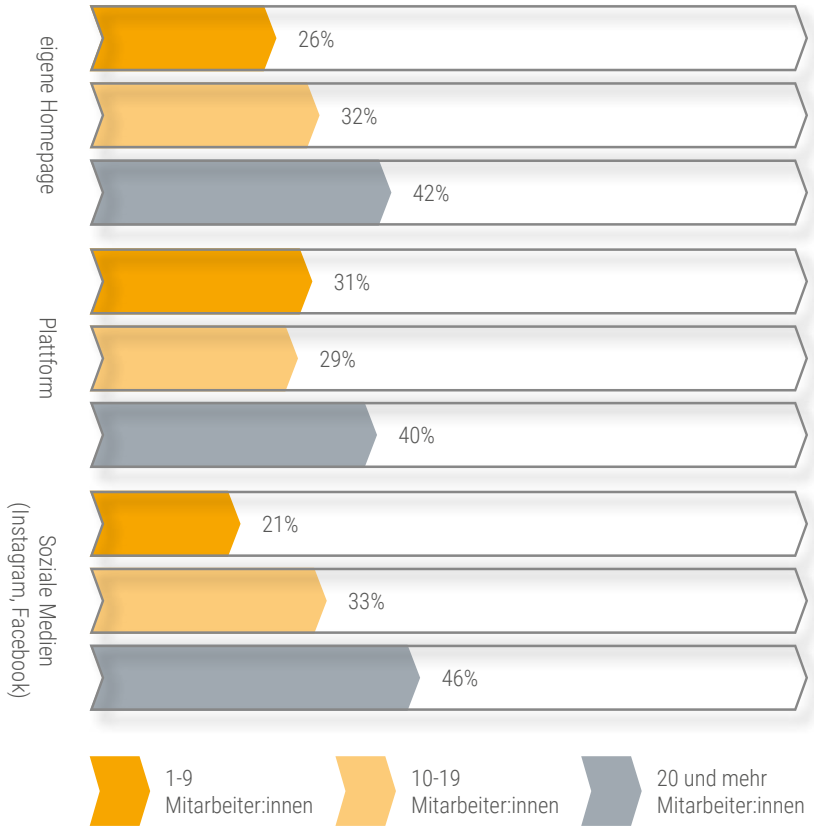
Medialer Einsatz im Unternehmen

Zu einer qualifizierten Ausbildung gehört eine adäquate Kommunikationsinfrastruktur. Die Kleinstunternehmen mit bis zu 9 Mitarbeiter:innen sind in allen drei Themenbereichen der Grafik 32 an letzter Stelle. In dem Segment der eigenen Homepage belief sich die Prozentzahl der kleinen Unternehmen auf 26%. In den sozialen Medien und Plattformen sind die Prozentzahlen 31% bzw. 21%. Die größeren Unternehmen mit mehr als 20 Mitarbeiter:innen haben mehr Möglichkeiten, präsent in den Kommunikationskanälen aufzutreten. Eine eigene Homepage führen 42%, in Plattformen sind 40% der größeren Unternehmen vertreten und auf Social Media agieren 46% der Betriebe.

Damit digitale Medien in der Berufsausbildung ihre Wirkung entfalten, – egal, ob im Ausbildungsmarketing oder der Digitalisierung berufsbildender Inhalte – erfordert dies eine gezielte und reflektierte Auswahl von Medienformaten auf der Basis medienpädagogischer Konzepte (Gerholz, K.-H. & Markus Dormann, 2017).

