

Beschäftigtenbefragung Ostwürttemberg

Einleitung

Die Region Ostwürttemberg, ein industrieller Knotenpunkt in Deutschland, hat sich über die Jahre als eine wirtschaftliche Hochburg in den Bereichen Automobilzulieferung und fahrzeugnahe Maschinenbau etabliert. Doch wie viele industrielle Zentren weltweit, steht auch Ostwürttemberg vor der Herausforderung einer tiefgreifenden und unausweichlichen Transformation. Dieser Wandel, getrieben durch technologische Fortschritte, veränderte Marktbedingungen und neue gesellschaftliche Erwartungen, erfordert eine Neuausrichtung sowohl auf Unternehmens- als auch auf Arbeitnehmerebene.

In Anerkennung dieser bevorstehenden Herausforderungen und in dem Bestreben, den Wandel nicht nur zu erleben, sondern aktiv zu gestalten, wurde das Transformationsnetzwerk Ostwürttemberg ins Leben gerufen. Dieses Netzwerk repräsentiert eine kooperative Initiative, die darauf abzielt, die Wettbewerbsfähigkeit der regionalen Unternehmen zu stärken und die Beschäftigten durch gezielte Weiterbildungsangebote auf die zukünftigen Anforderungen vorzubereiten.

Um sicherzustellen, dass diese Weiterbildungsmaßnahmen nicht nur theoretisch fundiert, sondern auch praxisrelevant sind, hat das Netzwerk in enger Zusammenarbeit mit dem Unternehmen Flinkback eine umfassende Beschäftigtenbefragung durchgeführt. Mehr als 800 Mitarbeitende aus verschiedenen Bereichen und Hierarchieebenen haben an dieser Befragung teilgenommen und ihre Einsichten, Bedenken und Erwartungen bezüglich ihrer aktuellen und zukünftigen Qualifizierungsbedarfe geteilt.

Die vorliegende Studie legt nahe, dass Beschäftigte aller Altersgruppen und Tätigkeitsbereiche ein großes Weiterbildungsinteresse haben. Sie bietet nicht nur einen tiefen Einblick in die gegenwärtigen Qualifikationslücken und zukunftsorientierte Weiterbildungsbedarfe, sondern auch konkrete Ansatzpunkte, um den Transformationsprozess in der Region effektiv zu gestalten. Durch kontinuierliche Weiterbildung können Unternehmen in Ostwürttemberg ihre Wettbewerbsfähigkeit sichern und gleichzeitig den Beschäftigten eine vielversprechende und erfüllende berufliche Zukunft bieten.

Methodik

Befragung

Die Methodik der Beschäftigtenbefragung basierte auf einem multimodalen Ansatz, um eine möglichst umfassende und repräsentative Datenerhebung zu gewährleisten. Im Zentrum dieses Ansatzes stand die Webapplikation "Flinkback Find", die speziell für die Erhebung von Weiterbildungsbedarfen entwickelt wurde. Diese innovative Software ermöglicht es, basierend auf der ausgewählten Tätigkeit der Befragten, dynamisch passende Fragen zum aktuellen und zukunftsorientierten Weiterbildungsbedarf zu generieren.

Wie in Abbildung 1 dargestellt, wurde der Fragebogen so konzipiert, dass er nicht nur die aktuelle berufliche Tätigkeit der Befragten erfasst, sondern auch ihre individuellen Weiterbildungsbedürfnisse – sowohl aktuelle als auch zukunftsorientierte. Zusätzlich wurden demographische Daten erfasst, um eine detaillierte Segmentierung und Analyse der Ergebnisse zu ermöglichen.

Während die Online-Befragung ein zentrales Element unserer Datenerhebung war, erkannten wir auch die Grenzen dieses Ansatzes. Um eine möglichst breite und vielfältige Stichprobe zu erreichen, wurden zusätzliche Maßnahmen ergriffen. Dazu gehörte die direkte Ansprache von Betrieben, um sie zur Teilnahme an der Befragung zu motivieren. Dieser proaktive Ansatz stellte sicher, dass auch Unternehmen und Mitarbeitende erreicht wurden, die sonst möglicherweise nicht auf die Befragung aufmerksam geworden wären.

Ein weiterer zentraler Bestandteil unserer Methodik war der direkte, persönliche Kontakt zu den Beschäftigten. Unser Team besuchte Betriebe und nahm an regionalen Veranstaltungen und Messen teil. Vor Ort boten wir Beschäftigten die Möglichkeit, den Fragebogen direkt über Tablets auszufüllen. Dieser Ansatz bot nicht nur den Vorteil, dass wir unmittelbares Feedback erhalten konnten, sondern erweiterte auch den Pool der Befragten um diejenigen, die sonst vielleicht nicht an einer Online-Umfrage teilgenommen hätten.

Insgesamt ermöglichte diese Kombination aus digitaler und persönlicher Datenerhebung eine tiefgreifende und differenzierte Erfassung der Weiterbildungsbedürfnisse der Beschäftigten in Ostwürttemberg. Sie bildet die solide Grundlage für die nachfolgenden Analysen und Handlungsempfehlungen dieser Studie.

Datenmodell

Ein zentrales Element unserer Datenerhebung und -analyse war die Verwendung der Ontologie der Agentur für Arbeit.¹ Für die Erfassung der Tätigkeiten und des aktuellen Weiterbildungsbedarfs der Befragten haben wir uns auf diese bewährte und umfassende Ressource gestützt. Die Taxonomie der Berufe, die in dieser Ontologie enthalten ist, umfasst über 3.000 Elemente. Dies ermöglichte eine präzise und differenzierte Erfassung der beruflichen Tätigkeiten der Befragten. Parallel dazu nutzten wir die Taxonomie der Kompetenzen, die mehr als 10.000 Elemente umfasst, um den aktuellen Weiterbildungsbedarf der Befragten detailliert zu erfassen. Durch die Nutzung dieser umfangreichen Ontologie konnten wir eine tiefe und facettenreiche Analyse des Weiterbildungsbedarfs gewährleisten.

Neben der Ontologie der Agentur für Arbeit haben wir auch Future Skills-Cluster in unsere Datenerhebung integriert, um den zukunftsorientierten Weiterbildungsbedarf der Befragten zu erfassen. Diese Cluster wurden von der Agentur Q in einer separaten Studie² entwickelt und bieten eine zukunftsorientierte Perspektive auf die Qualifizierungsbedürfnisse der Arbeitswelt. Um die Relevanz und Anwendbarkeit dieser Future Skills-Cluster für unsere Befragung zu gewährleisten, haben wir eine sorgfältige manuelle Zuordnung vorgenommen. Jedes Future Skills-Cluster wurde händisch den Tätigkeiten in der Taxonomie der Arbeitsagentur zugeordnet. Dieser Mapping-Prozess stellte sicher, dass die erfassten zukünftigen Weiterbildungsbedürfnisse sowohl aktuell als auch zukunftsorientiert und relevant für die spezifischen Tätigkeiten der Befragten waren. Durch diese Integration konnten wir sicherstellen, dass die Befragung sowohl die gegenwärtigen als auch die zukünftigen Anforderungen der Arbeitswelt abdeckt.

Für eine optimale Darstellung der Ergebnisse der Studie haben wir einerseits die erhobenen Daten auf Unternehmensbereiche aggregiert und andererseits einen umfangreichen Anhang mit granularen Auswertungen zu einzelnen Berufsgruppen geschaffen. Wir haben hierfür eine Zuordnung der in der Studie vorkommenden Berufsgruppen auf die drei übergeordneten Unternehmensbereiche „Produktion und Produktionssteuerung“, „Verwaltung und Logistik“ sowie „Technologieentwicklung“ vorgenommen. Die genaue

¹ Die Ontologie der Arbeitsagentur kann unter <https://web.arbeitsagentur.de/berufenet/> eingesehen werden.

² Die Studie mit der Liste der Future Skills Cluster kann unter <https://www.agenturq.de/future-skills-studie/> heruntergeladen werden.

Zuordnung der Berufsgruppen zu den einzelnen Unternehmensbereichen ist im Anhang dargestellt.

Interpretation der Daten

Die in der Studie dargestellten Ergebnisse zeigen immer zuerst den aktuellen Weiterbildungsbedarf einer Gruppe – anhand von Kompetenzbereichen und einzelnen Kompetenzen – und beschreiben danach den ermittelten zukunftsorientierten Weiterbildungsbedarf – anhand fachlicher und überfachlicher Skills-Cluster. Diese Struktur gilt sowohl für den Hauptteil der Studie, der sich auf die übergeordneten Unternehmensbereiche fokussiert, als auch für den Anhang, welcher die Weiterbildungsbedarfe für alle Berufsgruppen detailliert.

Zunächst wird immer der aktuelle Weiterbildungsbedarf einer Gruppe dargestellt. Für eine verbesserte Übersichtlichkeit zeigen wir als Erstes die am häufigsten genannten Kompetenzbereiche. Danach gehen wir auf die am häufigsten genannten einzelnen Kompetenzen ein. Wir wollen für den aktuellen Weiterbildungsbedarf einer Gruppe ein möglichst differenziertes, aber auch vollständiges Bild zeichnen.

Anschließend fokussieren wir uns auf den zukunftsorientierten Weiterbildungsbedarf der jeweiligen Gruppe. Hierbei bedienen wir uns der Future Skills-Cluster und teilen diese in fachlich und überfachlich auf. Diese differenzierte Darstellung ermöglicht eine präzisere Einsicht in die zukünftigen Qualifikationsanforderungen und stellt sicher, dass sämtliche Aspekte der Weiterbildung abgedeckt werden. Die bewusste Trennung in fachliche und überfachliche Skills soll verdeutlichen, dass neben den rein fachlichen Kenntnissen auch soziale und methodische Kompetenzen an Bedeutung gewinnen.

Zusammengefasst stellt unsere Studie den aktuellen und zukunftsorientierten Weiterbildungsbedarf in der Region Ostwürttemberg dar. Dies geschieht auf unterschiedlichen Aggregationsebenen, um eine möglichst differenzierte Darstellung der Ergebnisse zu ermöglichen. Die vorliegende Studie soll einen möglichst großen Nutzen für ein breites Spektrum an Interessierten mit ihren spezifischen, heterogenen Interessen entfalten.

Beschäftigtenbefragung Ostwürttemberg

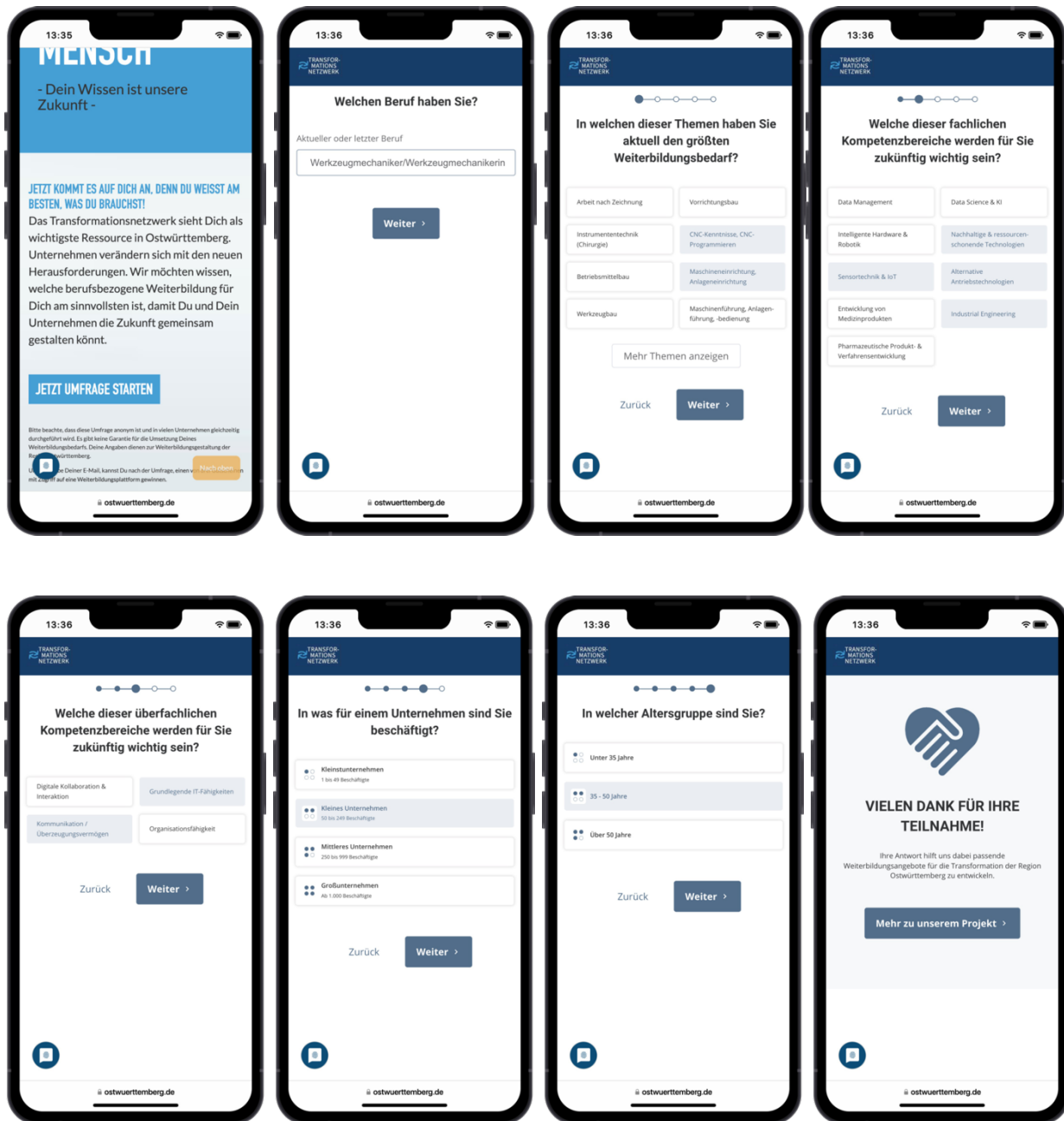


Abbildung 1: Umsetzung der Online-Befragung mit der Webapplikation Flinkback Find

Stichprobe

Demographische Merkmale der Befragten und Unternehmen

Insgesamt haben wir mit der Befragung 812 Beschäftigte aus der Region Ostwürttemberg im Zeitraum vom 05. Juni bis zum 31. August 2023 erreicht. Dies entspricht knapp 4% der insgesamt in der Region in der Automobilbranche beschäftigten Personen.

Wir haben Beschäftigte aus allen Altersgruppen befragt von jüngeren Beschäftigten unter 35 bis zu den ältesten Beschäftigten über 50. Knapp ein Drittel der Teilnehmenden war unter 35, rund 41% zwischen 35 und 50 Jahren sowie circa 28% über 50 Jahren. Besonders hervorzuheben ist der hohe Anteil an älteren Beschäftigten, für den das Format der Online-Befragung offensichtlich kein Zugangshindernis dargestellt hat. Insgesamt stellen wir fest, dass wir Beschäftigte aus allen relevanten Altersgruppen erreicht haben.

