



STIFTERVERBAND

ANNA SANDMEIR • FLORIAN RAMPELT •
HENNING KOCH • BENTLEY SCHIECKOFF

WELCHE FUTURE SKILLS FEHLEN IN DEUTSCHEN UNTERNEHMEN?

Ergebnisse einer Befragung
von 1.001 Führungskräften



Mit Unterstützung von:

 **haufe akademie**


ZUKUNFTSMISSION
BILDUNG

INHALT

1. Zusammenfassung und zentrale Ergebnisse	2
2. Warum Future Skills in Unternehmen wichtiger werden	3
3. Future Skills 2030: Das Framework des Stifterverbandes	3
4. Methodisches Vorgehen und Datengrundlage	5
5. Ergebnisse	6
5.1. Future Skills sind ein Wettbewerbsfaktor für alle Unternehmen	6
5.2. Besonders große Lücken bestehen bei KI- und Technologiekompetenzen	6
5.3. Technologische Kompetenzen wirken besonders gut im Zusammenspiel mit anderen Future Skills	7
5.4. Entscheidend ist nicht technologisches Wissen allein, sondern dessen Anwendung im Unternehmenskontext	8
5.5. Neue Technologien stellen neue Anforderungen an Zusammenarbeit und Führung	8
5.6. Technologischer Wandel erhöht die Anforderung an Lern- und Anpassungs-fähigkeit	9
6. Impulse aus Unternehmen für die Hochschulbildung	10
7. Fazit: Entscheidend ist die gelungene Umsetzung im organisationalen Kontext	12
8. Literatur	13

ZUKUNFTSMISSION BILDUNG

Mit der Zukunftsmission Bildung möchte der Stifterverband ein Bildungssystem für eine Welt im Wandel gestalten, das schnell mehr Menschen mit den notwendigen Kompetenzen aus- und weiterbildet.

Die Allianz für Future Skills hat in dieser Gemeinschaftsinitiative das Ziel, dass alle Hochschulen Future Skills fest in ihr Bildungsangebot integrieren.



[zukunftsmission-bildung.de/
future-skills](https://www.zukunftsmission-bildung.de/future-skills)

1. ZUSAMMENFASSUNG UND ZENTRALE ERGEBNISSE

Die Studie untersucht ausgehend vom Framework „Future Skills 2030“¹, welche Zukunftskompetenzen in der Wahrnehmung deutscher Unternehmen fehlen. Sie adressiert im Rahmen einer Befragung von 1.001 Führungskräften aus deutschen Unternehmen die Notwendigkeit, Kompetenzbedarfe nicht nur allgemein zu benennen. Ausgehend von wahrgenommenen Lücken und Herausforderungen in Unternehmen gilt es vielmehr, konkrete Prioritäten zu setzen und geeignete Maßnahmen zu entwickeln, um Future Skills nachhaltig zu stärken. Die sichtbarste neue Herausforderung entsteht dabei rund um KI und ihre Nutzung im Unternehmen. Zugleich zeigen die Unternehmensperspektiven, dass KI-Kompetenz allein nicht genügt. Entscheidend wird die Fähigkeit, technologische Möglichkeiten in konkrete, kontextspezifische Anwendungen zu übersetzen, ihren Einsatz in Teams und Organisationen gewinnbringend auszugestalten sowie sich durch kontinuierliches Lernen auf neue Entwicklungen einzustellen. Zentrale Ergebnisse sind nachfolgend zusammengefasst:

- **Future Skills sind ein Wettbewerbsfaktor für Unternehmen in der Breite.**
Die fünf im Future-Skills-Framework des Stifterverbandes unterschiedenen Future-Skills-Kategorien werden von jeweils 80 Prozent der befragten Führungskräfte als wichtig für die Wettbewerbsfähigkeit ihres Unternehmens eingeschätzt. Die Relevanz beschränkt sich damit ausdrücklich nicht auf technologische Kompetenzen.
- **Die deutlichste wahrgenommene Future-Skills-Lücke zeigt sich rund um das Thema der Künstlichen Intelligenz.**
Laut einem Drittel der Befragten fehlt AI Literacy in der Breite der Belegschaft. Bei spezialisierter Expertise zeigen sich ähnlich hohe Werte für AI Engineering sowie Autonome Systeme & Robotik.
- **Die KI-Lücke ist keine allgemeine Digitalkompetenzlücke.**
Während KI-Kompetenzen in vielen Unternehmen noch zu fehlen scheinen, ist dies für allgemeine Digitalkompetenzen nicht der Fall. Digital Literacy und Data Literacy werden im Vergleich zu KI-Kompetenzen erheblich seltener als fehlend wahrgenommen.
- **Die eigentliche Herausforderung liegt in der erfolgreichen Anwendung neuer Technologien.**
Unternehmen suchen nicht allein nach Personen, die neue Technologien verstehen oder bedienen können. Entscheidend ist vielmehr die Fähigkeit, technologische Möglichkeiten mit branchenspezifischem Fachwissen, konkreten Problemstellungen und Geschäftsprozessen zu verbinden und produktiv im Unternehmenskontext einzusetzen.
- **Technologische Kompetenzen wirken besonders gut im Zusammenspiel mit anderen Future Skills.**
In Interviews wurde durch Führungskräfte besonders hervorgehoben, dass nicht-technologische Future Skills zentral für die wirksame Entfaltung technologischer Future Skills sind und daher immer mitgedacht werden müssen. Gleichzeitig gehören Ambiguitätskompetenz, kritisches Denken und Kreativität zu den häufig genannten Lücken abseits der Technologischen Kompetenzen.
- **Neue Technologien stellen neue Anforderungen an Zusammenarbeit und Führung.**
Die Interviews zeigen, dass Führungskompetenz sowie Kompetenzen für Zusammenarbeit und für den Umgang mit Veränderung entscheidend dafür sind, neue Technologien erfolgreich in Teams und Organisationen zu integrieren und ihren Einsatz aktiv zu gestalten.
- **Die Kompetenz und die Bereitschaft zum lebenslangen Lernen werden zentral.**
In einer durch Unsicherheit und Veränderung geprägten Welt wird das kontinuierliche Lernen wichtiger denn je. Im Fokus stehen aus Sicht von Führungskräften dabei neben allgemeiner Lernkompetenz besonders auch die Neugier sowie die Bereitschaft, sich kontinuierlich neues Wissen und neue Kompetenzen anzueignen. Auch Hochschulen können passende Angebote schaffen.