Grafik 32

KOMMUNIKATIONSKANÄLE
IM UNTERNEHMEN

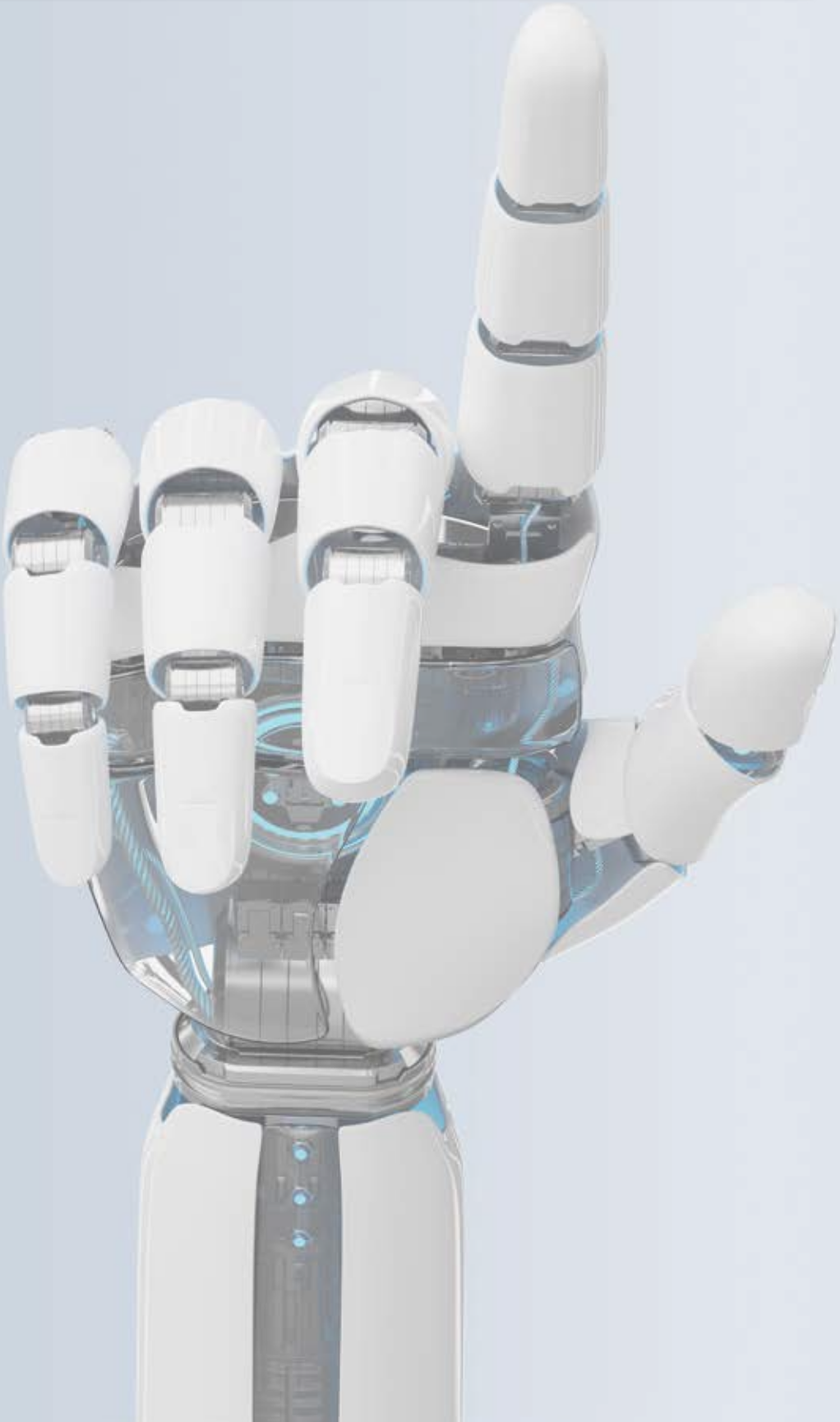


Basis: 240 Nennungen

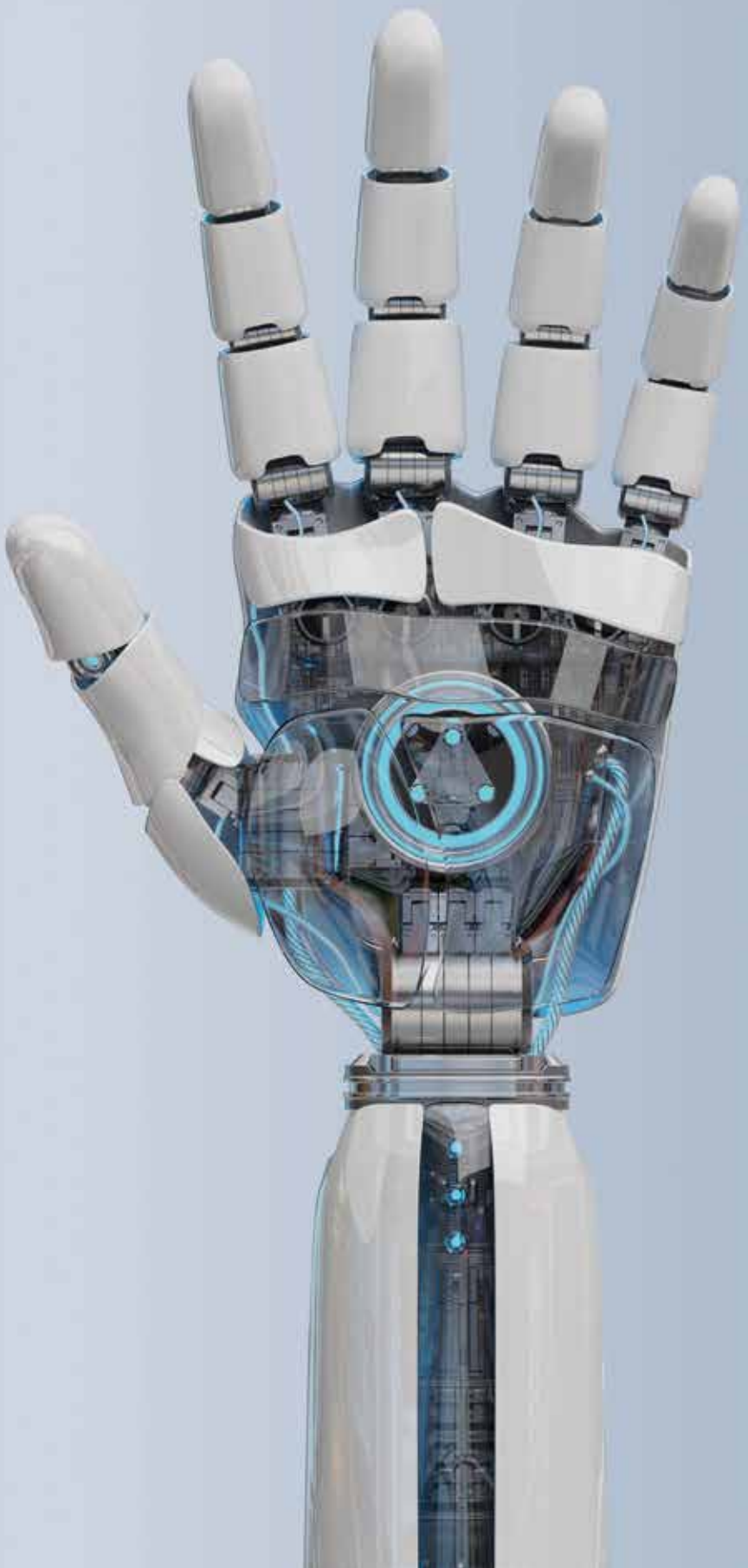
ZITAT

Man bewirkt niemals eine Veränderung, indem man das Bestehende bekämpft. Um etwas zu verändern, schafft man neue Dinge oder geht andere Wege, die das Alte überflüssig machen.

R. Buckminster Fuller



FAZIT HANDLUNGS-EMPFEHLUNGEN



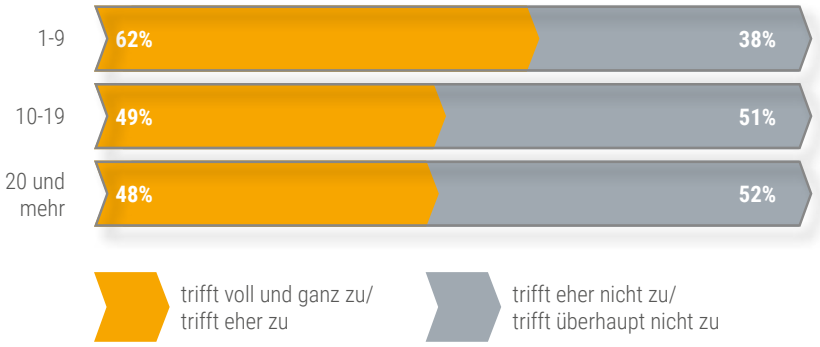
Geschäftsprozesse, Arbeitsformen sowie gesellschaftliches Zusammenleben ändern sich aufgrund der Digitalisierung. Dabei kann die Diskussion um die digitale Transformation aus zwei Perspektiven betrachtet werden. Einerseits aus der Sicht des Beschäftigungssystems, wie sich berufliche Handlungsfelder durch die digitale Transformation ändern und welche Kompetenzprofile zu deren Bewältigung notwendig sind. Andererseits aus der Perspektive des Bildungssystems, wie schulische Lernprozesse mit digitalen Medien anzureichern sind, um bei Lernenden die Informations- und Medienkompetenz zu erweitern oder den Lernprozess zu verbessern (Gerholz, K.-H.Markus Dormann, 2017)

Wie bei der Kommunikationsstruktur zeigen sich Unterschiede zwischen den Unternehmensgrößen. Kleinstunternehmen mit bis zu 9 Beschäftigten sind eher darauf angewiesen, dass IT- und Medienkompetenzen schulisch vermittelt werden. Die