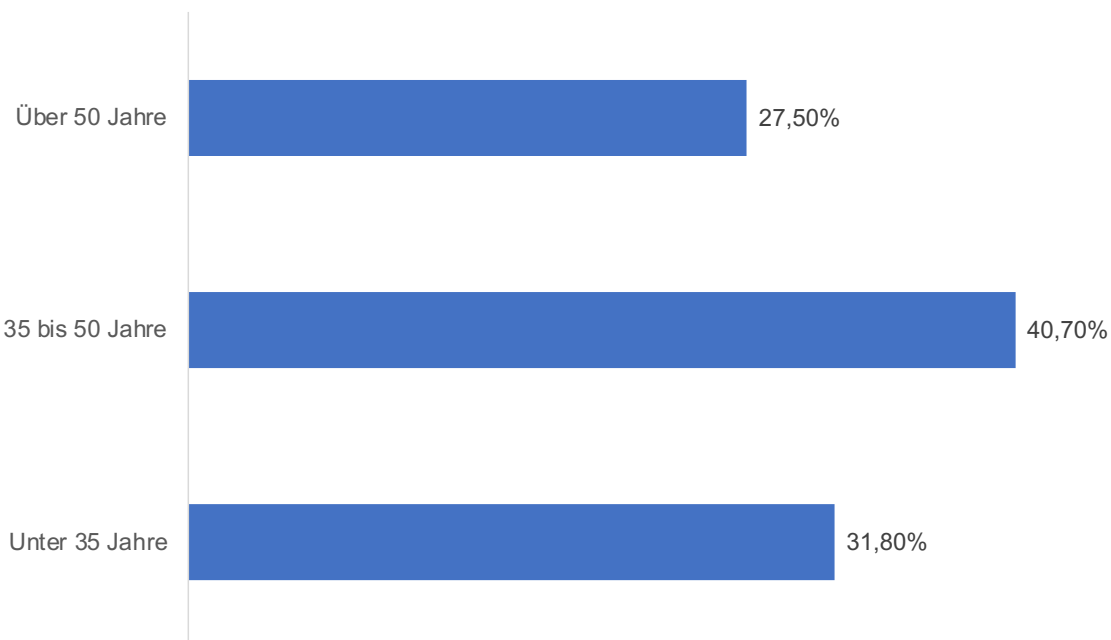


Abbildung 2: Teilnehmende nach Altersgruppe

Wir haben Beschäftigte aus Unternehmen aller Größenklassen erreicht – von Kleinstunternehmen ab einer Person bis zu Großunternehmen mit über 1.000 Beschäftigten. Am stärksten vertreten waren mit knapp über der Hälfte der Befragten Beschäftigte aus Großunternehmen. Gefolgt von 25% der Befragten in Unternehmen mittlerer Größe. Auch im Bereich der Klein- und Kleinstunternehmen konnten wir mit über 150 Teilnehmenden eine

nicht unerhebliche Anzahl von Personen zu ihren Weiterbildungsbedarfen befragen. Zusammengefasst haben wir eine aussagekräftige Stichprobe mit Beschäftigten aus verschiedensten Unternehmen erreicht.

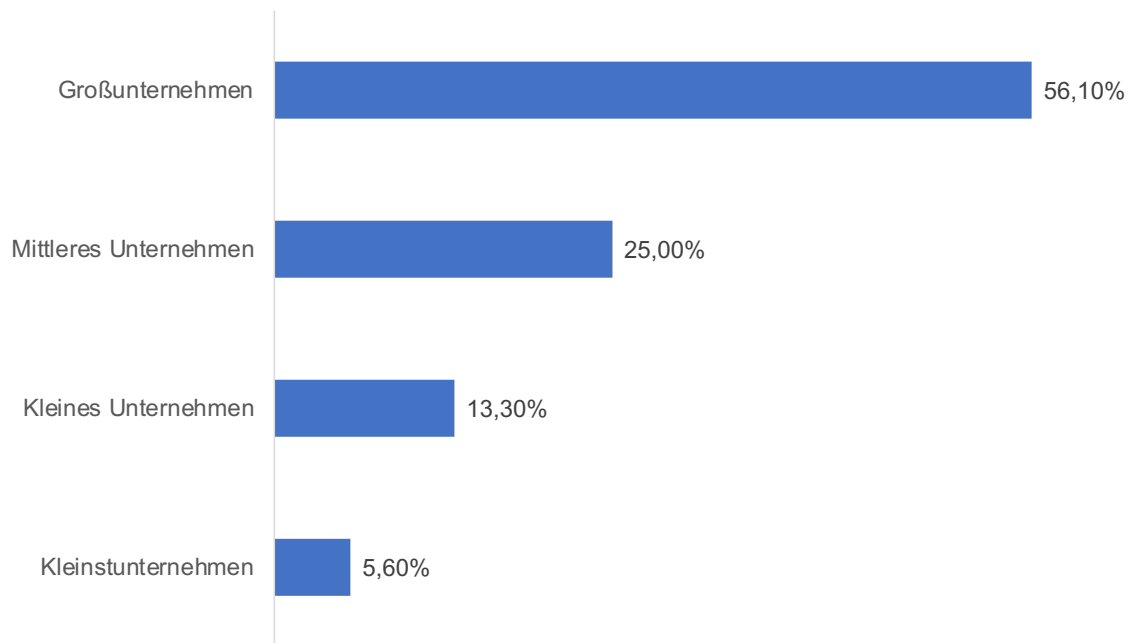


Abbildung 3: Teilnehmende nach Unternehmensgröße³

Unternehmensbereiche und Berufsgruppen

Auch mit Blick auf die Unternehmensbereiche Produktion und Produktionssteuerung, Verwaltung und Logistik sowie Technologieentwicklung haben wir eine gute Verteilung der Befragten erreicht. Mit knapp 45% der Befragten stellen Beschäftigte aus der Verwaltung und Logistik den größten Anteil der Befragten dar. Direkt darauf folgen mit knapp 43% der Befragten Mitarbeitende aus der Produktion und Produktionssteuerung. Auch aus der Technologieentwicklung haben wir über 100 Personen erreicht. Insgesamt können wir feststellen, dass die Befragten sich gut über die verschiedenen Unternehmensbereiche verteilen.

³ Kleinstunternehmen = 1 bis 49 Beschäftigte, kleines Unternehmen = 50 bis 249 Beschäftigte, Mittleres Unternehmen = 250 bis 999 Beschäftigte und Großunternehmen = über 1.000 Beschäftigte.

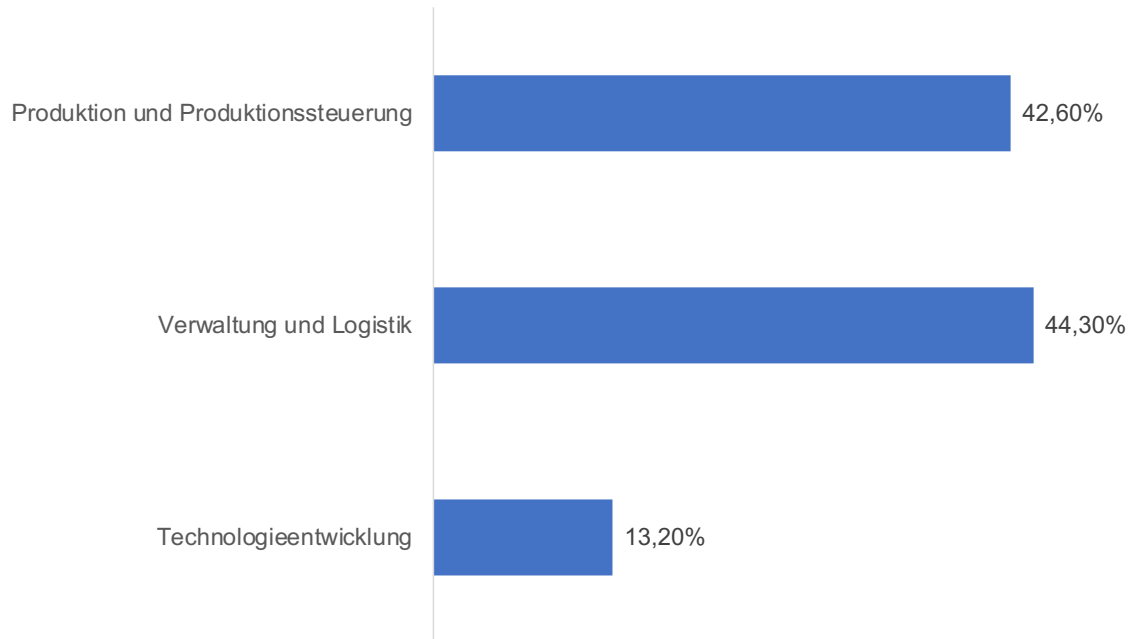


Abbildung 4: Teilnehmende nach Unternehmensbereich

Ein Blick auf die Verteilung der häufigsten Berufsgruppen der Befragten rundet das Bild einer gelungenen Stichprobenverteilung ab. Am stärksten vertreten sind Personen aus der Unternehmensführung (12,7%), dem Maschinenbau und der Betriebstechnik (10,5%) sowie der technischen Produktionsplanung und -steuerung (9,3%). In den weiteren Top-Berufsgruppen finden sich mit Mechatronik und Automatisierungstechnik (6,4%), Technischer Forschung und Entwicklung (5,9%), Elektrotechnik (4,9%), Metallbearbeitung (3,7%) sowie Technischem Zeichnen, Konstruktion und Modellbau (3,0%) weitere erwartete Berufsgruppen aus dem technischen Bereich. Ebenfalls in den Top-Berufsgruppen vertreten sind Beschäftigte aus dem Personal (5,9%) sowie Einkauf und Vertrieb (5,6%). In der Summe sehen wir eine gute Verteilung über für die Automobilbranche relevante Berufsgruppen.

Als Zwischenfazit können wir feststellen, dass wir mit der Online-Befragung einen heterogenen, für die Fragestellungen repräsentativen Personenkreis erreicht haben. Wir haben mit der Befragung Personen aller relevanten Altersgruppen und aus allen Unternehmensgrößen erreicht. Gleichzeitig verteilt sich die Stichprobe gut über unterschiedliche Unternehmensbereiche und Berufsgruppen. Zusammengefasst gehen wir davon aus, dass die Ergebnisse der Online-Befragung relevante Rückschlüsse auf die

Weiterbildungsbedarfe der Beschäftigten der Automobilbranche in der Region Ostwürttemberg zulassen.











Berufsgruppen	Anteil
 Unternehmensorganisation und -strategie	12,7%
 Maschinenbau- und Betriebstechnik	10,5%
 Technische Produktionsplanung und -steuerung	9,3%
 Mechatronik und Automatisierungstechnik	6,4%
 Personalwesen und -dienstleistungen	5,9%
 Technische Forschung und Entwicklung	5,9%
 Einkauf und Vertrieb	5,6%
 Elektrotechnik	4,9%
 Metallbearbeitung	3,7%
 Technisches Zeichnen, Konstruktion und Modellbau	3,0%

Abbildung 5: Teilnehmende nach häufigsten Berufsgruppen

Weiterbildungsbedarfe

Gesamtstichprobe: Aktueller Weiterbildungsbedarf

Der aktuelle Weiterbildungsbedarf der Gesamtstichprobe fokussiert sich auf wirtschaftliche und technische Kompetenzbereiche. Knapp 17% der Befragten haben aktuell einen konkreten Weiterbildungsbedarf im Bereich Management und Unternehmensberatung. Weitere häufig genannte wirtschaftliche Themenbereiche für einen aktuellen Weiterbildungsbedarf sind Sachbearbeitung (12,3%), Marketing, Vertrieb, Verkauf (11,1%), Finanz- und Rechnungswesen (10,9%) und im Personal (10,3%). Im technischen Bereich werden am häufigsten Kompetenzen im Bereich Automatisierungstechnik als fehlend benannt (14,3%). Weitere Defizite im technischen Knowhow werden in den Bereichen elektrische Anlagen (12,9%), Produktion und Fertigung (11,6%), Qualitätsmanagement (11,4%) und Konstruktion (10,9%) genannt. Insgesamt können wir einen breit gefächerten Weiterbildungsbedarf anhand von Themengebieten in der Gesamtstichprobe feststellen.

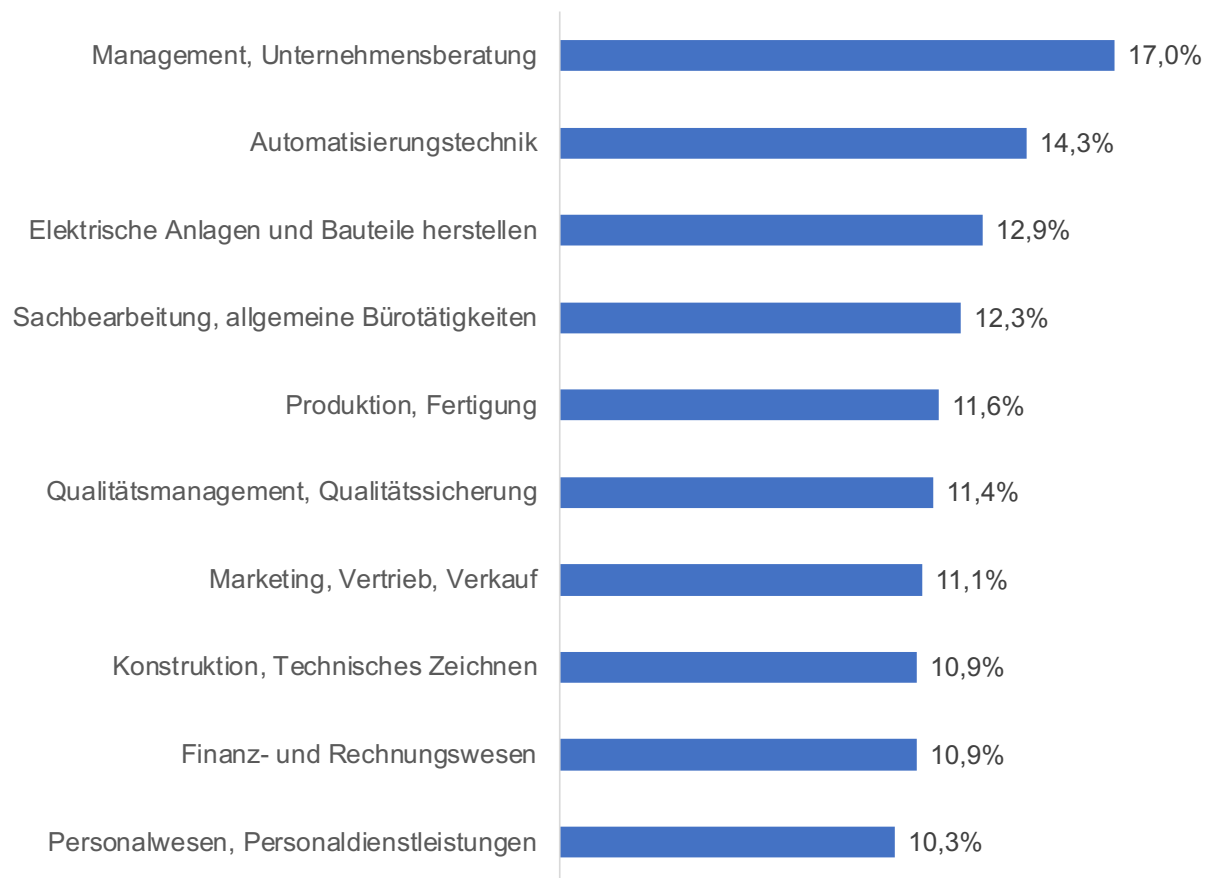


Abbildung 6: Aktueller Weiterbildungsbedarf nach häufigsten Kompetenzbereichen (Mehrfachauswahl)

Bei der Betrachtung des aktuellen Weiterbildungsbedarfs anhand einzelner Kompetenzen zeigt sich ebenfalls eine bunte Mischung aus wirtschaftlichen und technischen Themen. Am häufigsten wird Projektmanagement als fehlende oder ausbaufähige Kompetenz genannt – über 6% der Befragten wünschen sich hier eine Weiterbildung. Häufig genannte technische Kompetenzen sind Elektrotechnik (5,9%), MSR (5,0%), Automatisierungstechnik und Prozessautomatisierung (4,4%), Qualitätsprüfung und Qualitätssicherung (4,2%) sowie Entwicklung (4,2%) und Maschinentechnik (3,7%). Auch die wirtschaftlichen Themen Kalkulation (5,7%), Kosten- und Leistungsrechnung (5,0%) sowie Controlling (4,4%) schaffen es in die Top 10. Zusammengefasst zeigt auch die Betrachtung des aktuellen Weiterbildungsbedarfs anhand einzelner Kompetenzen eine heterogene Verteilung technischer und wirtschaftlicher Kompetenzlücken.