¹ <https://www.stifterverband.org/medien/future-skills-2030>

2. WARUM FUTURE SKILLS IN UNTERNEHMEN WICHTIGER WERDEN

Unternehmen in Deutschland stehen gleichzeitig vor mehreren Transformationsprozessen: Künstliche Intelligenz, Digitalisierung, Nachhaltigkeit, demografischer Wandel und geopolitische Unsicherheiten verändern die Rahmenbedingungen wirtschaftlichen Handelns. Damit verändern sich auch die Kompetenzen, die Unternehmen benötigen, um ihre Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit zu sichern und neue technologische Möglichkeiten erfolgreich zu nutzen. Studien zeigen, dass sich ein veränderter Kompetenzbedarf bereits heute in der Nachfrage von Unternehmen niederschlägt. Die Bertelsmann Stiftung belegt anhand von Online-Stellenanzeigen, dass der Bedarf an überfachlichen Future Skills schneller wächst als an anderen Kompetenzen (Klemme & Noack, 2024) und IW Consult prognostiziert bis 2030 eine deutliche Nachfragesteigerung vor allem für technologische und digitale Kompetenzen (IW Consult, 2024). Der Stifterverband zeigt, wie sichtbar dieser Wandel bei der Künstlichen Intelligenz wird: 86 Prozent der Führungskräfte sehen deren Potenzial im eigenen Unternehmen bislang nur gering ausgeschöpft, vor allem mangels praktischer Anwendungskompetenzen (Rampelt et al., 2025b). Die BDA verweist schließlich auf die Notwendigkeit, Berufsbilder und Weiterbildungsstrategien mit einem neuen Fokus auf Zukunftskompetenzen weiterzuentwickeln (BDA, 2024).

Future Skills werden vor diesem Hintergrund somit zu einer zentralen Voraussetzung, um technologische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Veränderungen nicht nur zu verstehen, sondern aktiv mitgestalten zu können. Ausgehend von einem gemeinsamen Verständnis davon, welche Zukunftskompetenzen für die Wirtschaft in den kommenden Jahren besonders relevant sein könnten, untersucht die vorliegende Studie, welche dieser Future Skills in der Wahrnehmung der befragten Führungskräfte bereits vorhanden sind und wo noch Kompetenzlücken bestehen.

3. FUTURE SKILLS 2030: DAS FRAMEWORK DES STIFTERVERBANDES

Der Stifterverband definiert „Future Skills“ als Handlungskompetenzen, die in den nächsten fünf Jahren für eine Welt im Wandel besonders wichtig sind. Im Herbst 2025 wurde auf dieser Grundlage ein aktualisiertes Future-Skills-Framework 2030 veröffentlicht (Rampelt et al., 2025a). Dieses identifiziert 30 zentrale Zukunftskompetenzen in fünf Kategorien (siehe Abbildung 1 und Tabelle 1):

- **Grundlegende Zukunftskompetenzen** wie kritisches Denken oder Kommunikationskompetenz sind die Voraussetzung für den Erwerb weiterer Future Skills.
- **Transformative Zukunftskompetenzen** wie Innovationskompetenz oder Nachhaltigkeitskompetenz bleiben weiter hochrelevant.
- **Gemeinschaftsorientierte Zukunftskompetenzen** wie Dialogkompetenz oder Verantwortungsübernahme werden wichtiger für den aktiven Einsatz für unsere demokratische Kultur.
- **Digitale Zukunftskompetenzen** wie AI Literacy und Data Literacy werden durch den Megatrend KI in der Breite erforderlich.
- **Technologische Zukunftskompetenzen** an der Spitze umfassen neben spezialisierter technologischer (KI-)Expertise auch Führungskompetenzen wie Changemanagement im KI-Zeitalter.

Das Framework unterscheidet zwei Ebenen: **In der Breite** benötigen alle Menschen Zukunftskompetenzen, um souverän handeln zu können. **In der Spitze** beschreibt es Kompetenzanforderungen mit einem Fokus auf neue Schlüsseltechnologien, die für eine wachsende Gruppe an ausgewiesenen Expertinnen und Experten in den kommenden Jahren besonders gefragt sind. Beide Bereiche wurden im Rahmen der Erhebung in Bezug auf mögliche Lücken in deutschen Unternehmen untersucht.