Möglichkeiten, den Auszubildenden eine gute Medienkompetenz zu vermitteln, ist den kleinsten Unternehmen meist nicht gegeben, s. Grafik 33. In kleinen Unternehmen von 10-19 Beschäftigen sowie in denen mit 20 und mehr Mitarbeiter:innen stimmt die knappe Mehrheit gegen eine ausreichende Vermittlung der Medienkompetenz im schulischen Sektor. Die größeren Betriebe haben eine höhere Prägnanz im Rahmen der Kommunikations- und Informationstechnik und bedürfen somit mehr Spezialwissen im Rahmen der Ausbildung.

Grafik 33

„DIE IT- UND MEDIENKOMPETENZEN WERDEN DEN AUSZUBILDENDEN AUSREICHEND IN DER ALLGEMEIN- UND BERUFSBILDENDEN SCHULE VERMITTELT. “

Anzahl der Mitarbeiter:innen



Basis: 151 Fälle

Nicht vorhandene Weiterbildung und ein niedriger Kenntnisstand im Bereich Informations- und Kommunikationstechnik sind laut Grafik 34 Gründe, warum viele Mitarbeiter:innen die neuen technischen Prozesse nicht verstehen. Der Gesetzgeber wird darüber hinaus als Urheber der Problematik gesehen: Digitalisierungsinhalte werden immer komplexer. Viele Neuerungen im Bereich des digitalen Wandels und der Corona-Pandemie kommen auf die Betriebe zu. Kleine Unternehmen haben Schwierigkeiten, diesen Anforderungen zu entsprechen. Außerdem sei die Generation der Auszubildenden qualitativ nicht mehr so „gut“ wie vorherige Generationen.