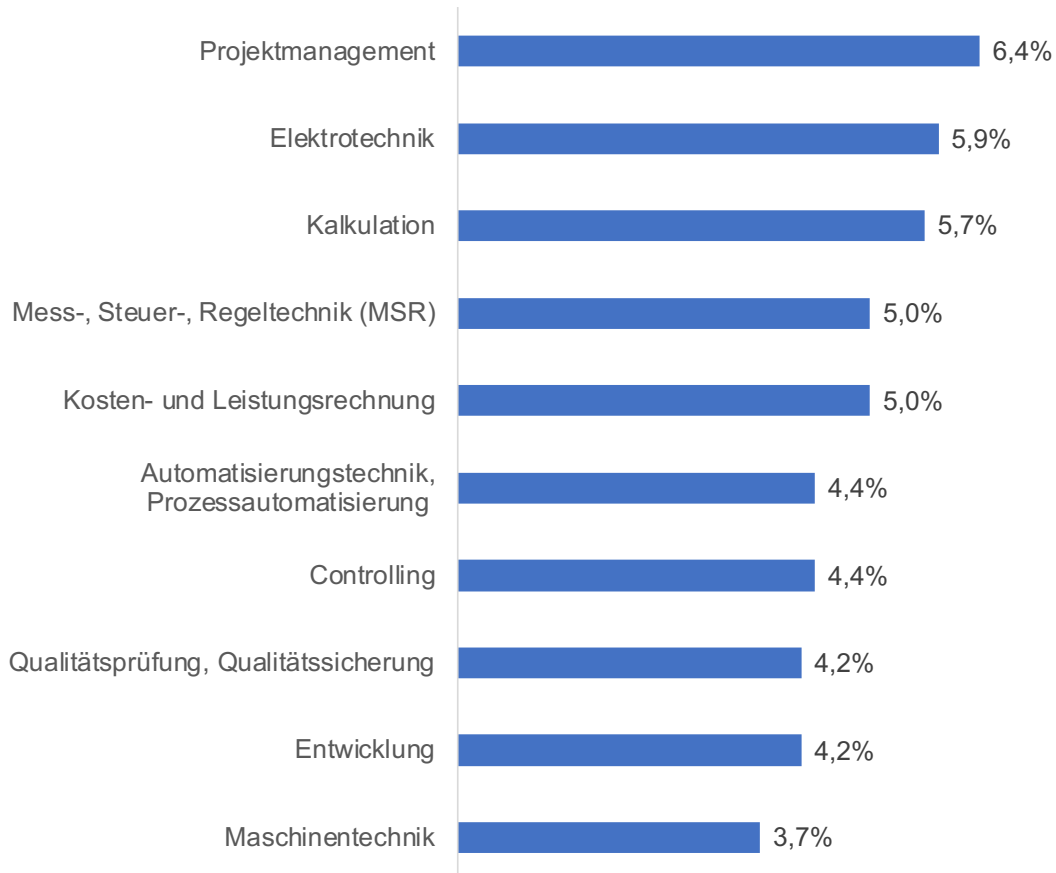


Abbildung 7: Aktueller Weiterbildungsbedarf nach häufigsten Kompetenzen (Mehrfachauswahl)

Gesamtstichprobe: Zukunftsorientierter Weiterbildungsbedarf

Die zukunftsorientierten Weiterbildungsbedarfe aus fachlicher Sicht zeichnen das Bild einer smarten Zukunft. Am häufigsten wird das Future Skills-Cluster Data Management genannt (36,1%); Data Management gewinnt zukünftig in allen Unternehmensbereichen an Bedeutung. Ebenfalls häufig genannt wird der Einsatz von Data Science & KI (26,2%). Eher dem wirtschaftlichen Bereich zuzuordnen ist die softwaregestützte Steuerung von Geschäftsprozessen (33,9%). Aus dem technischen Bereich werden besonders häufig nachhaltige und ressourcenschonende Technologien (30,1%) und Industrial Engineering (22,2%) genannt. Zusammengefasst zeichnen die Beschäftigten ein Bild der Zukunft mit Fokus auf daten-, software- und KI-getriebene Prozesse einer nachhaltigen Produktion.

Aus Sicht der überfachlichen Skills werden digitale Zusammenarbeit und Organisation zunehmend wichtig. Jeweils über 50% der Befragten geben an zukünftig Weiterbildungsbedarf in Kommunikation und Überzeugungsvermögen oder Organisationsfähigkeit zu haben. Darauf folgen Skills für das digitale Arbeiten – digitale Kollaboration und Interaktion (39,7%) sowie grundlegende IT-Fähigkeiten (33,4%). An fünfter Stelle folgen Führungsfähigkeiten mit knapp 23%. Insgesamt zeichnen die Befragten das Bild einer kommunikativeren und besser organisierten Unternehmung mit den entsprechenden Weiterbildungsbedarfen.

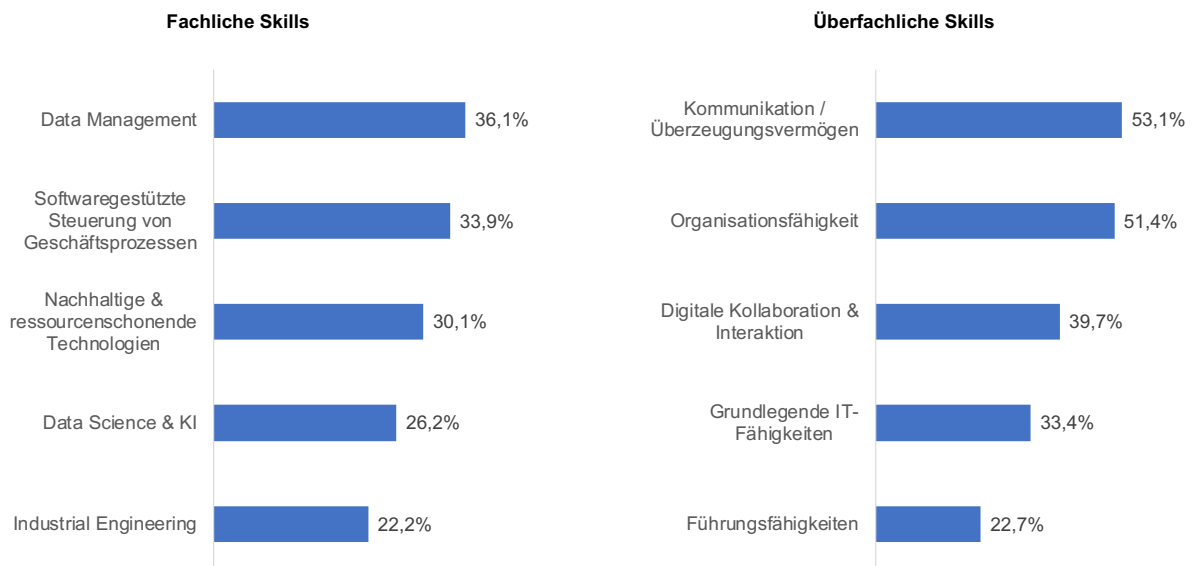


Abbildung 8: Zukunftsorientierter Weiterbildungsbedarf nach häufigsten fachlichen und überfachlichen Future Skills-Clustern (Mehrfachauswahl)

Produktion und Produktionssteuerung: Aktueller Weiterbildungsbedarf

Im aktuellen Weiterbildungsbedarf der Beschäftigten in der Produktion und Produktionssteuerung kristallisieren sich klare Schwerpunkte heraus. Mit 24,5% steht der Bereich Produktion und Fertigung an erster Stelle, dicht gefolgt von Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung (22,9%) sowie Automatisierungstechnik (22,1%). Rund ein Fünftel der Befragten sieht Bedarf in den Bereichen Maschinenbau, Werkzeugbau, Konstruktion und technischem Zeichnen (jeweils 19,7%). Elektrische Anlagen und Bauteile sind für 17% relevant. Trotz des technischen Schwerpunkts zeigt sich auch ein Bedarf in den wirtschaftlichen Bereichen: 10,3% der Befragten wünschen sich Weiterbildung im Management und in der Unternehmensberatung, ebenso in Metallbearbeitung und Forschung und Entwicklung. Arbeitsvorbereitung sowie Fertigungsplanung und -steuerung runden die Liste mit 9,9% ab. Insgesamt spiegelt sich ein breites Spektrum an Weiterbildungsbedarfen wider, wobei technische und produktionsbezogene Themen dominieren.



Abbildung 9: Aktueller Weiterbildungsbedarf nach häufigsten Kompetenzbereichen in der Produktion und Produktionssteuerung (Mehrfachauswahl)

Die detaillierte Betrachtung des Weiterbildungsbedarfs von Beschäftigten in der Produktion und Produktionssteuerung zeichnet ein klares Bild. Die Elektrotechnik steht an vorderster Stelle, wobei 11% der Befragten hier einen Weiterbildungsbedarf angeben. Dicht darauf folgen die Bereiche Qualitätsprüfung und Qualitätssicherung, Maschinentechnik sowie Projektmanagement, in denen jeweils 8,3% der Befragten einen Bedarf sehen. Automatisierungstechnik und Prozessautomatisierung sind für 7,9% der Befragten ein Thema, während 7,5% in der Entwicklung Nachholbedarf haben. Die Mess-, Steuer- und Regeltechnik (MSR) sowie Wartung, Reparatur und Instandhaltung werden von jeweils 7,1% der Befragten als Weiterbildungsbedarf identifiziert. 6,7% sehen in der Fertigungstechnik einen Bedarf und die Konstruktion wird von 5,9% genannt. Insgesamt zeigt sich, dass die Beschäftigten in der Produktion in einer Vielzahl von technischen Kompetenzen Weiterbildungsbedarf sehen, wobei sowohl spezialisierte technische Fähigkeiten als auch übergreifende Kompetenzen wie Projektmanagement im Fokus stehen.



Abbildung 10: Aktueller Weiterbildungsbedarf nach häufigsten Kompetenzen in der Produktion und Produktionssteuerung (Mehrfachauswahl)

Produktion und Produktionssteuerung: Zukunftsorientierter Weiterbildungsbedarf

Die zukunftsorientierten fachlichen Weiterbildungsbedarfe von Beschäftigten in der Produktion und Produktionssteuerung weisen auf eine verstärkte Technologieorientierung hin. Das Future Skills-Cluster Industrial Engineering dominiert mit 39,8%, was die Wichtigkeit von optimierten Produktionsprozessen hervorhebt. Intelligente Hardware & Robotik folgen mit 34,3%, unterstreichend die Rolle von Automatisierung in modernen Fertigungsstätten. Data Management und nachhaltige & ressourcenschonende Technologien, beide bei 24,9%, betonen die Relevanz von Datenverwaltung und ökologischem Bewusstsein. Die softwaregestützte Steuerung von Geschäftsprozessen mit 21,7% zeigt zudem die Notwendigkeit digitalisierter Produktionsprozesse auf. Es wird klar, dass die zukünftige Produktion sowohl technologiegetrieben als auch umweltbewusst sein wird.

Der zukunftsorientierte überfachliche Weiterbildungsbedarf von Beschäftigten in der Produktion und Produktionssteuerung hebt Organisationsfähigkeit (50,9%) und Kommunikation und Überzeugungsvermögen (47,3%) als zentrale Kompetenzen hervor. Grundlegende IT-Fähigkeiten (34,3%) und digitale Kollaboration & Interaktion (32,0%) unterstreichen die wachsende Bedeutung digitaler Fertigkeiten. Führungsfähigkeiten mit 20,5% betonen zudem die Notwendigkeit von Leadership in der modernen Produktionsumgebung. Es zeichnet sich ein Bild von technisch versierten Beschäftigten, die effektiv in Teams arbeiten können.

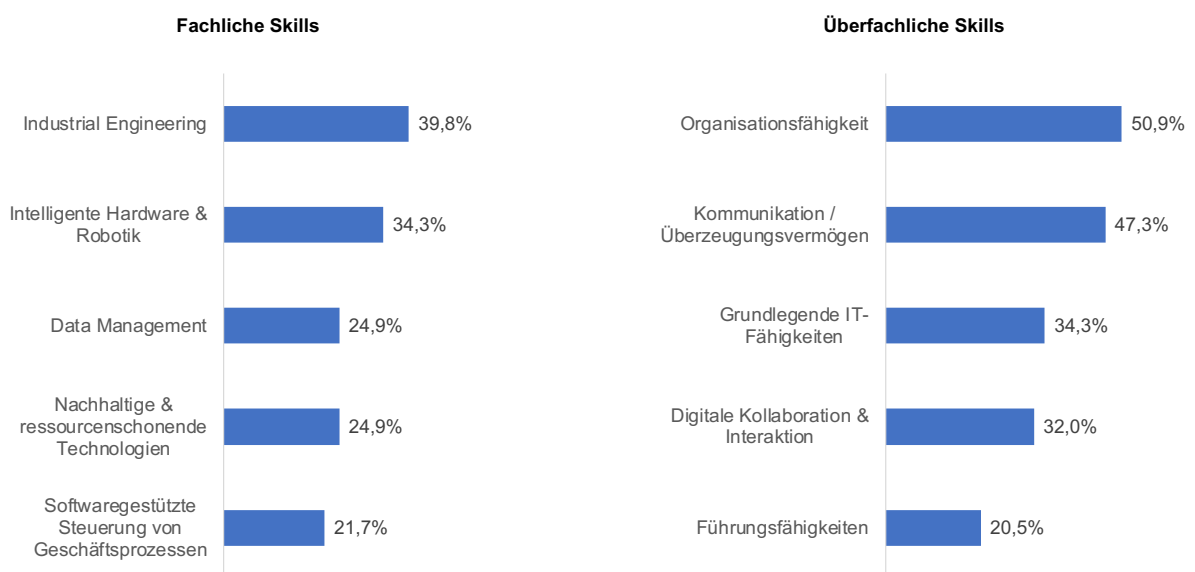


Abbildung 11: Zukunftsorientierter Weiterbildungsbedarf nach häufigsten fachlichen und überfachlichen Future Skills-Clustern in der Produktion und Produktionssteuerung (Mehrfachauswahl)

Verwaltung und Logistik: Aktueller Weiterbildungsbedarf

Bei der Betrachtung des Weiterbildungsbedarfs von Beschäftigten in der Verwaltung und Logistik, basierend auf Kompetenzbereichen, zeigt sich eine klare Tendenz hin zu administrativen und betriebswirtschaftlichen Themen. Mit 27,3% steht die Sachbearbeitung und allgemeine Bürotätigkeiten an erster Stelle, gefolgt von Management und Unternehmensberatung (24,7%) sowie Marketing, Vertrieb und Verkauf (24,3%). Auch Bereiche wie Finanz- und Rechnungswesen (23,5%) und Personalwesen (21,6%) sind stark vertreten. Insgesamt zeigt sich, dass die Beschäftigten in der Verwaltung einen breit gefächerten Weiterbildungsbedarf in verschiedenen administrativen und betriebswirtschaftlichen Bereichen aufweisen. Es wird deutlich, dass sowohl spezialisierte Bereiche wie Rechtsgebiete als auch übergreifende Kompetenzen wie Management und Marketing von Bedeutung sind.