Abbildung 1: Framework „Future Skills 2030“ (Rampelt et al., 2025a)

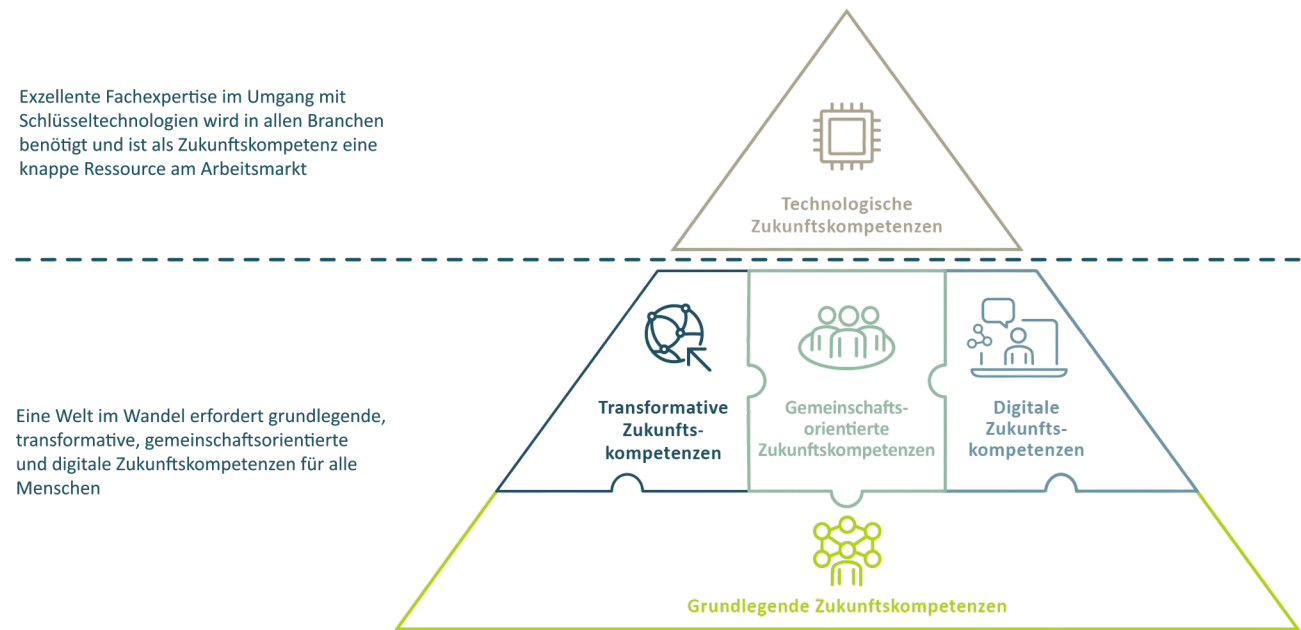


Tabelle 1: Future Skills 2030

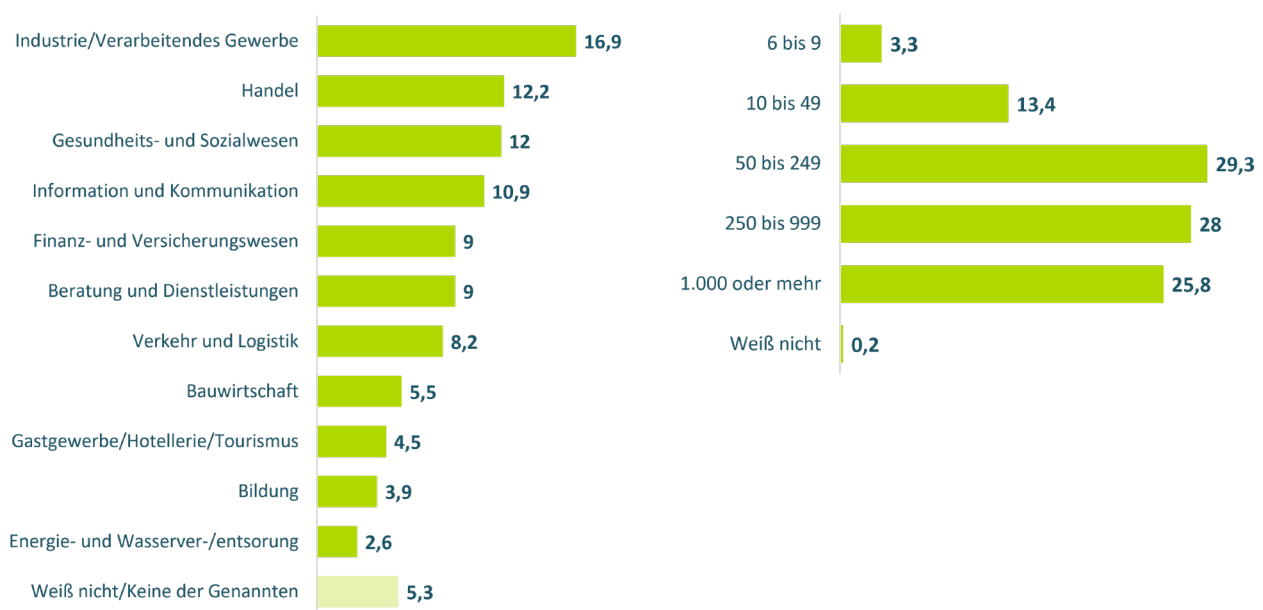
Grundlegende Zukunftskompetenzen	Transformative Zukunftskompetenzen	Gemeinschaftsorientierte Zukunftskompetenzen	Digitale Zukunftskompetenzen	Technologische Zukunftskompetenzen
Kritisches Denken	Ambiguitätskompetenz	Dialogkompetenz	Informationskompetenz	Data Science & Analytics
Kommunikationskompetenz	Nachhaltigkeitskompetenz	Demokratiekompetenz	AI Literacy	Autonomous Systems & Robotics
Kooperationskompetenz	Systemkompetenz	Verantwortungsübernahme	Digital Literacy	Cloud Development & Operations
Problemlösungskompetenz	Innovationskompetenz	Beteiligungskompetenz	Medienkompetenz	Cybersecurity
Lernkompetenz	Visionskompetenz	Diversitätskompetenz	Data Literacy	AI Engineering
Ethische Kompetenz	Resilienz			Change Management & AI Leadership
Selbstkompetenz				
Kreativität				