Grafik 34

„WELCHE PROBLEME SEHEN SIE?“

Unternehmensgröße: 1-9 Mitarbeiter:innen

alles zu schnelllebig	1
Bei der Umsetzung des Handwerks, Jugendliche wollen sich nicht die Hände schmutzig machen	1
dass man praktisch etwas übersieht, wovon man nichts weiß (also in der Ausbildung)	1
Die Gesetzgebung wird immer komplizierter	1
Durch Corona wird es schwieriger mit Neuerungen klar zu kommen	1
Er versteht die technischen Neuerungen nicht	1
Kommunikationsproblem	1
Qualität der Azubis wird zunehmend schlechter	1
Von der Handwerkskammer kann mehr kommen	1
Zu viel Online wird gesendet	1
keine Angaben	2

Basis: 12 Befragte (Unternehmensgröße= 1-9 Mitarbeiter:innen), die sich nicht oder nur teils/ teils ausreichend informiert fühlen

Die Verbesserungsvorschläge in Grafik 35 der einzelnen kleinen Unternehmen umfassen die Themen **ausbaufähige Kommunikation zwischen den Bereichen der dualen Ausbildung und der Eigenverantwortung der jüngeren Generation.** Die Anregungen der kleinen Unternehmen erstrecken sich aus der Verbesserung der Zusammenarbeit und der Informationsbeschaffung der Handwerkskammer und der Kommunikationserweiterung zu den berufsbildenden Schulen.

Im Zuge dessen wird vorgeschlagen, dass die Anliegen der Auszubildenden von der HWK mehr berücksichtigt werden sollen. Die Auszubildenden müssen laut den kleineren Unternehmen mehr in die Verantwortungsbereiche gezogen werden, da diese Generation die Zukunft der Betriebe sein wird.

Grafik 35

„WELCHE VERBESSERUNGSVORSCHLÄGE HABEN SIE?“

Unternehmensgröße: 1-9 Mitarbeiter:innen

die Azubis sollen darauf geschult werden Eigenverantwortung zu übernehmen/ sich mehr um den Austausch zwischen Schulen (Lehrer:in) und Betrieb (Ausbilder:in) zu kümmern	1
Eher schrifltiche Zustellung von Informationen und Terminen	1
Gehälter für Azubis müssen angepasst werden, Firmen sollten estwas dazu beisteuern	1
Handwerkskammern müssen die Betriebe aus den aktuellen Stand halten	1
HWK sollte die Anliegen der Ausbilder:in mehr berücksichtigen und entsprechend auf den neusten Stand sein, Kommunikation sollte zwischen Schulen und HWK stattfinden	1
jüngere Mitarbeitergenerationen heranbilden, ältere Generation wächst raus/ die jüngeren sollen übernehmen	1
Praxisbezogener und zeitgemäßere Ausbildung in Schule	1
Zusammenarbeit mit der HWK	1
keine Angaben	4

Basis: 12 Befragte (Unternehmensgröße= 1-9 Mitarbeiter:innen), die sich nicht oder nur teils/ teils ausreichend informiert fühlen

In den Kleinunternehmensgruppe mit 10-19 Mitarbeiter:innen wurde ebenso nach dem Befinden von Problemen gefragt. Interessant ist, dass diese Unternehmensgruppe schon weiter entwickelt mit dem Themenbereich der Digitalisierung ist. Es wird neue Software und Weiterbildung im Zusammenhang der Digitalisierung gefordert. Zugleich wird die Thematik Weiterbildung angesprochen. Laut Nennungen der Betriebe herrsche im dualen System ein mangelndes Angebot an Weiterbildungsmöglichkeiten. Sie bemängeln außerdem die unzureichende Vorbereitung der Auszubildenden durch die weiterbildenden Schulen. Im Übrigen wird das Themengebiet Personalmangel erwähnt.

Grafik 36

„WELCHE PROBLEME SEHEN SIE?“

Unternehmensgröße: 10-19 Mitarbeiter:innen

Die Weiterbildenden Schulen, müssen die Azubis besser vorbereiten	1
Es ist alles unübersichtlich, nichts ist fachbezogen	1
mangelnde Angebote zur Weiterbildung der Azubis	1
Neue Software, Weiterbildung	1
Personalmangel	1
zu wenig spezifische Weiterbildungsmöglichkeiten	1
keine Angaben	1

Basis: 7 Befragte (Unternehmensgröße= 10-19 Mitarbeiter:innen),die sich nicht oder nur teils/ teils ausreichend informiert fühlen

Die Verbesserungsvorschläge ähneln in vielen Aspekten der Sicht der kleineren Betriebe. Die Kommunikation der ausbildenden Betriebe untereinander erfordert eine Erweiterung. **Ebenso wird auch bei diesen Vorschlägen die Vorbereitung der Auszubildenden durch die Berufsschulen bemängelt und erfordert auch in der Sicht der Unternehmensgruppe mit 10-19 Mitarbeiter:innen eine Verbesserung.** Es wird außerdem vorgeschlagen, einen einfacheren Weg zum Fachwissen zu entwickeln.