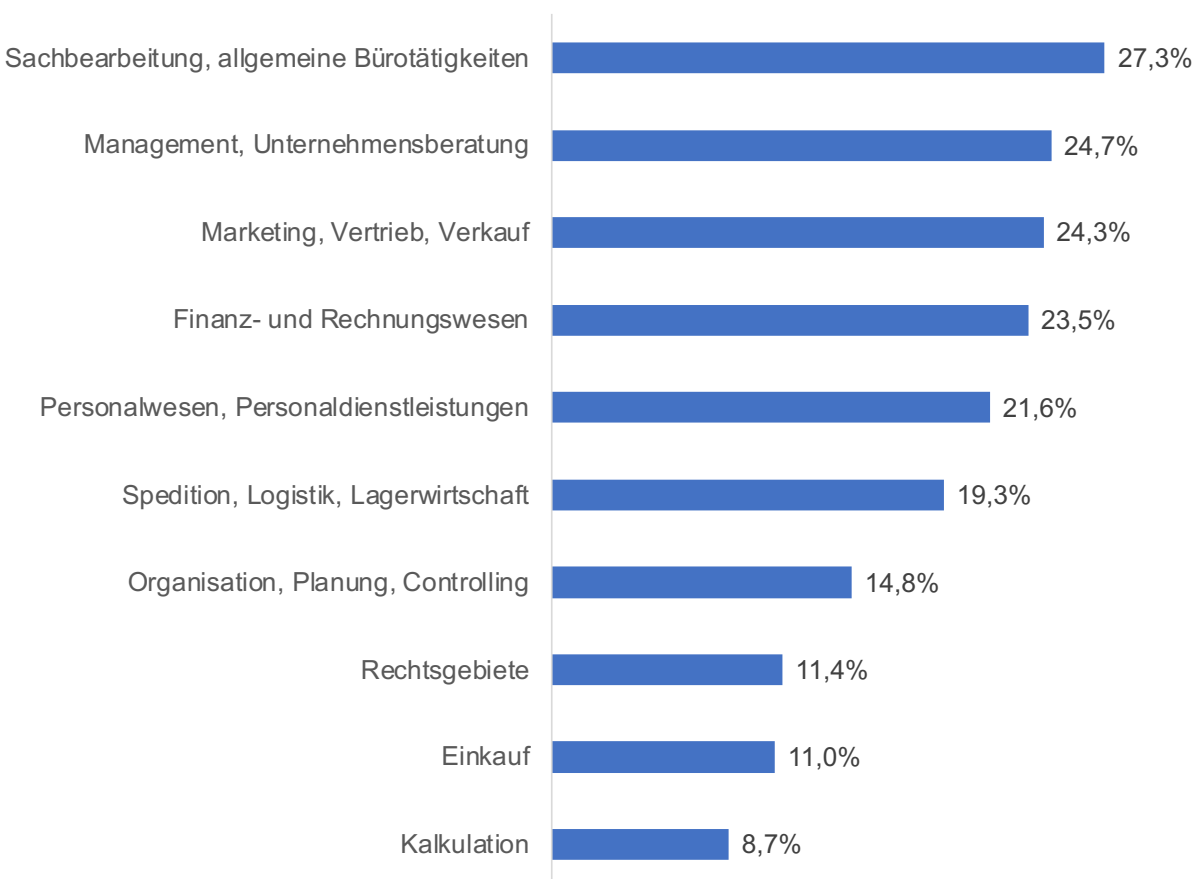


Abbildung 12: Aktueller Weiterbildungsbedarf nach häufigsten Kompetenzbereichen in der Verwaltung und Logistik (Mehrfachauswahl)

Bei der detaillierten Betrachtung des Weiterbildungsbedarfs von Beschäftigten in der Verwaltung und Logistik, basierend auf einzelnen Kompetenzen, zeigt sich die Kosten- und Leistungsrechnung mit 10,2% an vorderster Stelle. Dicht darauf folgt das Controlling mit 9,1% und die Kalkulation mit 8,4%. Einkauf und Beschaffung sind für 7,6% der Befragten ein Weiterbildungsthema. Büroorganisation und Büromanagement werden von 6,1% der Befragten als Weiterbildungsbedarf gesehen, während das Personalwesen, Arbeitsrecht und allgemeine Büro- und Verwaltungsarbeiten jeweils von 5,3% der Befragten hervorgehoben werden. Abschließend sehen 4,6% der Befragten einen Bedarf in der Terminplanung und -überwachung sowie in der Kundenberatung und -betreuung. Insgesamt spiegelt sich ein breites Spektrum an administrativen und betriebswirtschaftlichen Kompetenzen wider, in denen die Beschäftigten in der Verwaltung und Logistik Weiterbildungsbedarfe sehen.

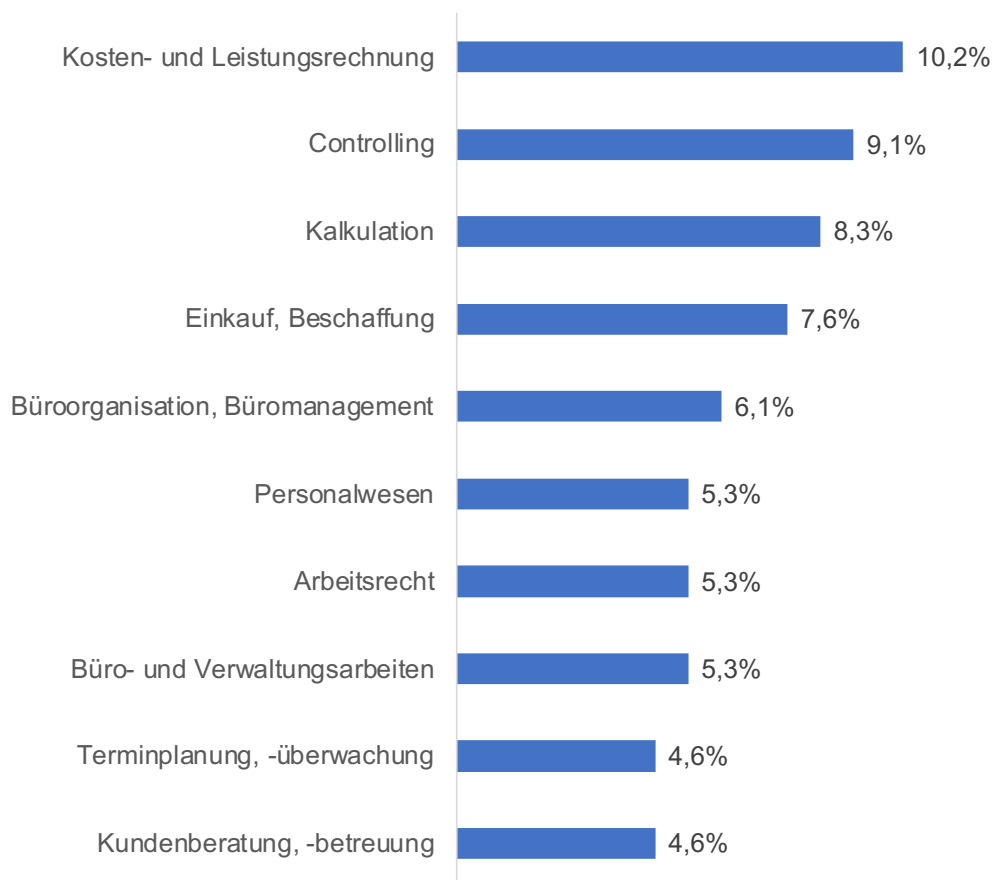


Abbildung 13: Aktueller Weiterbildungsbedarf nach häufigsten Kompetenzen in der Verwaltung und Logistik (Mehrfachauswahl)

Verwaltung und Logistik: Zukunftsorientierter Weiterbildungsbedarf

Der zukunftsorientierte fachliche Weiterbildungsbedarf in der Verwaltung und Logistik betont Digitalisierung und Datenmanagement. Softwaregestützte Steuerung von Geschäftsprozessen dominiert mit 50,1%, gefolgt von Data Management mit 47,4%. Nachhaltige Technologien (34,5%) und Data Science & KI (33,8%) unterstreichen die Bedeutung von Ökologie und datengetriebener Analyse. IT-Infrastruktur & Cloud (11,8%) zeigt die Relevanz sicherer IT-Systeme. Insgesamt zeichnet sich ein Bild einer zukünftigen Verwaltung ab, die sowohl technologieorientiert als auch datengetrieben agiert und dabei ökologische Aspekte berücksichtigt.

In der zukünftigen Verwaltungs- und Logistiklandschaft zeichnet sich ein überfachlicher Weiterbildungsbedarf ab, der Kommunikation, Organisation und Digitalisierung in den Vordergrund stellt. Kommunikation und Überzeugungsvermögen dominieren mit 60,3%, gefolgt von Organisationsfähigkeit (51,6%) und digitaler Kollaboration (48,2%). Grundlegende IT-Kenntnisse (33,8%) und agile Arbeitsweisen (23,9%) betonen die Anpassungsfähigkeit an technologische Trends. Dieses Profil unterstreicht die Notwendigkeit für Beschäftigte in der Verwaltung, sowohl kommunikativ als auch technologisch versiert zu sein, um den Anforderungen der Zukunft gerecht zu werden.

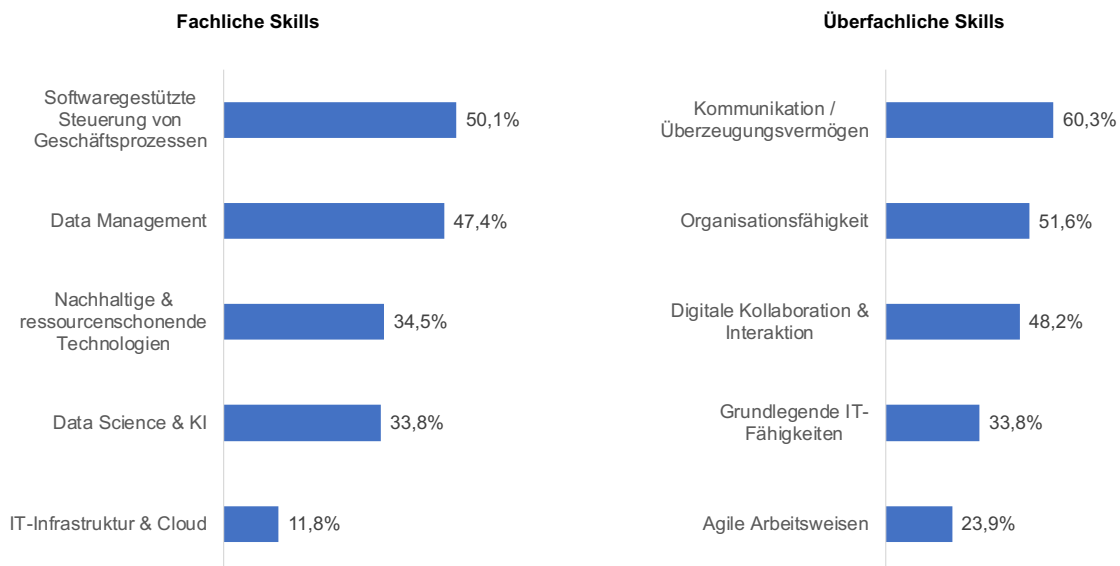


Abbildung 14: Zukunftsorientierter Weiterbildungsbedarf nach häufigsten fachlichen und überfachlichen Future Skills-Clustern in der Verwaltung und Logistik (Mehrfachauswahl)

Technologieentwicklung: Aktueller Weiterbildungsbedarf

Bei der Analyse des Weiterbildungsbedarfs von Beschäftigten in der Technologieentwicklung dominieren technische und spezialisierte Kompetenzbereiche. Die Herstellung von elektrischen Anlagen und Bauteilen steht mit 42% an vorderster Stelle, gefolgt von der Automatisierungstechnik mit 34,4%. Softwareentwicklung und Programmierung sind für 24,2% der Befragten ein Weiterbildungsthema, während EDV-Dienstleistungen von 21,7% und allgemeine Forschung und Entwicklung von 19,1% genannt werden. Weitere Bereiche wie Informations- und Telekommunikationstechnik (14%), Management und Unternehmensberatung (12,7%), Konstruktion und technisches Zeichnen (12,7%), Chemie (10,2%) und Kraftfahrzeugbau sowie -instandhaltung (7,6%) unterstreichen die Vielfalt und Tiefe des Weiterbildungsbedarfs in diesem Bereich. Insgesamt zeigt sich, dass die Beschäftigten in der Technologieentwicklung einen stark technisch geprägten Weiterbildungsbedarf aufweisen – aber auch übergreifende Themen sind relevant.