4. METHODISCHES VORGEHEN UND DATENGRUNDLAGE

Die vorliegende Analyse verbindet quantitative und qualitative Daten, um ein möglichst differenziertes Bild der wahrgenommenen Future-Skills-Lücken in deutschen Unternehmen zu erhalten.

Die Grundlage bildet eine Onlinebefragung von 1.001 Führungskräften in privatwirtschaftlichen Unternehmen in Deutschland, die zwischen dem 23. März und dem 2. April 2026 durchgeführt wurde. Informationen über die Zusammensetzung der Stichprobe sind in Abbildung 2 zu sehen. Die Befragten wurden gebeten einzuschätzen, in welchem Ausmaß sie bei ihrer Belegschaft Kompetenzlücken im Bereich Future Skills wahrnehmen. Darüber hinaus wurde abgefragt, wie gut Hochschulabsolventinnen und -absolventen aus ihrer Sicht auf die Kompetenzanforderungen der kommenden fünf Jahre vorbereitet sind und welche Anregungen sie für Hochschulen mit Blick auf die Förderung von Future Skills sehen.

Abbildung 2: Zusammensetzung der Stichprobe nach Branchen und Unternehmensgröße in Prozent



Ergänzt werden die quantitativen Ergebnisse durch zuvor durchgeführte Experteninterviews mit Führungskräften aus unterschiedlichen Branchen, die im Rahmen der Entwicklung des Future Skills Framework 2030 entstanden sind (Gehrs et al., 2025). Während die quantitative Befragung aufzeigt, bei welchen Future Skills Unternehmen die größten Kompetenzlücken wahrnehmen, liefern die qualitativen Interviews zusätzliche konkrete Einblicke in die Perspektiven und Erfahrungen der Unternehmen.

Die Kombination beider Datenquellen ermöglicht es, die wahrgenommenen Kompetenzlücken nicht nur zu identifizieren, sondern auch besser zu verstehen, welche Anforderungen und Herausforderungen Unternehmen damit verbinden. Die qualitativen Interviews erklären dabei nicht kausal die Ergebnisse der quantitativen Befragung, sondern ergänzen sie um vertiefende Perspektiven von Führungskräften auf Kompetenzanforderungen im Kontext technologischer Veränderungen.

5. ERGEBNISSE

5.1. Future Skills sind ein Wettbewerbsfaktor für alle Unternehmen

Für die Wettbewerbsfähigkeit ihres Unternehmens messen jeweils etwa 80 Prozent der befragten Führungskräfte den fünf untersuchten Future-Skills-Kategorien eine hohe Bedeutung bei. Damit zeigt sich: Future Skills sind nicht nur im Bereich technologischer Kompetenzen relevant.

Auffällig ist vielmehr die große Bedeutung, die Unternehmen Future Skills insgesamt beimessen. Die vergleichsweise ähnlichen Bewertungen der fünf Kompetenzbereiche legen nahe, dass Unternehmen den unterschiedlichen Future Skills eine insgesamt hohe Relevanz zuschreiben.

Dies bestätigt auch die Ergebnisse der ursprünglichen Studie „Future Skills 2030“ aus dem Jahr 2025 (Gehrs et al., 2025), deren Ziel es war, zentrale Zukunftskompetenzen für die kommenden fünf Jahre aus Perspektive von Wissenschaft, Wirtschaft, Zivilgesellschaft und Politik zu identifizieren.

5.2. Besonders große Lücken bestehen bei KI- und Technologiekompetenzen

Die Ergebnisse der Befragung zeichnen zunächst ein klares Bild: Die größten wahrgenommenen Kompetenzlücken liegen aus Sicht der befragten Unternehmen im Bereich technologischer Zukunftskompetenzen und insbesondere bei KI-bezogenen Fähigkeiten und Fertigkeiten (siehe Abbildung 3). Am häufigsten wurden AI Literacy (30,9 Prozent), AI Engineering (30,8 Prozent) und Autonomous Systems (29,7 Prozent) als fehlende Kompetenzbereiche genannt. Es folgen Data Science & Analytics (26,3 Prozent) sowie Change Management & AI (25,5 Prozent). Auffällig ist auch, dass unter den Future Skills in der Breite AI Literacy mit deutlichem Abstand vor allen anderen Future Skills liegt. Aufgrund der insgesamt geringen Unterschiede zwischen den einzelnen Werten sollte die Rangfolge nicht als trennscharfe Hierarchie einzelner Kompetenzen verstanden werden. Aussagekräftiger ist, dass sich unter den am häufigsten wahrgenommenen Kompetenzlücken vor allem technologie- und insbesondere KI-bezogene Kompetenzen finden.