Des Weiteren wird eine große Problematik im deutschen Schulsystem gesehen: Das System ist laut der Befragten darauf ausgerichtet, einen akademischen Weg einzuschlagen. Daraus ergebe sich eine Minderung des Images der handwerklichen und gewerblichen Berufe. Diese würden in der Gesellschaft heutzutage nicht mehr angesehen.

Grafik 37

„WELCHE VERBESSERUNGSVORSCHLÄGE HABEN SIE?“

Unternehmensgröße: 10-19 Mitarbeiter:innen

dass die Betriebe, die ausbilden, sich zusammensetzen und untereinander besprechen und austauschen	1
Das Image der Handwerker sollte verbessert werden, damit es für Azubis attraktiver ist. Der Beruf ist in der Gesellschaft wenig angesehen.	1
die Schulen sind für die bessere Vorbereitung der angehenden Azubis zuständig, vielleicht auch die Eltern	1
einfachere Wege zum Thema Fachwissen sollten zur Verfügung gestellt werden	1
Schulsystem ist ausgelegt zu studieren, dadurch fällt das Interesse an Handwerksberufen, Hotelfachangestellte etc. weg	1
keine Angaben	2

Basis: 15 Befragte (Unternehmensgröße= 10-19 Mitarbeiter:innen), die sich nicht oder nur teils/ teils ausreichend informiert fühlen

Die Unternehmensgruppe mit 20 und mehr Beschäftigen haben fast identische Problematiken angesprochen. Im Themenbereich der Digitalisierung sind die Unternehmen mit 20 oder mehr Mitarbeiter:innen am besten aufgestellt. Die Unternehmen bemängeln aus diesem Grunde eine fehlende Aktualität bezüglich Neuerungen, Kommunikation in den Berufsschulen und die fehlende Unterstützung im Segment des digitalen Wandels.

Ein anknüpfendes Problem ist das veraltete Wissen, dass den Auszubildenden an den berufsbildenden Schulen vermittelt wird und die daraus resultierende Änderung im Lehrplan. Ebenso wird in dieser Unternehmensgruppe die fehlende Kommunikation zwischen Berufsschulen, Betrieben und den Industrie- und Handelskammern erwähnt.

Grafik 38

„WELCHE PROBLEME SEHEN SIE?“

Unternehmensgröße: 20 und mehr Mitarbeiter:innen

an die relevanten Informationen zu gelangen	1
Änderungen im Lehrplan	1
dass den Azubis in der Schule veraltete Inhalte beigebracht werden	1
die Azubis sind in der Zeit der Digitalisierung sehr abgelenkt	1
Aus Sicht der Ausbilder:innen wird es schwieriger verlässliche Azubis zu finden.	1
Fehlende Aktualität bzgl. Neuerungen, Kommunikation zu den Berufsschulen ist ausbaufähig	1
IHK nur schleppende Infos, sehr langsam	1
Kommunikation zwischen Berufsschule und Betrieben soll verbessert werden	1
nicht genug Information über die Bürokommunikation (z.B. Neuerung über E-Mail) oder Veränderung im Allgemeinen	1
Wissen der Digitalisierung schwer umsetzbar. Man muss auch mit der Hand anpacken.	1
Zeitparameter, mehr Unterstützung bei der Digitalisierung	1
zu viel Werbung, bevor man die Information hat, die man braucht	1
keine Angaben	3

Basis: 15 Befragte (Unternehmensgröße= 20 und mehr Mitarbeiter:innen), die sich nicht oder nur teils/ teils ausreichend informiert fühlen

Die Verbesserungsvorschläge der Unternehmen mit 20 oder mehr Beschäftigen erstrecken sich auch auf die schon von den anderen Unternehmensgruppen genannten Themenbereiche. Das Image der Handwerksberufe wird kritisch betrachtet und sollte zukünftig verbessert werden. Ebenso soll die Kommunikation zu den Berufsschulen durch Durchführungen von Feedback-Runden überarbeitet werden, dazu zählt auch die Weitergabe von zusätzlichen informationsangeboten.

Eine Einführung eines Informationsverteilers würde die Kommunikation zwischen den Akteuren verstärken. Im Bereich der Unterrichtsgestaltung wurde der Praxisbezug und die damit verbundene Aktivität der berufsbildenden Schulen kritisiert.