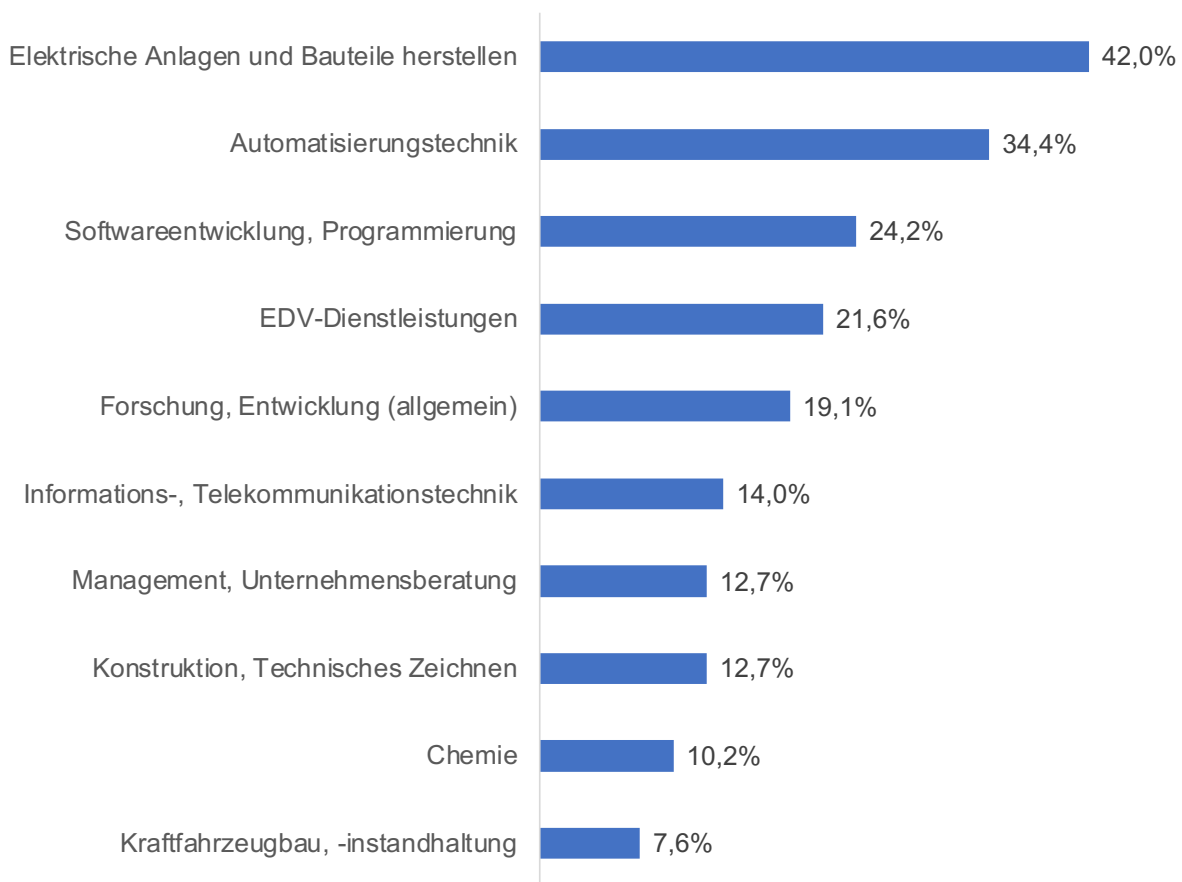


Abbildung 15: Aktueller Weiterbildungsbedarf nach häufigsten Kompetenzbereichen in der Technologieentwicklung (Mehrfachauswahl)

In der Technologieentwicklung zeigt sich ein vielschichtiger Weiterbildungsbedarf auf Kompetenzebene, der die Komplexität dieses Bereichs widerspiegelt. Bei der Analyse basierend auf einzelnen Kompetenzen steht die Mess-, Steuer- und Regeltechnik (MSR) mit 15,3% an vorderster Stelle. Die Energie- und Leistungselektronik folgt mit 10,2%, während Projektmanagement, Elektrotechnik und Informationstechnik jeweils 8,9% erreichen, was die Balance zwischen technischem Know-how und Managementfähigkeiten zeigt. Eine Vielzahl von Kompetenzen, darunter Software testen, Anwendung von CAD- und CAE-Systemen, SPS-Programmierung und Automatisierungstechnik, werden jeweils von 6,4% der Befragten als Weiterbildungsbedarf genannt, was die Breite und Tiefe der benötigten Fähigkeiten in diesem Bereich hervorhebt. Es wird deutlich, dass sowohl spezialisierte technische Fähigkeiten als auch übergreifende Kompetenzen in der Technologieentwicklung von Bedeutung sind.

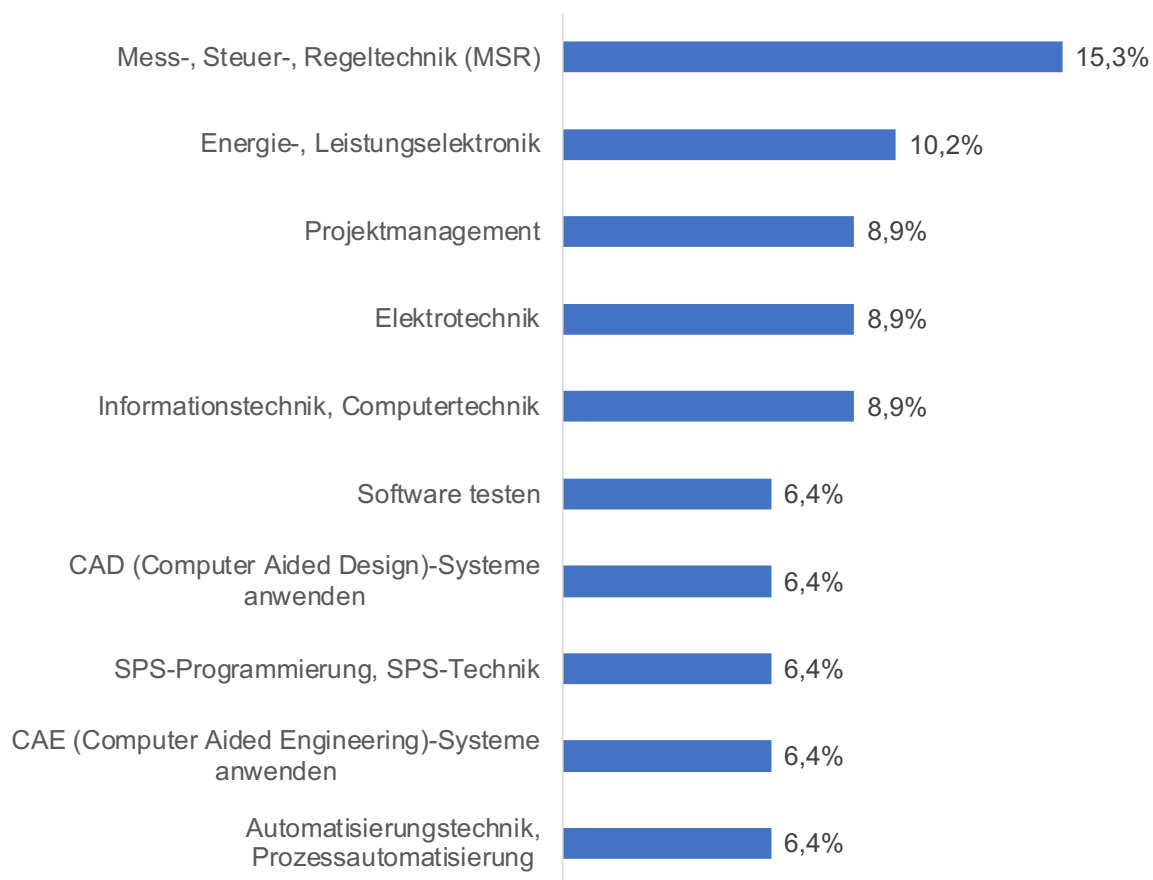


Abbildung 16: Aktueller Weiterbildungsbedarf nach häufigsten Kompetenzen in der Technologieentwicklung (Mehrfachauswahl)

Technologieentwicklung: Zukunftsorientierter Weiterbildungsbedarf

In der zukünftigen Landschaft der Technologieentwicklung zeichnet sich ein fachlicher Weiterbildungsbedarf ab, der stark von Datenmanagement und nachhaltigen Technologien geprägt ist. Data Management führt die Liste mit 34,4% an, was die zentrale Rolle von Daten in der modernen Forschung betont. Nachhaltige und ressourcenschonende Technologien folgen dicht dahinter mit 31,8%, unterstreichend die wachsende Bedeutung von Umweltbewusstsein in der Entwicklung. Data Science & KI (25,5%), intelligente Hardware & Robotik (24,2%) und Softwareentwicklung (22,9%) runden die Top 5 ab und betonen die Verschmelzung von Datenanalyse, Automatisierung und Programmierung. Dieses Profil zeigt, dass die Technologieentwicklung der Zukunft sowohl datengetrieben als auch technologieorientiert und ökologisch verantwortungsbewusst sein wird.

Für die Zukunft werden überfachlich Organisation und Kommunikation immer wichtiger. Organisationsfähigkeit dominiert mit 52,2%, gefolgt von Kommunikation und Überzeugungsvermögen mit 47,1%. Digitale Kollaboration (35,7%), grundlegende IT-Fähigkeiten (29,3%) und Führungsfähigkeiten (28,0%) betonen die Notwendigkeit von Vernetzung, Technologiekompetenz und Leadership. Technologieentwicklungsteams werden sowohl organisatorisch versiert als auch technologisch und kommunikativ stark aufgestellt sein müssen, um den Herausforderungen der Zukunft zu begegnen.

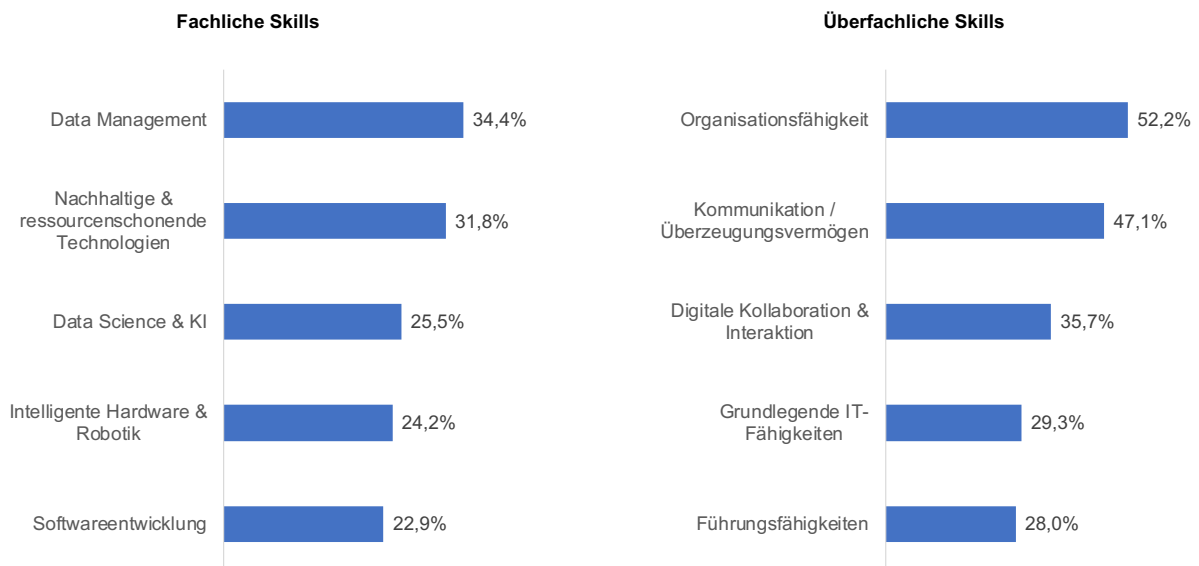


Abbildung 17: Zukunftsorientierter Weiterbildungsbedarf nach häufigsten fachlichen und überfachlichen Future Skills-Clustern in der Technologieentwicklung (Mehrfachauswahl)

Klein- und Kleinstunternehmen: Aktueller Weiterbildungsbedarf

Klein- und Kleinstunternehmen weisen einen vielfältigen Weiterbildungsbedarf auf, der ihre spezifischen betrieblichen Herausforderungen deutlich macht. Produktion und Fertigung dominieren mit 18,7%, gefolgt von der Automatisierungstechnik mit 17,8% und dem Finanz- und Rechnungswesen mit 16,9%. Technische Bereiche wie Maschinenbau, Werkzeugbau sowie Metallbearbeitung sind ebenfalls prominent vertreten, jeweils mit 12,5%. Qualitätsmanagement erreicht 11,5%, während Sachbearbeitung, Konstruktion und Organisation jeweils 10,7% erzielen. Marketing, Vertrieb und Verkauf runden die Liste mit 9,8% ab. Insgesamt zeigt sich, dass Klein- und Kleinstunternehmen einen ausgewogenen Mix aus technischen und administrativen Weiterbildungsbedarfen aufweisen, wobei sowohl die Produktion als auch das Finanzmanagement zentrale Rollen spielen.

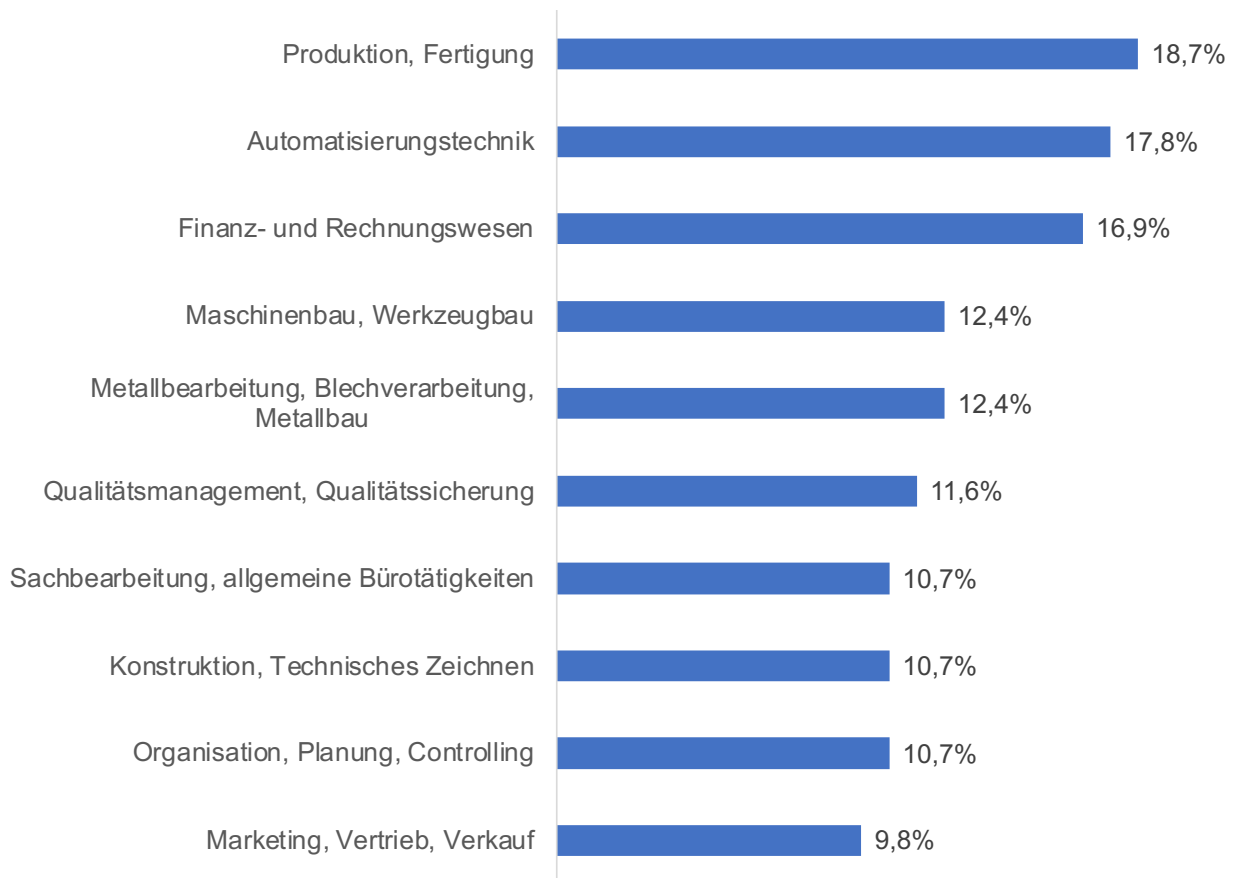


Abbildung 18: Aktueller Weiterbildungsbedarf nach häufigsten Kompetenzbereichen in Klein- und Kleinstunternehmen (Mehrfachauswahl)

In Klein- und Kleinstunternehmen zeigt sich bei der Betrachtung des Weiterbildungsbedarfs anhand einzelner Kompetenzen eine Mischung aus betriebswirtschaftlichen und technischen Anforderungen. Die Kosten- und Leistungsrechnung steht mit 8% an vorderster Stelle, was die Bedeutung von effizientem Finanzmanagement in diesen Unternehmen unterstreicht. Kalkulation und Maschinentechnik folgen jeweils mit 7,1%. Controlling, Mess-, Steuer- und Regeltechnik (MSR) sowie CNC-Kenntnisse und CNC-Programmieren werden jeweils von 6,2% der Befragten als Weiterbildungsbedarf genannt. Büro- und Verwaltungsarbeiten, Automatisierungstechnik, Prozessautomatisierung und Qualitätsprüfung sowie Qualitätssicherung erreichen jeweils 5,3%. Maschinen- und Anlagenführung schließt die Liste mit 4,4% ab. Insgesamt spiegelt sich ein ausgewogener Bedarf an technischen Fähigkeiten und betriebswirtschaftlichem Know-how wider, der für den Erfolg von Klein- und Kleinstunternehmen entscheidend ist.