Bei der Interpretation dieser Rangfolge ist eine weitere wichtige Unterscheidung zu beachten: AI Literacy ist als Breitenkompetenz potenziell für große Teile der Belegschaft relevant, AI Engineering hingegen ist spezialisierte Expertise für bestimmte Rollen. Ein wahrgenommener Skills-Gap von rund 30 Prozent hat in beiden Fällen eine unterschiedliche Bedeutung und erfordert unterschiedliche Antworten. Während AI Literacy durch breite Qualifizierungsmaßnahmen adressiert werden kann, erfordert der Aufbau von AI-Engineering-Kompetenz gezielte Rekrutierungs- und Entwicklungsstrategien für Spezialrollen. Diese Unterscheidung ist entscheidend für die Ableitung konkreter Handlungsschritte aus den Studienergebnissen.

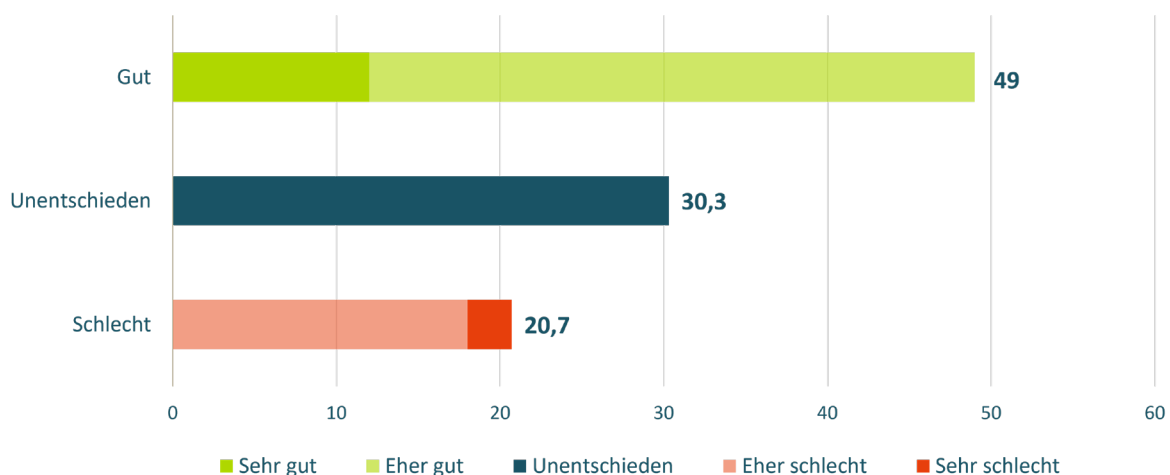
Gleichzeitig sprechen die Ergebnisse nicht unbedingt für einen flächendeckenden Mangel an Zukunftskompetenzen. Selbst die am häufigsten genannten Kompetenzlücken werden nur von rund einem Drittel der Befragten als solche wahrgenommen, was insgesamt für ein überraschend positives Bild in Bezug auf Future Skills spricht und in der Mehrheit der beteiligten Unternehmen eher auf wahrgenommene punktuelle Kompetenzlücken als auf umfassende Defizite in der Belegschaft hinweist. Gleichzeitig scheint ein signifikanter Anteil von bis zu einem Drittel der deutschen Unternehmen hier eine kritischere Gesamteinschätzung vorzunehmen.

Die Tatsache, dass rund 70 Prozent der Befragten bei den meisten Future Skills keine größere Lücke wahrnehmen, erlaubt zwei mögliche Interpretationen. Entweder sind deutsche Unternehmen tatsächlich gut aufgestellt – oder Teile der Unternehmen erkennen den entstehenden Kompetenzbedarf noch nicht als solchen. Beide Erklärungen sind mit den vorliegenden Daten vereinbar. Gerade deshalb sollte die vergleichsweise positive Selbsteinschätzung nicht vorschnell als Hinweis auf einen ausreichend gedeckten Kompetenzbedarf interpretiert werden. Die wichtige Frage für Unternehmen lautet: Wissen wir überhaupt, welche Kompetenzen uns morgen fehlen werden?

Auch mit Bezug auf die Zukunftskompetenzen, die Hochschulabsolventinnen und -absolventen mitbringen, zeigt sich eine entsprechende Ausdifferenzierung. Laut der Hälfte der befragten Führungskräfte (49 Prozent) passen die Kompetenzen der Hochschulabsolventinnen und -absolventen insgesamt gut zu den Kompetenzen, die sie in den nächsten fünf Jahren in ihrem Unternehmen benötigen werden. Etwa 20 Prozent der befragten Führungskräfte sind der Meinung, dass Hochschulabsolventinnen und -absolventen eher schlecht oder sehr schlecht mit den von ihren Unternehmen benötigten Future Skills ausgestattet sind.

Bemerkenswert ist zugleich der hohe Anteil von 30,3 Prozent, der sich bei dieser Frage unentschieden zeigt. Welche Gründe hinter dieser Zurückhaltung stehen, lässt sich aus den Befragungsdaten nicht ableiten. Der hohe Anteil verweist jedoch darauf, dass das Urteil über die Future-Skills-Ausstattung von Hochschulabsolventinnen und -absolventen keineswegs eindeutig ausfällt und auch Führungskräften eine eindeutige Einordnung nicht unbedingt leichtfällt.