Grafik 39

„WELCHE VERBESSERUNGSVORSCHLÄGE HABEN SIE?“

Unternehmensgröße: 20 und mehr Mitarbeiter:innen

Bessere Kommunikation zu den Berufsschulen, Neuerungen, Feedback-Runden, Unterrichtsinhalte abstimmen	1
die Berufsschulen sollen aktiver werden	1
einen Verteiler erstellen, um Informationen zu erhalten	1
mehr Probe-Abschluss-Prüfungen zur Verfügung stellen	1
Neuere Inhalte, die auf der Baustelle wichtiger sind, sollten vermittelt werden	1
übergreifende Plattformen	1
Unterrichtsinhalte von Schulen an Praxis anpassen	1
zusätzliche Informationsangebote	1
keine Angaben	6

Basis: 12 Befragte (Unternehmensgröße= 20 und mehr Mitarbeiter:innen), die sich nicht oder nur teils/ teils ausreichend informiert fühlen

Die Nennungen von den drei Unternehmensgruppierungen sind ein Ausschnitt von wenigen Befragten, die sich „nicht ausreichend “ oder nur „teils/teils“ informiert fühlen.

Die noch nicht ausgeprägte Medienkompetenz in Kleinstunternehmen mit bis zu 9 Mitarbeiter:innen wirkt sich dabei auf viele Bereiche im Arbeitsprozess aus. **Der digitale Wandel verändert sowohl das gesellschaftliche Leben wie auch etablierte Arbeitsweisen. Kleinere Betriebe können mit diesem Wandel nicht unmittelbar mithalten.** In größeren Betrieben sind das Verständnis und die dazu benötigten Möglichkeiten gegeben, diese Betriebe bemängeln somit die veraltete Aktualität und die fehlende Erneuerung der berufsbildenden Schulen. Die tagesaktuellen Ereignisse der Corona Pandemie ergeben komplexe Gesetzesvorgaben, die für viele Unternehmen schwer umsetzbar sind.

Die größte Problematik der gesamten Unternehmensgrößen ist die Kommunikation zwischen den einzelnen Bereichen der Betriebe, der Berufsschulen und den zuständigen Kammern. Diese Schwierigkeit zieht viele weitere Thematiken in den Arbeitsprozessen mit sich. Die zukunftsbezogene, digital geprägte Welt erfordert eine komprimierte und schnelle Arbeitsweise der Unternehmen. Eine funktionierende Kommunikation innerhalb der Betriebe und zwischen den Akteuren der dualen Ausbildung wird in der heutigen Zeit eine Voraussetzung für ein funktionierendes Unternehmen darstellen.

Das deutsche Schulsystem ist darauf konzipiert, den akademischen Weg einzuschlagen – somit wird das Image der handwerklichen und gewerblichen Berufe gemindert. Daraus resultiert die Problematik des Personalmangels. Die Generation Z wird gelehrt, dass ein handwerklicher oder gewerblicher Beruf heutzutage nicht mehr ausreicht, um ein glückliches Leben zu führen.

Im Zusammenhang dazu fehlt es an Angeboten und Informationen für Weiterbildungen im dualen System. Der Veränderungsprozess in der Bürokommunikation durch die neuen Angebote und Möglichkeiten muss durch mehr Informationen unterstützt werden. Ein anknüpfendes Problem ist das veraltete Wissen, das den Auszubildenden an den berufsbildenden Schulen vermittelt wird und die daraus resultierenden Änderungen im Lehrplan.

Die Nennungen für Verbesserungsvorschläge sind weit gefächert und beziehen sich auf gesellschafts- und sozialpolitische Themen:

- Das **Image** der gewerblichen und handwerklichen Berufe soll verbessert werden. Das duale System ist in der Gesellschaft zu wenig angesehen. Unsere Gesellschaft misst ihren Erfolg an der Höhe des Vermögens.
- Die **Erhöhung des Auszubildendengehalts** würde die Attraktivität für die Generation Z deutlich steigern. Das Ansehen dieser Berufe würde sich erhöhen.
- Zudem sollte das **Angebot an Weiterbildungsmöglichkeiten** erweitert werden, die zukünftigen Auszubildenden sehen dadurch eine Aufstiegschance und eine Möglichkeit, aus der abgeschlossenen dualen Ausbildung eine angesehene und profitable Arbeitsstelle zu erlangen.
- In der **berufsbildenden Schule** sollten die Auszubildenden besser auf den Beruf und die heutigen Gegebenheiten vorbereitet werden. Eine interessante Ausbildung im praktischen und theoretischen Teil ermutigt die Auszubildenden als gute Fachkräfte in dem Beruf zu bleiben und sich vermutlich weiterzubilden.

Der zweite Themenblock im Bereich der Verbesserungsvorschläge beschäftigt sich mit der Kommunikation zwischen allen Beteiligten:

- Gewünscht wird eine **verbesserte Kommunikation** zwischen den Ausbildungsbetrieben und den Berufsschulen, Feedbackrunden sowie eine optimalere Abstimmung der Unterrichtsinhalte.
- Als hilfreicher Vorschlag werden **übergreifende Plattformen** genannt und die Zusammenarbeit mit der HWK hervorgebracht.
- Die Kammer sollte die **Anliegen der Ausbilder:innen mehr berücksichtigen** und entsprechend auf dem neuesten Stand sein.