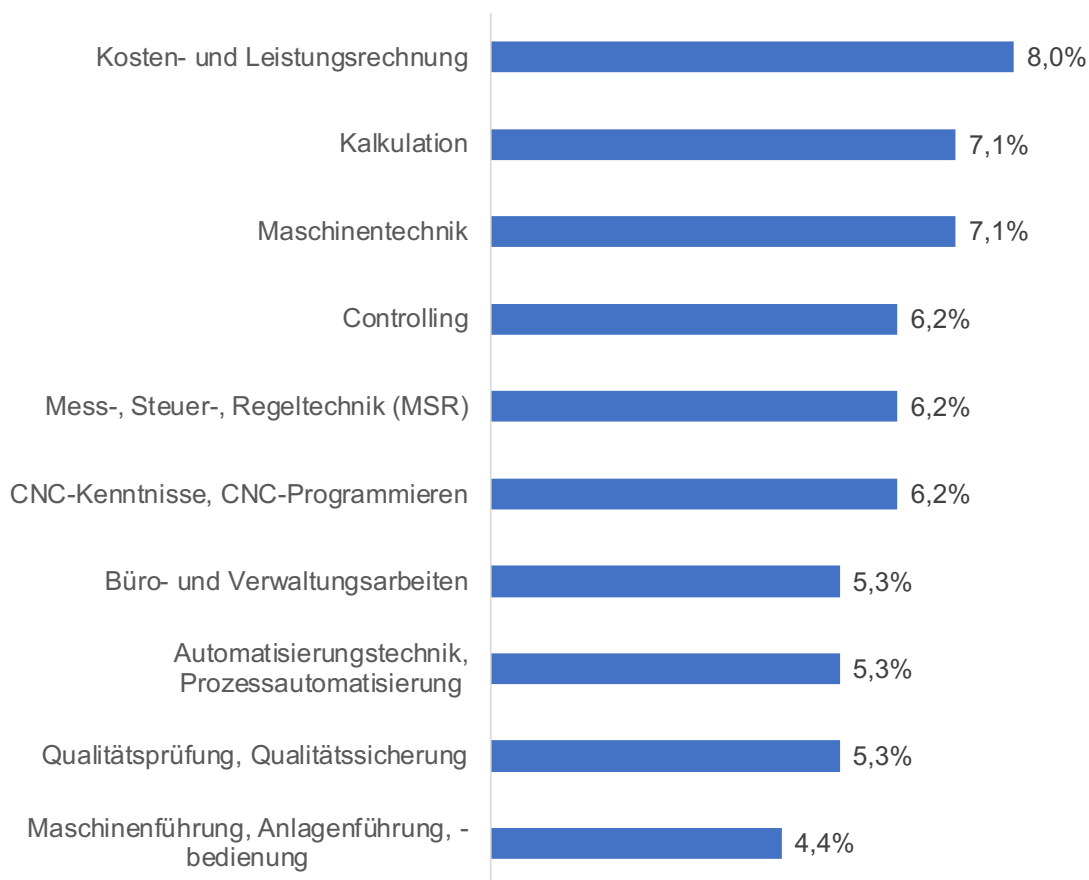


Abbildung 19: Aktueller Weiterbildungsbedarf nach häufigsten Kompetenzen in Klein- und Kleinstunternehmen (Mehrfachauswahl)

Klein- und Kleinstunternehmen: Zukunftsorientierter Weiterbildungsbedarf

In Klein- und Kleinstunternehmen zeichnet sich ein fachlicher Weiterbildungsbedarf ab, der von Datenmanagement und der softwaregestützten Steuerung von Geschäftsprozessen dominiert wird, beide mit 33,8%. Die Bedeutung von nachhaltigen und ressourcenschonenden Technologien ist ebenfalls spürbar mit 32%. Data Science & KI (24,9%) und Industrial Engineering (23,1%) runden die Top 5 ab, was die Notwendigkeit betont, sowohl datengetriebene Analysen als auch optimierte Produktionsprozesse in den Fokus zu nehmen. Dieses Profil zeigt, dass Klein- und Kleinstunternehmen in einer zukünftig daten- und technologieorientierten Wirtschaftslandschaft agieren werden.

In Klein- und Kleinstunternehmen sind Kommunikation (48,0%) und Organisationsfähigkeit (46,2%) die dominierenden überfachlichen Future Skills. Die Bedeutung von Technologie wird durch die Notwendigkeit digitaler Kollaboration (36,5%) und grundlegender IT-Fähigkeiten (30,2%) betont, während Führungsfähigkeiten (27,6%) die Rolle effektiver Leitung hervorheben. Diese Daten unterstreichen, dass eine Mischung aus Kommunikationsfähigkeit, organisatorischem Geschick und technischem Verständnis entscheidend für den Erfolg kleiner Unternehmen ist.

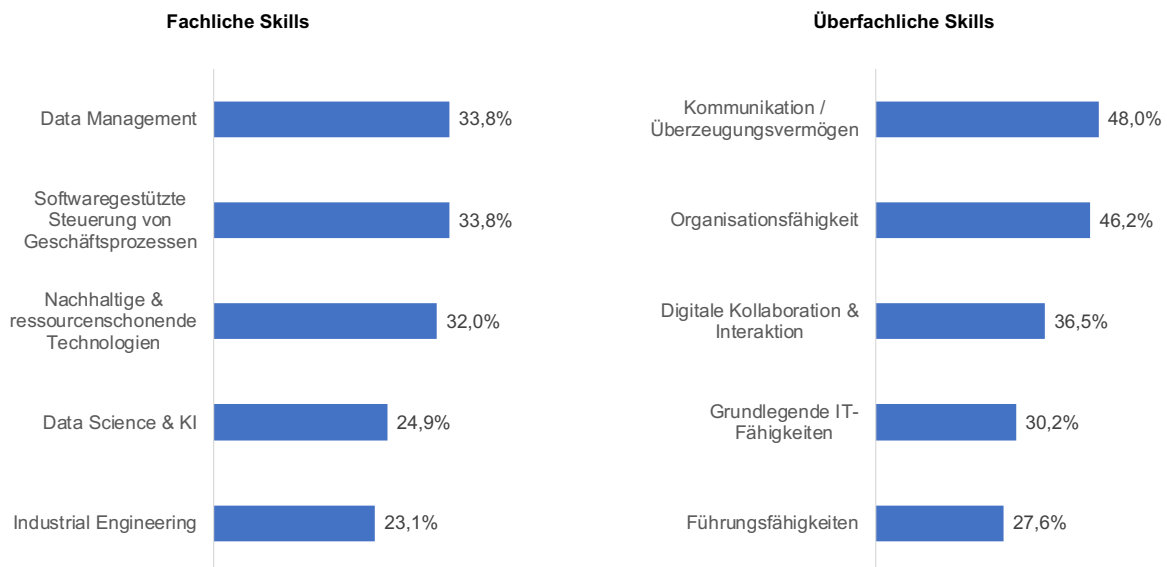


Abbildung 20: Zukunftsorientierter Weiterbildungsbedarf nach häufigsten fachlichen und überfachlichen Future Skills-Clustern in Klein- und Kleinstunternehmen (Mehrfachauswahl)

Vergleich von Beschäftigten- und Unternehmenssicht

Im Vorfeld der vorliegenden Studie hat das Transformationsnetzwerk Ostwürttemberg zusammen mit einem Beratungsunternehmen bereits Unternehmensführungen zur anstehenden Transformation befragt.⁴ Dabei wurden auch die zukunftsorientierten Weiterbildungsbedarfe anhand der in dieser Studie genutzten Future Skill-Cluster abgefragt.

Ein Vergleich der Ergebnisse zeigt deutliche Unterschiede zur Beschäftigtenbefragung in dieser Studie. Unternehmen setzen die Schwerpunkte anders als Beschäftigte. Bei nur einem der zehn Top Skills-Cluster aus Beschäftigtensicht sehen Unternehmensleitungen einen höheren Weiterbildungsbedarf – treffenderweise bei den Führungsfähigkeiten. Besonders starke Abweichungen in den Einschätzungen gibt es bei Data Science und KI sowie in den Bereichen Kommunikation und Organisationsfähigkeit.

Insgesamt unterstreicht der Vergleich die Wichtigkeit der Berücksichtigung unterschiedliche Perspektiven bei der Ermittlung von Weiterbildungsbedarfen. Einseitige Betrachtungen können dazu führen, dass Bedarfe falsch eingeschätzt werden.

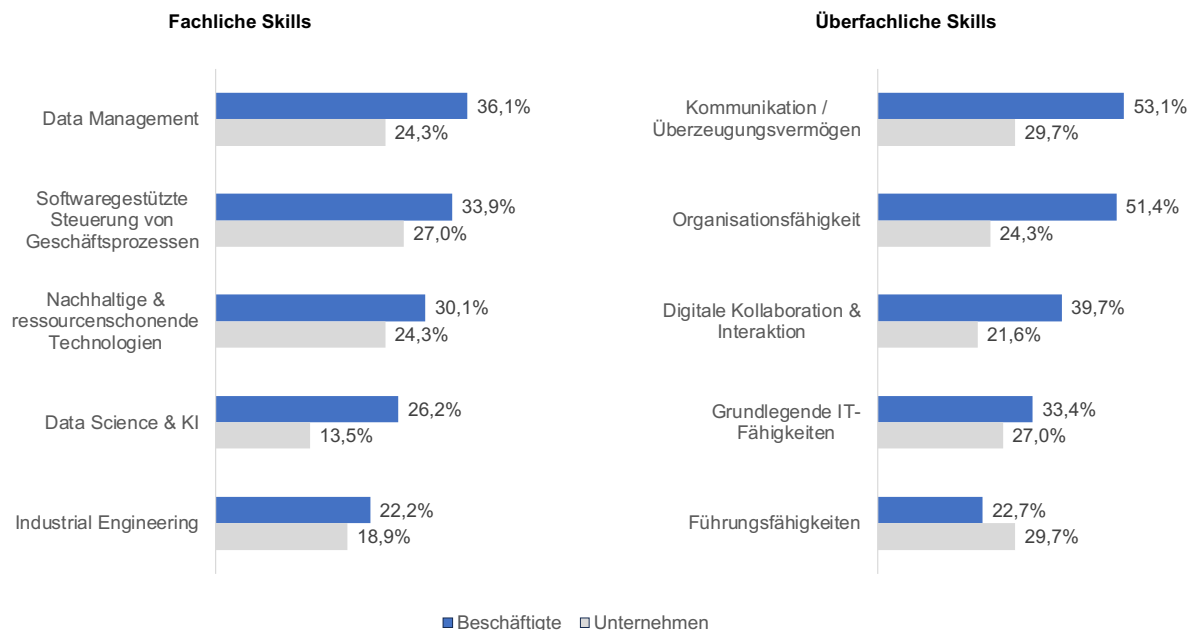


Abbildung 21: Vergleich der zukunftsorientierten Weiterbildungsbedarfe aus Beschäftigten- und Unternehmenssicht

⁴ Die detaillierten Ergebnisse der Unternehmensbefragung können per E-Mail unter info@transform-ow.de angefragt werden.

Fazit

Die vorliegende Beschäftigtenbefragung liefert eine Fülle an relevanten und praxisnahen Erkenntnissen zu den bestehenden und zukunftsorientierten Weiterbildungsbedarfen der Mitarbeitenden in der Schlüsselbranche Automobilzulieferung und dem eng verknüpften Maschinenbau in Ostwürttemberg.

Initiiert wurde die Studie vom Transformationsnetzwerk der Region, welches als zentraler Koordinator den umfassenden Strukturwandel begleitet und unterstützt. Vor dem Hintergrund der umwälzenden Veränderungen durch Trends wie Elektromobilität, Digitalisierung und ökologische Nachhaltigkeit bestand die Notwendigkeit, die konkreten Qualifizierungsbedarfe aus Sicht der Beschäftigten selbst zu erheben. Die Befragung sollte belastbare Erkenntnisse liefern, um passgenaue Weiterbildungsmaßnahmen ableiten zu können sowie finanzielle und personelle Ressourcen optimal auf die spezifischen Erfordernisse der Transformation auszurichten.

Mithilfe einer flexibel anpassbaren Online-Umfrage, ergänzt durch aktive Vor-Ort-Befragung, konnte eine beachtliche Stichprobe von über 800 Teilnehmenden erreicht werden. Die Zusammensetzung ist heterogen hinsichtlich Unternehmensgrößen, Alter, Tätigkeitsfeldern und Berufserfahrung, wodurch von einer hohen Repräsentativität für die Zielgruppe ausgegangen werden kann. Damit ist eine zuverlässige und breite Datenbasis geschaffen worden, um die Ist-Situation und zukunftsorientierte Bedarfe detailliert abzubilden.

Die Ergebnisse offenbaren einen vielschichtigen Ist-Weiterbildungsbedarf, der sich über ein breites Spektrum an technischen sowie betriebswirtschaftlichen Themenfeldern erstreckt. Herausstehende Bereiche sind Qualitätsmanagement, Produktionstechnik, Automatisierung sowie Finanz- und Rechnungswesen. Ergänzt wird dies durch den Bedarf an Management- und Soft Skills wie Kommunikation und Selbstorganisation.

Noch klarer zeigt sich die zukünftige Orientierung: Hier stehen digitale und nachhaltigkeitsbezogene Kompetenzen im Vordergrund. Hervorgehoben werden Data Management, datengetriebene Geschäftsprozesse, Softwareeinsatz, ressourcenschonende Technologien und Industrie 4.0. Auch die überfachlichen Fähigkeiten rücken verstärkt in den Fokus, insbesondere Kommunikation, Agilität, Selbstmanagement und digitale Kollaboration. Insgesamt offenbart sich ein Weiterbildungsbedarf, der technisches

Fachwissen mit digitaler Expertise und ökologischer Orientierung verbindet. Soft Skills und überfachliche Kompetenzen ergänzen das Profil.

Differenziert nach Tätigkeitsbereichen zeigen sich spezifische Schwerpunkte, die gezielte Empfehlungen für Weiterbildungsangebote ermöglichen. In der Produktion und Produktionssteuerung dominieren technische Fähigkeiten wie Automatisierung und Qualitätsmanagement, aber auch übergreifende Kompetenzen sind gefragt. Die Verwaltung und Logistik hat Bedarf an kaufmännischen Skills, ergänzt um Management und IT. Die Technologieentwicklung zeigt eine Kombination aus technischer Expertise und Methoden wie Projektmanagement. Zusammenfassend generiert die Studie wertvolle Einblicke aus Sicht der praktisch tätigen Fach- und Führungskräfte in den unterschiedlichen Bereichen.