Abbildung 3: Einschätzung der Future Skills von Hochschulabsolventinnen und -absolventen durch die befragten Führungskräfte
in Prozent



Ein Blick auf die am seltensten genannten wahrgenommenen Kompetenzlücken wirft interessante Fragen auf, auch zum Verhältnis dieser Lücken zu technologischen Kompetenzen. Zu den Kompetenzlücken, die besonders selten genannt wurden, gehören Data Literacy (17 Prozent), Ethische Kompetenz (17,7 Prozent), Diversitätskompetenz (18 Prozent), Dialogkompetenz (18,3 Prozent) und Informationskompetenz (18,8 Prozent). Ob diese Kompetenzen deshalb seltener als Lücke wahrgenommen werden, weil sie in vielen Unternehmen bereits stärker ausgeprägt sind, oder weil ihnen für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit aus Sicht der Befragten eine geringere Bedeutung zugeschrieben wird, lässt sich auf Grundlage der Befragung nicht eindeutig beantworten. Es zeigen sich zumindest keine eindeutigen Überschneidungen mit den Ergebnissen einer früheren Befragung zur Relevanz von Future Skills (Rampelt et al., 2025a, S. 12). Auch könnte zum Beispiel der Kompetenzbereich „Data Literacy“ im Verständnis vieler Befragter durch den Kompetenzbereich „AI Literacy“ abgelöst worden sein.

5.3. Technologische Kompetenzen wirken besonders gut im Zusammenspiel mit anderen Future Skills

Die Ergebnisse der quantitativen Erhebung unter 1.001 Personalverantwortlichen legen insgesamt nahe, dass technologische und KI-bezogene Kompetenzen derzeit besondere Aufmerksamkeit erhalten. Ergänzende qualitative Interviews mit Führungskräften zeigen gleichzeitig, dass sich hinter den wahrgenommenen technologischen Kompetenzlücken häufig komplexere Herausforderungen verbergen. Technologische

Kompetenzen werden dort selten isoliert betrachtet, sondern im Zusammenhang mit ihrer Anwendung, ihrer Einbettung in Organisationen und ihrem Zusammenspiel mit weiteren Future Skills diskutiert.

Auch die quantitativen Ergebnisse geben Hinweise auf dieses breitere Verständnis von Kompetenzanforderungen. So finden sich mit Ambiguitätskompetenz (23,9 Prozent), Kritischem Denken (23 Prozent) und Kreativität (22,6 Prozent) mehrere nicht-technologische Future Skills unter den zehn am häufigsten genannten Kompetenzlücken.

Tabelle 2: Am häufigsten und am seltensten als fehlend wahrgenommene Future Skills
Grundlage: Angaben zu „fehlen in eher hohem Maße“ und „fehlen in sehr hohem Maße“, in Prozent

Größte Future-Skills-Lücken	%	Kleinste Future-Skills-Lücken	%
AI Literacy	30,9	Data Literacy	17,0
AI Engineering	30,8	Ethische Kompetenz	17,7
Autonomous Systems	29,7	Diversitätskompetenz	18,0
Data Science & Analytics	26,3	Dialogkompetenz	18,3
Change Management & AI	25,5	Informationskompetenz	18,8

5.4. Entscheidend ist nicht technologisches Wissen allein, sondern dessen Anwendung im Unternehmenskontext

In den Führungskräfte-Interviews wird die Herausforderung im Zusammenhang mit technologischen Kompetenzlücken nicht primär als Mangel an theoretischem Wissen beschrieben. Wiederholt wird betont, dass technologische Kompetenzen, zum Beispiel zur Nutzung generativer KI-Systeme, allein noch keinen Mehrwert erzeugen. Entscheidend sei die Fähigkeit, technologische Möglichkeiten mit Fachwissen, konkreten Problemstellungen und Geschäftsprozessen zu verbinden und so produktiv im Unternehmen einzusetzen.

Die Interviews legen damit nahe, dass Unternehmen nicht nur technologisches Wissen suchen, sondern insbesondere die Fähigkeit, dieses Wissen in konkrete Anwendungen und Wertschöpfung zu übersetzen. Die Kompetenz, ein generatives KI-Tool über gute Prompts gezielt anzuleiten, muss daher etwa zwingend durch die Fähigkeit ergänzt werden, Outputs sinnvoll einzuordnen und für den eigenen Kontext oder Use Case produktiv werden zu lassen

„Jeder kann ChatGPT öffnen, aber die Frage ist: Was mache ich dann aus den Antworten?“
Senior Projektmanager

Mehrere Interviewpartner betonen zudem, dass der produktive Einsatz von KI ein grundlegendes Verständnis ihrer Möglichkeiten und Grenzen voraussetzt. Dazu zählen beispielsweise die kritische Bewertung von KI-generierten Ergebnissen, ihr reflektierter Einsatz in konkreten Arbeitskontexten sowie die Fähigkeit, technologische Lösungen an fachliche Anforderungen anzupassen. Dies deckt sich eng mit den verpflichtenden Anforderungen des AI Act an KI-Kompetenzen beziehungsweise AI Literacy (Europäisches Parlament & Rat der Europäischen Union, 2024).

5.5. Neue Technologien stellen neue Anforderungen an Zusammenarbeit und Führung

Unter den als relevante Lücke wahrgenommenen Kompetenzbereichen befindet sich auch „Changemanagement & AI“. Diese wird auch in den qualitativen Interviews bestätigt, die zeigen, dass technologische Kompetenzen nicht isoliert betrachtet werden sollten, sondern vielmehr im Zusammenhang mit

Kommunikation, Führung, Zusammenarbeit und Veränderungsprozessen. Mehrere Interviewpartner betonen, dass technologische Entwicklungen neue Anforderungen an Führung, die Zusammenarbeit zwischen Menschen und auch zwischen Menschen und KI-Systemen mit sich bringen.