Abbildungsverzeichnis

© sdecoret - stock.adobe.com (Titelbild, S. 1, 2, 4, 7, 8, 11, 12, 18, 19, 23, 27, 29, 31, 35, 37, 41, 47, 49, 50, 51, 55 ,59)
© Creativa Images - stock.adobe.com (S. 6)
© freshidea - stock.adobe.com (S. 10)
© metamorworks - stock.adobe.com (S. 11)
© Imaging L - stock.adobe.com (S. 30)
© ARMMYPICCA - stock.adobe.com (S. 34)
© Blue Planet Studio - stock.adobe.com (S. 48)

Grafik 1 Branchen nach Größenklassen (S. 15)
Grafik 2 KMU nach Größenklassen (S. 16)
Grafik 3 Rechtsform der KMU (S. 16)
Grafik 4 Position der Zielgruppe im Unternehmen (S. 17)
Grafik 5 Ausbildungsberufe (S. 17)
Grafik 6 Größenstruktur der Ausbildungsbetriebe (S. 20)
Grafik 7 Zuständige Kammern für Ausbildungsaktivitäten nach Größenklassen (S. 20)
Grafik 8 „Ausbildungsengagement nach Jahren?“ (S. 21)
Grafik 9 „Haben vor allem die Kleinbetriebe Schwierigkeiten, Auszubildende zu finden?“ (S. 22)
Grafik 10 „In welcher Form sind sie in der Ausbildung tätig?“ (S. 24)
Grafik 11 Alter der Ausbilder:innen (S. 25)
Grafik 12 Geschlecht der Ausbilder:innen (S. 26)
Grafik 13 „In unserem Unternehmen gibt es eine klare Digitalisierungsstrategie.“ (S. 29)
Grafik 14 Stellenwert der Digitalisierung im Unternehmen (S. 30)
Grafik 15 „Wie intensiv unterstützt Ihre Unternehmensführung Sie als Ausbilder:innen im Digitalen Wandel?“ (S. 31)
Grafik 16 Digitalisierungs- Index (S. 28)
Grafik 17 „Wie intensiv befassen Sie sich als Ausbilder:in mit der Digitalisierung im Ausbildungsalltag?“ (S. 32)
Grafik 18 „Was könnte für Sie als Ausbilder:in bei der Digitalisierung im Unternehmen verbessert werden?“ (S. 33)
Grafik 19 „Was könnte für Sie als Ausbilder bei der Digitalisierung im Unternehmen verbessert werden?“ (S. 35)
Grafik 20 „Welchen Einfluss haben technische Neuerungen auf Ihr Gewerk?“ (S. 36)
Grafik 21 „Welche technischen Neuerungen haben viel Einfluss auf ihr Gewerk?“ (S. 37)
Grafik 22 „Was würden Sie sagen hat sich an Ihrer Ausbildungsrolle verändert?“ (S. 38)
Grafik 23 „Welche Veränderungen/ Neuerungen sind innerhalb der letzten 3 Jahre in Ihrem Ausbildungsalltag hinzugekommen?“ (S. 39)
Grafik 24 „Welche Medien und Materialien setzen Sie bei der Wissensvermittlung ein?“ (S. 40)
Grafik 25 Index zum Einsatz der Lernmedien nach Größenklassen (S. 42)
Grafik 26 Im Zuge des digitalen Wandels ist der Weiterbildungsbedarf für Ausbilder:innen..?“ (S. 43)
Grafik 27 „In welchen Ausbildungsbereichen sehen Sie für sich einen aktuellen Weiterbildungsbedarf?“(S. 44)
Grafik 28 „Welche Weiterbildungsangebote haben Sie ab dem Ausbildungsjahr 2020/21 genutzt?“ (S. 45)
Grafik 29 „Wie sinnvoll sind aus Ihrer Sicht...“ (S. 46)
Grafik 30 „Fühlen Sie sich ausreichend informiert?“ (S. 46)
Grafik 31 „Welche Informationsquellen nutzen Sie zum Thema Aus- und Weiterbildung?“ (S. 47)
Grafik 32 Kommunikationskanäle im Unternehmen (S. 49)
Grafik 33 „Die IT- und Medienkompetenzen werden den Auszubildenden ausreichend in der allgemein- und berufsbildenden Schule vermittelt.“ (S. 51)
Grafik 34 „Welche Probleme sehen Sie?“ (S. 52)
Grafik 35 „Welche Verbesserungsvorschläge haben Sie?“ (S. 53)
Grafik 36 „Welche Probleme sehen Sie?“ (S. 53)
Grafik 37 „Welche Verbesserungsvorschläge haben Sie?“ (S. 54)
Grafik 38 „Welche Probleme sehen Sie?“ (S. 55)
Grafik 39 „Welche Verbesserungsvorschläge haben Sie?“ (S. 56)
Tabelle 1 Struktur der Grundgesamtheit (S. 14)
Tabelle 2 Digitalisierungs- Index (S. 27)
Tabelle 3 Einsatz der Lernmedien nach Größenklassen (S. 41)