Die Ergebnisse geben eine verlässliche Basis, um Weiterbildungsinhalte und -formate optimal auf die Bedürfnisse der Transformation auszurichten. Trotz der Limitation, dass die Ergebnisse auf Selbsteinschätzungen der Befragten basieren, gibt sie eine verlässliche und richtungsweisende Grundlage, um die berufliche Weiterbildung zielgenau auf die Bedürfnisse der Transformation in Ostwürttemberg auszurichten. Insgesamt wurde das Ziel, die Perspektive der Beschäftigten umfassend abzubilden, um eine Basis für konkrete Handlungsempfehlungen zu schaffen, erreicht.

Anhang 1: Zuordnung von Berufsgruppen auf Unternehmensbereiche

Produktion und Produktionssteuerung	Elektrotechnik Energietechnik Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- & Schiffbautechnik Feinwerk- & Werkzeugtechnik Klempnerei, Sanitär-, Heizungs- & Klimatechnik Kunststoff- & Kautschukherstellung & -verarbeitung Maschinenbau- & Betriebstechnik Mechatronik & Automatisierungstechnik Metallbau & Schweißtechnik Metallbearbeitung Metalloberflächenbehandlung Technische Produktionsplanung & -steuerung Technisches Zeichnen, Konstruktion & Modellbau Textiltechnik & -produktion Textilverarbeitung Umweltschutztechnik
--------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Verwaltung und Logistik	Büro & Sekretariat Einkauf & Vertrieb Geschäftsführung & Vorstand Handel Immobilienwirtschaft & Facility-Management IT-Netzwerktechnik, IT-Koordination, IT-Administration & IT-Organisation IT-Systemanalyse, IT-Anwendungsberatung & IT-Vertrieb Kaufleute - Verkehr & Logistik Lagerwirtschaft, Post & Zustellung, Güterumschlag Lehrtätigkeit für berufsbildende Fächer, betriebliche Ausbildung & Betriebspädagogik Medien-, Dokumentations- & Informationsdienste Objekt-, Personen-, Brandschutz, Arbeitssicherheit Öffentlichkeitsarbeit Personalwesen & -dienstleistung Rechnungswesen, Controlling & Revision Rechtsberatung, -sprechung & -ordnung Umweltmanagement & -beratung Unternehmensorganisation & -strategie
--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Beschäftigtenbefragung Ostwürttemberg

	Verkauf (ohne Produktspezialisierung) Verwaltung Werbung & Marketing
--	----------------------------------------------------------------------------

Technologieentwicklung	Chemie Informatik Physik Produkt- & Industriedesign Softwareentwicklung & Programmierung Technische Forschung & Entwicklung
-------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Anhang 2: Weiterbildungsbedarfe nach Berufsgruppen

Büro & Sekretariat

(z.B. Kaufmännische Fachkraft, Kaufmann/Kauffrau für Büromanagement)

Aktueller Weiterbildungsbedarf

Büroorganisation, Büromanagement	24%
Büro- und Verwaltungsarbeiten	15%
Stammdatenpflege	12%
Besprechungsvorbereitung, -organisation	12%
Terminplanung, -überwachung	9%
Kundenberatung, -betreuung	9%
Korrespondenz	9%
Versand	9%
Reisekostenabrechnung, Spesenabrechnung	9%
E-Mail-Kommunikation, -Korrespondenz	9%

Zukunftsorientierter fachlicher Weiterbildungsbedarf

Softwaregestützte Steuerung von Geschäftsprozessen	48%
Data Management	42%
IT-Infrastruktur & Cloud	33%
Nachhaltige & ressourcenschonende Technologien	21%
Cybersecurity	9%

Zukunftsorientierter überfachlicher Weiterbildungsbedarf

Grundlegende IT-Fähigkeiten	64%
Organisationsfähigkeit	61%
Kommunikation / Überzeugungsvermögen	36%
Digitale Kollaboration & Interaktion	30%

Chemie

(z.B. Chemiker/Chemikerin, Chemielaborant/Chemielaborantin)

Aktueller Weiterbildungsbedarf

Entwicklung	40%
Versuchsdurchführung und -auswertung	40%
Analytische Chemie	40%
Chemische Untersuchungs- und Messverfahren	40%
Lebensmittelchemie	20%
Forschung	20%
Polymer-, Kunststoffchemie	20%
Verfahrenstechnik	20%
Mikroskopieren	20%
Physikalische Mess-, Prüfverfahren	20%

Zukunftsorientierter fachlicher Weiterbildungsbedarf

Nachhaltige & ressourcenschonende Technologien	60%
Data Management	40%
Entwicklung von Medizinprodukten	20%
Softwaregestützte Steuerung von Geschäftsprozessen	20%
Data Science & KI	20%

Zukunftsorientierter überfachlicher Weiterbildungsbedarf

Organisationsfähigkeit	80%
Kommunikation / Überzeugungsvermögen	60%
Problemlösungsfähigkeit	60%
Agile Arbeitsweisen	40%

Einkauf & Vertrieb

(z.B. Einkäufer/Einkäuferin, Leiter/Leiterin des Einkaufs)

Aktueller Weiterbildungsbedarf

Lieferantenmanagement	26%
Einkauf, Beschaffung	24%
Kalkulation	21%
E-Commerce, E-Business	12%
Handelsrecht	12%
Supply-Chain-Management	12%
Kosten- und Leistungsrechnung	9%
Verkaufsförderung	9%
Beschaffungslogistik	9%
Projektmanagement	9%

Zukunftsorientierter fachlicher Weiterbildungsbedarf

Softwaregestützte Steuerung von Geschäftsprozessen	62%
Data Management	56%
Nachhaltige & ressourcenschonende Technologien	41%
Data Science & KI	41%
IT-Infrastruktur & Cloud	26%

Zukunftsorientierter überfachlicher Weiterbildungsbedarf

Kommunikation / Überzeugungsvermögen	71%
Digitale Kollaboration & Interaktion	56%
Organisationsfähigkeit	53%
Grundlegende IT-Fähigkeiten	47%

Elektrotechnik

(z.B. Ingenieur/Ingenieurin für Elektrotechnik, Industrieelektriker/Industrieelektrikerin - Geräte und Systeme)

Aktueller Weiterbildungsbedarf

Energie-, Leistungselektronik	27%
Mess-, Steuer-, Regeltechnik (MSR)	27%
Projektmanagement	20%
CAE (Computer Aided Engineering)-Systeme anwenden	17%
Informationstechnik, Computertechnik	13%
CAD (Computer Aided Design)-Systeme anwenden	13%
Virtual Prototyping	10%
Mikroelektronik	10%
Konstruktion	10%
Elektrische Antriebstechnik	10%

Zukunftsorientierter fachlicher Weiterbildungsbedarf

Nachhaltige & ressourcenschonende Technologien	47%
Industrial Engineering	40%
Intelligente Hardware & Robotik	37%
Data Management	33%
Softwareentwicklung	23%

Zukunftsorientierter überfachlicher Weiterbildungsbedarf

Organisationsfähigkeit	50%
Kommunikation / Überzeugungsvermögen	43%
Führungsfähigkeiten	37%
Problemlösungsfähigkeit	33%

Energietechnik

(z.B. Industrieelektriker/Industrieelektrikerin – Betriebstechnik, Elektroniker/Elektronikerin für Betriebstechnik)

Aktueller Weiterbildungsbedarf

Wartung, Reparatur, Instandhaltung	33%
Elektrotechnik	33%
Gebäudesystemtechnik, Gebäudeleittechnik	33%
Mess-, Steuer-, Regeltechnik (MSR)	22%
Energieverteilung, Energieversorgung	11%
Elektromechanik	11%
Informationstechnik, Computertechnik	11%
Arbeitsvorbereitung	11%
Hardwareinstallation, Softwareinstallation	11%
Elektroinstallation	11%

Zukunftsorientierter fachlicher Weiterbildungsbedarf

Sensortechnik & IoT	44%
Data Management	33%
Softwareentwicklung	33%
Data Science & KI	22%
Softwaregestützte Steuerung von Geschäftsprozessen	22%

Zukunftsorientierter überfachlicher Weiterbildungsbedarf

Grundlegende IT-Fähigkeiten	89%
Digitale Kollaboration & Interaktion	67%
Kommunikation / Überzeugungsvermögen	44%
Organisationsfähigkeit	33%

Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- & Schiffbautechnik

(z.B. Kraftfahrzeugmechatroniker/Kraftfahrzeugmechatronikerin, Helfer/Helferin für Fahrzeugbau und -instandhaltung)

Aktueller Weiterbildungsbedarf

Fahrzeugdiagnose	29%
Korrosionsschutz	29%
Fahrerassistenzsysteme	29%
Störungssuche	29%
Lackschadenfreies Ausbeulen, Smart Repair	14%
Schiffselektrik	14%
Qualitätsprüfung, Qualitätssicherung	14%
Kraftfahrzeugelektrik, Kraftfahrzeugelektronik	14%
Fahrzeugsysteme-Mechatronik	14%
Bremsendienst	14%

Zukunftsorientierter fachlicher Weiterbildungsbedarf

Alternative Antriebstechnologien	57%
Sensortechnik & IoT	43%
Nachhaltige & ressourcenschonende Technologien	29%
Electrical Engineering	29%
Intelligente Hardware & Robotik	29%

Zukunftsorientierter überfachlicher Weiterbildungsbedarf

Grundlegende IT-Fähigkeiten	71%
Kommunikation / Überzeugungsvermögen	43%
Organisationsfähigkeit	43%
Agile Arbeitsweisen	14%

Feinwerk- & Werkzeugtechnik

(z.B. Präzisionswerkzeugmechaniker/Präzisionswerkzeugmechanikerin, Feinwerkmechanikermeister/Feinwerkmechanikermeisterin)

Aktueller Weiterbildungsbedarf

CNC-Kenntnisse, CNC-Programmieren	50%
Löten	25%
Maschineneinrichtung, Anlageneinrichtung	25%

Zukunftsorientierter fachlicher Weiterbildungsbedarf

Alternative Antriebstechnologien	25%
Nachhaltige & ressourcenschonende Technologien	25%
Sensortechnik & IoT	25%
Softwaregestützte Steuerung von Geschäftsprozessen	25%
Industrial Engineering	25%

Zukunftsorientierter überfachlicher Weiterbildungsbedarf

Kommunikation / Überzeugungsvermögen	75%
Führungsfähigkeiten	25%
Grundlegende IT-Fähigkeiten	25%
Digital & Data Literacy	25%

Geschäftsführung & Vorstand

(Geschäftsführer/Geschäftsführerin)

Aktueller Weiterbildungsbedarf

Kosten- und Leistungsrechnung	33%
Betriebsleitung, Betriebsführung	33%
Controlling	22%
Personalwesen	11%
Marketing	11%
Einkauf, Beschaffung	11%
Vertrieb	11%
Management	11%
Buchführung, Buchhaltung	11%
Kalkulation	11%

Zukunftsorientierter fachlicher Weiterbildungsbedarf

Softwaregestützte Steuerung von Geschäftsprozessen	44%
Nachhaltige & ressourcenschonende Technologien	33%
Data Science & KI	22%
Data Management	11%
Design	11%

Zukunftsorientierter überfachlicher Weiterbildungsbedarf

Digitale Kollaboration & Interaktion	56%
Kommunikation / Überzeugungsvermögen	56%
Organisationsfähigkeit	33%
Grundlegende IT-Fähigkeiten	11%

Informatik

(z.B. IT-Organisator/IT-Organisatorin, SPS-Fachkraft)

Aktueller Weiterbildungsbedarf

SPS-Programmierung, SPS-Technik	30%
Automatisierungstechnik, Prozessautomatisierung	30%
Systembetreuung, Systemadministration, Systemverwaltung	20%
Mess-, Steuer-, Regeltechnik (MSR)	20%
Enterprise Resource Planning (ERP)	20%
Informationstechnik, Computertechnik	20%
Elektronik	10%
Netzwerkadministration, -management, -organisation	10%
Elektrotechnik	10%
Sicherheitssysteme (IT), Datensicherheit	10%

Zukunftsorientierter fachlicher Weiterbildungsbedarf

Sensortechnik & IoT	60%
Data Management	50%
IT-Infrastruktur & Cloud	40%
Intelligente Hardware & Robotik	40%
Softwaregestützte Steuerung von Geschäftsprozessen	40%

Zukunftsorientierter überfachlicher Weiterbildungsbedarf

Digitale Kollaboration & Interaktion	50%
Kommunikation / Überzeugungsvermögen	40%
Grundlegende IT-Fähigkeiten	40%
Organisationsfähigkeit	30%

IT-Netzwerktechnik, IT-Koordination, IT-Administration & IT-Organisation

(z.B. IT-Administrator/IT-Administratorin, Data-Warehouse-Analyst/Data-Warehouse-Analystin)

Aktueller Weiterbildungsbedarf

Datenbankadministration, -management, -organisation	60%
Systembetreuung, Systemadministration, Systemverwaltung	20%
IT-Organisation	20%
Internet-, Intranettechnik	20%
Data Warehouse	20%
Sicherheitssysteme (IT), Datensicherheit	20%
Netzwerkadministration, -management, -organisation	20%
Statistik	20%
Datenanalyse	20%
Controlling	20%

Zukunftsorientierter fachlicher Weiterbildungsbedarf

Cybersecurity	60%
IT-Infrastruktur & Cloud	40%
Data Management	40%
Data Science & KI	20%
Design	20%

Zukunftsorientierter überfachlicher Weiterbildungsbedarf

Kommunikation / Überzeugungsvermögen	100%
Organisationsfähigkeit	40%
Digitale Kollaboration & Interaktion	40%
Agile Arbeitsweisen	20%

Kaufleute – Verkehr & Logistik

(z.B. Betriebswirt/Betriebswirtin (Fachschule) für Logistik, Geprüfter Fachwirt/Geprüfte Fachwirtin für Güterverkehr und Logistik)

Aktueller Weiterbildungsbedarf

Supply-Chain-Management	43%
Materialwirtschaft	43%
Betriebswirtschaftslehre	43%
Transportlogistik	43%
Controlling	29%
Kalkulation	29%
Logistik	29%
Kosten- und Leistungsrechnung	14%
Produktionslogistik	14%
Versand	14%

Zukunftsorientierter fachlicher Weiterbildungsbedarf

Nachhaltige & ressourcenschonende Technologien	57%
Softwaregestützte Steuerung von Geschäftsprozessen	57%
Data Management	43%
IT-Infrastruktur & Cloud	29%
Industrial Engineering	29%

Zukunftsorientierter überfachlicher Weiterbildungsbedarf

Organisationsfähigkeit	57%
Kommunikation / Überzeugungsvermögen	43%
Agile Arbeitsweisen	29%
Führungsfähigkeiten	29%

Kunststoff- & Kautschukherstellung & -verarbeitung

(z.B. Ingenieur/Ingenieurin für Kunststofftechnik, Verfahrensmechaniker/Verfahrensmechanikerin für Kunststoff- und Kautschuktechnik Fachrichtung Formteile)

Aktueller Weiterbildungsbedarf

Kunststoffspritzgießen	38%
Umweltschutz, Umwelttechnik	25%
Kunststofftechnik	13%
Maschinenführung, Anlagenführung, -bedienung	13%
Smarte Kunststoffe	13%
Entwicklung	13%
Kalkulation	13%
Fertigungstechnik	13%
Maschineneinrichtung, Anlageneinrichtung	13%