Die Interviews deuten zudem darauf hin, dass sich die Diskussion über KI zunehmend von individuellen Anwendungsfällen auf die Ebene von Teams und Organisationen verlagert. Nicht mehr allein die Frage, wie einzelne Beschäftigte KI nutzen, steht im Vordergrund, sondern wie KI in bestehende Arbeitsabläufe, Formen der Zusammenarbeit und organisatorische Prozesse integriert werden kann – oder diese grundlegend verändert. Führungskräfte stehen damit vor der Aufgabe, auch die organisatorischen und kulturellen Veränderungen zu gestalten, die mit dem Einsatz neuer Technologien verbunden sind. Die Integration von KI ist daher nicht nur eine technische, sondern insbesondere auch eine Führungs- und Gestaltungsaufgabe für Führungskräfte.

„Wir werden eigentlich die letzte Generation an Führungskräften sein, die nur Menschen führen.“
Chief Operating Officer

5.6. Technologischer Wandel erhöht die Anforderung an Lern- und Anpassungsfähigkeit

Ein weiteres wiederkehrendes Motiv der Interviews ist die Bedeutung von Lern- und Anpassungsfähigkeit im Umgang mit technologischem Wandel. Mehrere Interviewpartner betonen, dass sich technologische Entwicklungen und ihre konkreten Auswirkungen nur begrenzt vorhersagen lassen. Vor diesem Hintergrund werden Offenheit für Neues, kontinuierliches Lernen und die Bereitschaft, bestehendes Wissen regelmäßig zu hinterfragen und weiterzuentwickeln, als wichtige Voraussetzungen für die Arbeitswelt von morgen beschrieben.

„Wir müssen lernen, Veränderung als etwas Normales zu verstehen und nicht als etwas Besonderes.“
Personalleiterin

Mehrere Interviewpartner beschreiben lebenslanges Lernen dabei vor allem als Herausforderung der richtigen Einstellung, erst im zweiten Schritt als Kompetenz, die notwendigen Schritte im Sinne einer umfassenden Lernkompetenz auch anzugehen. Hervorgehoben werden insbesondere Neugier sowie die Bereitschaft, sich kontinuierlich neues Wissen anzueignen, wie in einem Interview deutlich wird: „[Dies erfordert] die Bereitschaft, [...] also diese Neugierde, neues Wissen sich anzueignen, sich selbst beziehungsweise seine Fähigkeiten und sein Know-how in Frage zu stellen [...] und auf neue Herausforderungen dann auch gerüstet zu sein.“

Die Interviews beschreiben Lernbereitschaft vor allem als individuelle Haltung. Ergänzend stellt sich jedoch die Frage, welche Rolle Unternehmen dabei spielen, förderliche Rahmenbedingungen für kontinuierliches Lernen und die Weiterentwicklung von Kompetenzen zu schaffen. Zugleich wird kritisches Denken im Zuge der zunehmenden Nutzung von KI als noch wichtiger beschrieben. Die Nutzung von KI entbindet nicht von der Aufgabe, Ergebnisse einzuordnen, zu hinterfragen und verantwortungsvoll zu bewerten. Dies bedeutet aber keineswegs, Veränderung grundsätzlich abzulehnen, vielmehr muss die Transformation aus einer konstruktiv-kritischen Haltung heraus mit vorangetrieben werden. Interviews verweisen dafür auf die wachsende Bedeutung von Veränderungs- und Transformationskompetenz. Gefragt sei nicht nur die Fähigkeit, neue Technologien zu verstehen, sondern auch, mit Unsicherheit umzugehen, sich auf veränderte Rahmenbedingungen einzustellen und Wandel aktiv mitzugestalten.