Literaturverzeichnis

Wilbers, Karl 2016, Berufsbildung im Zeitalter der großen Digitalisierung, in: Berufsbildung, 70. Jg., Nr. 159, S. 7-10

Bundesinstitut für Berufsbildung Berufsbildungsgesetz 2020 Datenreport zum Berufsbildungsbericht § 1 Abschnitt 3, 2020

Wilbers, Karl, 2020, Einführung in die Berufs- und Wirtschaftspädagogik, in: Schulische und betriebliche Lernwelten erkunden. Berlin

https://www.ihk.de

Norddeutscher Rundfunk, Nachrichten für Schleswig- Holstein., 2022, Ausbildungsstart in SH: Noch viele Plätze frei https://www.ndr.de/nachrichten/schleswig-holstein/Ausbildungsstart-in-SH-Noch-viele-Plaetze-frei,ausbildung1084.html (01.08.2022)

Bundesagentur für Arbeit, 2022, https://www.arbeitsagentur.de/privatpersonen

Christina Anger/ Enno Kohlisch/ Oliver Koppel/ Axel Plünnecke, 2022, MINT- Frühjahrsreport 2022, in: Demografie, Dekarbonisierung und Digitalisierung erhöhen Bedarf IW - Zuwanderung stärkt MINT- Fachkräfteangebot und Innovationskraft MINT, S.37- 38.

Wilbers, Karl, 2017, Industrie 4.0, in: Herausforderung für die kaufmännische Bildung, S. 9-51

Susan Seeber/ Markus Wieck/ Volker Baethge-Kinsky/ Vanessa Boschke/ Christian Michaelis/ Robin Busse/ Patrick Geiser, 2019: Ländermonitor berufliche Bildung 2019, in: ein Vergleich der Bundesländer mit vertiefender Analyse zu Passungsproblemen im dualen System

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, 2021 https://www.de.digital/DIGITAL/Navigation/DE/Lagebild/Digitalisierungsindex/digitalisierungsindex.html

Paula Risius/ Susanne Seyda, 2022: Digitales Lernen in der Ausbildung: Unterstützung und Partner benötigt, IW Köln Kurzbericht Nr. 13/2022, https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Kurzberichte/PDF/2022/IW-Kurzbericht_2022-Digitale-Lernmedien.pdf

Susanne Seyda, Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, Fachkräfte sichern, in: Weiterbildung in kleinen und mittelgroßen Unternehmen (KMU) https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Ausbildung-und-Beruf/fachkraefte-sichern-weiterbildung-in-kleinen-und-mittelgro%C3%9Fen-unternehmen.pdf?__blob=publicationFile&v=1, (09/20212)

Friedrich Hubert Esser,2018, Ausbildungspersonal, Jg. 47, S. 24-28 https://d-nb.info/1160045097/34#page=29

Gerholz, K.-H. & Dormann, M. (2017): Digitalisierung von Geschäftsprozessen – Konsequenzen für die didaktische Arbeit in der beruflichen Bildung. Wirtschaft & Erziehung, 5/2017, 163-174

BIK Aschpurwis+ Behrens GmbH, Unternehmensbefragung, in: Ausbildungsqualität vor dem digitalen Strukturwandel, 2022

NETZWERK **Q 4.0**

Das Berufsbildungspersonal fit für die Herausforderungen der Digitalisierung zu machen, ist das Ziel des „NETZWERK Q 4.0 – Netzwerk zur Qualifizierung des Berufsbildungspersonals im digitalen Wandel“. Das Institut der deutschen Wirtschaft (IW) erarbeitet und erprobt gemeinsam mit den Bildungswerken der Wirtschaft und anderen Bildungsinstitutionen regional- und branchenspezifische Weiterbildungsformate für Ausbilderinnen und Ausbilder sowie weitere Lehrende in der Ausbildung. So werden diese darin gestärkt, die duale Berufsausbildung gezielt an die Anforderungen des digitalen Wandels anzupassen.

IMPRESSUM

HERAUSGEBER
Technische Akademie Nord e.V
Netzwerk Q 4.0
Schleusenstraße 1
24106 Kiel

REDAKTION
Netzwerk Q 4.0
Flintkampsredder 1-3
24106 Kiel
q4@t-a-nord.de
netzwerkq40.de

AUTOREN
Isabella Sommer
Carlotta Dittmer
Malin Aust

BILDNACHWEIS
Titelbild: © sdecoret - stock.adobe.com

GRAFIKDESIGN
Jennifer Steenbeck

Stand: August 2022

GEFÖRDERT VOM
Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

PROJEKTKOORDINATION
DEUTSCHLAND
IW

netzwerkq40.de