Zukunftsorientierter fachlicher Weiterbildungsbedarf

Softwaregestützte Steuerung von Geschäftsprozessen	50%
Nachhaltige & ressourcenschonende Technologien	38%
Data Science & KI	25%
Pharmazeutische Produkt- & Verfahrensentwicklung	25%
Data Management	25%

Zukunftsorientierter überfachlicher Weiterbildungsbedarf

Kommunikation / Überzeugungsvermögen	38%
Grundlegende IT-Fähigkeiten	38%
Organisationsfähigkeit	25%
Problemlösungsfähigkeit	13%

Lagerwirtschaft, Post & Zustellung, Güterumschlag

(z.B. Lager- und Transportarbeiter/Lager- und Transportarbeiterin, Fachkraft für Lagerlogistik)

Aktueller Weiterbildungsbedarf

Lagerwirtschaft	40%
Transport- und Lagertechnik	40%
Einkauf, Beschaffung	40%
Beladen, Entladen	20%
Kommissioniersysteme	20%
Bestandskontrolle (Lagerwirtschaft)	20%
Lagerverwaltungssysteme	20%
Sortieren	20%
Transport	20%
Lagerarbeit	20%

Zukunftsorientierter fachlicher Weiterbildungsbedarf

Softwaregestützte Steuerung von Geschäftsprozessen	20%
IT-Infrastruktur & Cloud	20%
Intelligente Hardware & Robotik	20%
Industrial Engineering	20%

Zukunftsorientierter überfachlicher Weiterbildungsbedarf

Organisationsfähigkeit	60%
Grundlegende IT-Fähigkeiten	40%
Kommunikation / Überzeugungsvermögen	40%
Digitale Kollaboration & Interaktion	20%

Maschinenbau & Betriebstechnik

(z.B. Industriemechaniker/Industriemechanikerin, Ingenieur/Ingenieurin für Maschinenbau)

Aktueller Weiterbildungsbedarf

Maschinentechnik	21%
Wartung, Reparatur, Instandhaltung	14%
Elektrotechnik	13%
Mess-, Steuer-, Regeltechnik (MSR)	13%
Fertigungstechnik	10%
Qualitätsprüfung, Qualitätssicherung	10%
Arbeit nach Zeichnung	10%
Automatisierungstechnik, Prozessautomatisierung	10%
Konstruktion	10%
Entwicklung	10%

Zukunftsorientierter fachlicher Weiterbildungsbedarf

Industrial Engineering	48%
Intelligente Hardware & Robotik	37%
Nachhaltige & ressourcenschonende Technologien	33%
Data Management	27%
Alternative Antriebstechnologien	19%

Zukunftsorientierter überfachlicher Weiterbildungsbedarf

Organisationsfähigkeit	56%
Kommunikation / Überzeugungsvermögen	44%
Grundlegende IT-Fähigkeiten	38%
Digitale Kollaboration & Interaktion	32%

Mechatronik & Automatisierungstechnik

(z.B. Mechatroniker/Mechatronikerin, Roboterprogrammierer/Roboterprogrammiererin)

Aktueller Weiterbildungsbedarf

Mess-, Steuer-, Regeltechnik (MSR)	24%
SPS-Programmierung, SPS-Technik	18%
Automatisierungstechnik, Prozessautomatisierung	18%
Elektrotechnik	18%
Roboter- und Handhabungstechnik	16%
Mechatronik	16%
Bussysteme	13%
Elektronik	13%
Entwicklung	11%
Fertigungstechnik	11%

Zukunftsorientierter fachlicher Weiterbildungsbedarf

Intelligente Hardware & Robotik	55%
Industrial Engineering	45%
Data Management	37%
Data Science & KI	32%
Softwaregestützte Steuerung von Geschäftsprozessen	18%

Zukunftsorientierter überfachlicher Weiterbildungsbedarf

Organisationsfähigkeit	50%
Kommunikation / Überzeugungsvermögen	39%
Grundlegende IT-Fähigkeiten	34%
Digitale Kollaboration & Interaktion	34%

Metallbau & Schweißtechnik

(z.B. Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Metallbautechnik (ohne Schwerpunkt), Metallbauer/Metallbauerin Fachrichtung Konstruktionstechnik)

Aktueller Weiterbildungsbedarf

Qualitätsprüfung, Qualitätssicherung	40%
Schweißtechnik	20%
Schmieden	20%
Metallbau	20%
Wartung, Reparatur, Instandhaltung	20%
Maschinenführung, Anlagenführung, -bedienung	20%
Korrosionsschutz	20%
Stahlbaukonstruktion (Planung, Überwachung)	20%

Zukunftsorientierter fachlicher Weiterbildungsbedarf

Nachhaltige & ressourcenschonende Technologien	60%
Data Management	40%
Intelligente Hardware & Robotik	20%
Alternative Antriebstechnologien	20%
Industrial Engineering	20%

Zukunftsorientierter überfachlicher Weiterbildungsbedarf

Organisationsfähigkeit	80%
Kommunikation / Überzeugungsvermögen	60%
Grundlegende IT-Fähigkeiten	40%
Digitale Kollaboration & Interaktion	40%

Metallbearbeitung

(z.B. Zerspanungsmechaniker/Zerspanungsmechanikerin, Maschinen- und Anlagenführer/Maschinen- und Anlagenführerin Schwerpunkt Metall- und Kunststofftechnik)

Aktueller Weiterbildungsbedarf

CNC-Kenntnisse, CNC-Programmieren	36%
Qualitätsprüfung, Qualitätssicherung	32%
Maschineneinrichtung, Anlageneinrichtung	23%
Fräsen	14%
Messen, Prüfen (Metalltechnik)	14%
Wartung, Reparatur, Instandhaltung	14%
Maschinentechnik	14%
Zerspanungstechnik	14%
Drehen	9%
Fertigungstechnik	9%

Zukunftsorientierter fachlicher Weiterbildungsbedarf

Intelligente Hardware & Robotik	45%
Industrial Engineering	41%
Nachhaltige & ressourcenschonende Technologien	23%
Data Science & KI	18%
Data Management	18%

Zukunftsorientierter überfachlicher Weiterbildungsbedarf

Organisationsfähigkeit	64%
Grundlegende IT-Fähigkeiten	50%
Kommunikation / Überzeugungsvermögen	41%
Digitale Kollaboration & Interaktion	14%

Personalwesen & -dienstleistung

(z.B. Leiter/Leiterin des Personalwesens, Personalsachbearbeiter/Personalsachbearbeiterin)

Aktueller Weiterbildungsbedarf

Arbeitsrecht	39%
Personalbeschaffung	19%
Personalentwicklung	19%
Social Media Recruiting	19%
Personalplanung	14%
Employee Experience	14%
Sozialversicherungsrecht	11%
Lohn-, Gehalts-, Tarifwesen	8%
Organisationsentwicklung	8%
Büro- und Verwaltungsarbeiten	6%

Zukunftsorientierter fachlicher Weiterbildungsbedarf

Softwaregestützte Steuerung von Geschäftsprozessen	69%
Data Science & KI	42%
Data Management	42%
Nachhaltige & ressourcenschonende Technologien	31%
Cybersecurity	28%

Zukunftsorientierter überfachlicher Weiterbildungsbedarf

Kommunikation / Überzeugungsvermögen	58%
Agile Arbeitsweisen	53%
Digitale Kollaboration & Interaktion	44%
Organisationsfähigkeit	36%

Rechnungswesen, Controlling & Revision

(z.B. Controller/Controllerin, Betriebswirt/Betriebswirtin (Fachschule) für Rechnungswesen)

Aktueller Weiterbildungsbedarf

Berichtswesen, Information	36%
Controlling	36%
Kalkulation	14%
Jahresabschluss	14%
Betriebssanierung	14%
Aufbauorganisation	7%
Zahlungsverkehr	7%
Revision	7%
Finanzplanung	7%
Kosten- und Leistungsrechnung	7%

Zukunftsorientierter fachlicher Weiterbildungsbedarf

Data Management	86%
Data Science & KI	57%
Softwaregestützte Steuerung von Geschäftsprozessen	36%
Nachhaltige & ressourcenschonende Technologien	14%
Intelligente Hardware & Robotik	14%

Zukunftsorientierter überfachlicher Weiterbildungsbedarf

Kommunikation / Überzeugungsvermögen	64%
Führungsfähigkeiten	57%
Agile Arbeitsweisen	57%
Organisationsfähigkeit	43%

Softwareentwicklung & Programmierung

(z.B. Software-Architect, Softwareentwickler/Softwareentwicklerin)

Aktueller Weiterbildungsbedarf

Software testen	50%
Sicherheitssysteme (IT), Datensicherheit	30%
Design Patterns	20%
Web-Applikationen (Entwicklung, Programmierung)	20%
Technische Informatik	10%
Datenbankentwicklung	10%
Qualitätsmanagement	10%
Dokumentation (technisch)	10%
Patch-Management	10%
Cloud Computing	10%

Zukunftsorientierter fachlicher Weiterbildungsbedarf

Softwareentwicklung	70%
Cybersecurity	50%
Data Science & KI	50%
IT-Infrastruktur & Cloud	40%
Softwaregestützte Steuerung von Geschäftsprozessen	30%

Zukunftsorientierter überfachlicher Weiterbildungsbedarf

Kommunikation / Überzeugungsvermögen	60%
Organisationsfähigkeit	60%
Digitale Kollaboration & Interaktion	50%
Agile Arbeitsweisen	50%

Technische Forschung & Entwicklung

(z.B. Forschungs- und Entwicklungsingenieur/Forschungs- und Entwicklungsingenieurin, Produktentwickler/Produktentwicklerin)

Aktueller Weiterbildungsbedarf

Projektmanagement	42%
Elektrotechnik	28%
Entwicklung	17%
Modellbildung, Simulation (IT)	11%
Automatisierungstechnik, Prozessautomatisierung	11%
Forschung	8%
Konstruktion	8%
Virtual Prototyping	6%
Maschinenteknik	6%
Qualitätsmanagement	6%

Zukunftsorientierter fachlicher Weiterbildungsbedarf

Industrial Engineering	44%
Intelligente Hardware & Robotik	36%
Softwaregestützte Steuerung von Geschäftsprozessen	28%
Electrical Engineering	25%
Design	22%

Zukunftsorientierter überfachlicher Weiterbildungsbedarf

Kommunikation / Überzeugungsvermögen	61%
Organisationsfähigkeit	53%
Digitale Kollaboration & Interaktion	33%
Grundlegende IT-Fähigkeiten	31%

Technische Produktionsplanung & -steuerung

(z.B. Qualitätsingenieur/Qualitätsingenieurin, Leiter/Leiterin in der Produktion und Fertigung)

Aktueller Weiterbildungsbedarf

Qualitätsentwicklung	16%
Qualitätsmanagement	12%
Betriebsmitteleinsatz planen	10%
Qualitätsmanagementmethoden/-werkzeuge	10%
Arbeitsvorbereitung	9%
Produktion, Fertigung	9%
Fertigungs-, Auftragssteuerung	9%
Kalkulation	7%
Qualitätsprüfung, Qualitätssicherung	7%
Statistik	7%

Zukunftsorientierter fachlicher Weiterbildungsbedarf

Data Science & KI	38%
Industrial Engineering	36%
Data Management	33%
Intelligente Hardware & Robotik	31%
Softwaregestützte Steuerung von Geschäftsprozessen	31%

Zukunftsorientierter überfachlicher Weiterbildungsbedarf

Kommunikation / Überzeugungsvermögen	52%
Organisationsfähigkeit	50%
Digitale Kollaboration & Interaktion	41%
Führungsfähigkeiten	33%

Technisches Zeichnen, Konstruktion & Modellbau

(z.B. Konstruktionszeichner/Konstruktionszeichnerin, Geprüfter Konstrukteur/Geprüfte Konstrukteurin)

Aktueller Weiterbildungsbedarf

Bemaßen	64%
Konstruktion	27%
CAD (Computer Aided Design)-Systeme anwenden	18%
Stücklisten anfertigen	18%
Maschinentechnik	9%
Technisches Zeichnen	9%
Präsentation	9%
Fertigungstechnik	9%
Elektrotechnik	9%
Detailkonstruktion	9%

Zukunftsorientierter fachlicher Weiterbildungsbedarf

Design	73%
Industrial Engineering	55%
Alternative Antriebstechnologien	18%
Electrical Engineering	9%

Zukunftsorientierter überfachlicher Weiterbildungsbedarf

Grundlegende IT-Fähigkeiten	45%
Kommunikation / Überzeugungsvermögen	36%
Digitale Kollaboration & Interaktion	27%
Organisationsfähigkeit	18%

Unternehmensorganisation & -strategie

(z.B. Industriekaufmann/Industriekauffrau, Projektleiter/Projektleiterin, Gruppen-, Teamleiter/Gruppen-, Teamleiterin)

Aktueller Weiterbildungsbedarf

Kosten- und Leistungsrechnung	15%
Personalwesen	11%
Einkauf, Beschaffung	10%
Büroorganisation, Büromanagement	10%
Controlling	10%
Kalkulation	9%
Projektmanagement	9%
Sachbearbeitung	9%
Büro- und Verwaltungsarbeiten	9%
Terminplanung, -überwachung	9%

Zukunftsorientierter fachlicher Weiterbildungsbedarf

Data Management	53%
Softwaregestützte Steuerung von Geschäftsprozessen	52%
Data Science & KI	42%
Nachhaltige & ressourcenschonende Technologien	41%
Cybersecurity	10%

Zukunftsorientierter überfachlicher Weiterbildungsbedarf

Kommunikation / Überzeugungsvermögen	68%
Digitale Kollaboration & Interaktion	56%
Organisationsfähigkeit	52%
Führungsfähigkeiten	34%

Werbung & Marketing

(z.B. Produktmanager/Produktmanagerin, Category-Manager/Category-Managerin)

Aktueller Weiterbildungsbedarf

Marktforschung	31%
Konzeption (Werbung, Marketing, PR)	25%
Social-Media-Kommunikation	25%
Kosten- und Leistungsrechnung	19%
Vertriebsmarketing	19%
Erfolgskontrolle (Marketing, Werbung)	19%
Key-Account-Management (Großkundenbearbeitung)	13%
Kalkulation	13%
Öffentlichkeitsarbeit, Public Relations	13%
Sortimentsgestaltung	13%

Zukunftsorientierter fachlicher Weiterbildungsbedarf

Nachhaltige & ressourcenschonende Technologien	69%
Data Management	56%
Data Science & KI	56%
Softwaregestützte Steuerung von Geschäftsprozessen	50%
Design	31%

Zukunftsorientierter überfachlicher Weiterbildungsbedarf

Digitale Kollaboration & Interaktion	75%
Kommunikation / Überzeugungsvermögen	69%
Organisationsfähigkeit	56%
Grundlegende IT-Fähigkeiten	31%

Autorinnen und Autoren

Dr. Pascal Anders, Flinkback

Victoria Bohn, Bildungswerk

Dr. Ralf Diestelkämper, Flinkback

Sarah Pein, Bildungswerk

Bildungswerk der Baden- Württembergischen Wirtschaft e.V. Türlestraße 2 70191 Stuttgart	Flinkback GmbH In der Spöck 10 77656 Offenburg
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------

Stand: Oktober 2023