6. IMPULSE AUS UNTERNEHMEN FÜR DIE HOCHSCHULBILDUNG

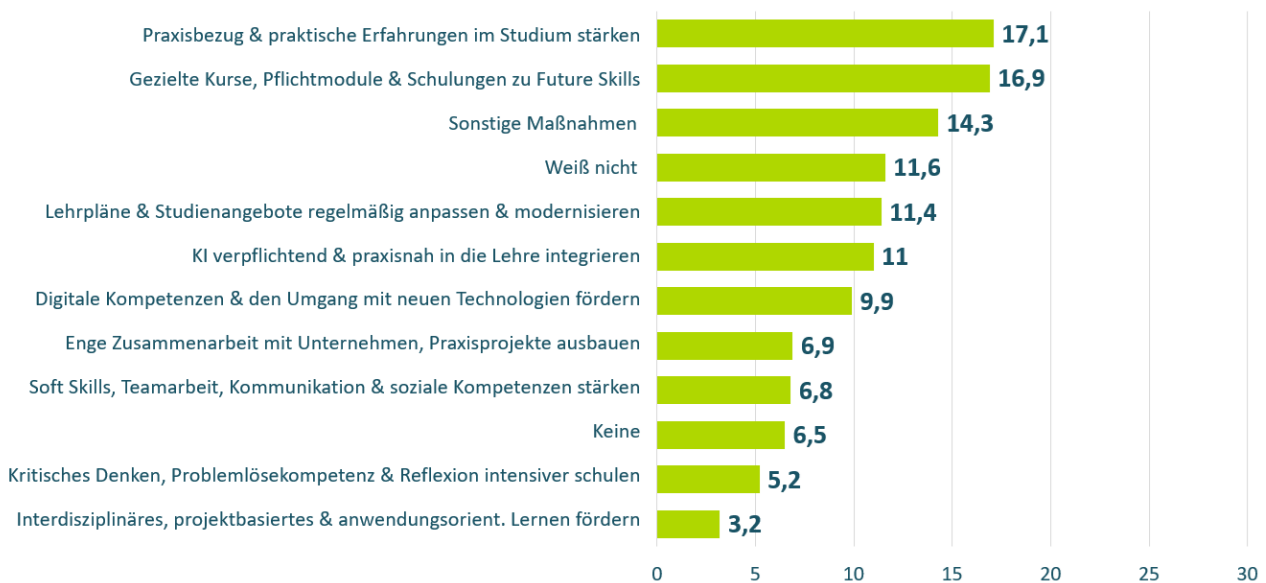
Die zuvor dargestellten Ergebnisse aus den qualitativen Interviews zeigen, dass Unternehmen technologische Kompetenzen selten isoliert betrachten. Entscheidend ist aus ihrer Sicht nicht allein technologisches Wissen, sondern das Wissen, die Fähigkeiten und Fertigkeiten und Werthaltungen, um Technologien in konkrete Anwendungen zu übersetzen und in Organisationen wirksam einzusetzen. Die im Rahmen der Umfrage ebenfalls abgefragten Erwartungen an Hochschulen spiegeln dieses Verständnis wider. Die folgenden Ergebnisse sind dabei nicht als abschließende Bewertung der Hochschulbildung zu verstehen, sondern als konkrete Impulse aus der Perspektive der befragten Unternehmen.

Bei den im Rahmen der quantitativen Erhebung vorgeschlagenen Maßnahmen steht der Wunsch nach mehr Praxisbezug an erster Stelle (siehe Abbildung 5). Unternehmen fordern insbesondere mehr praktische Erfahrungen, Projekte und Kontakte zur Arbeitswelt – praxisnahe Ausbildung sollte den teils wahrgenommenen akademischen Elfenbeinturm ersetzen. Diese Ergebnisse passen auch zu den Aussagen der befragten Führungskräfte aus den qualitativen Interviews, in denen technologische Kompetenzen wiederholt im Zusammenhang mit ihrer praktischen Anwendung und ihrem Nutzen im Unternehmenskontext diskutiert werden.

*„Praxisnahe Ausbildung statt akademischer Elfenbeinturm.“
Führungskraft*

Abbildung 4: Impulse der Befragten für Hochschulen – Maßnahmen

Thematische Cluster der Freitextantworten in Prozent aller codierten Nennungen



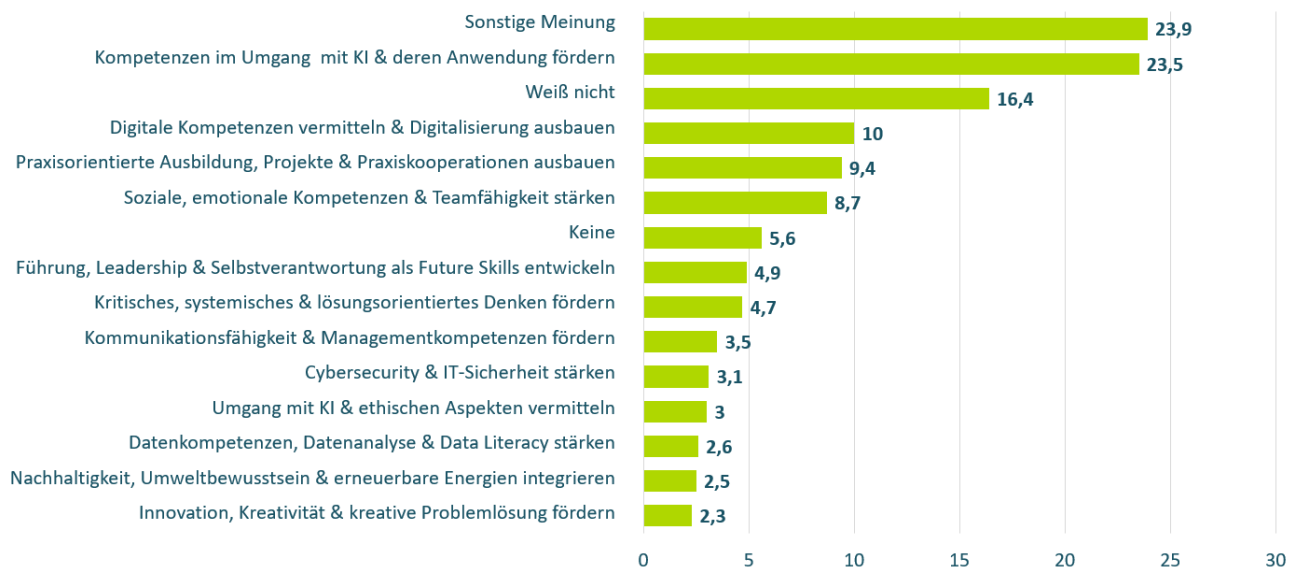
Fast ebenso häufig wünschen sich die Befragten gezielte Kurse, Pflichtmodule und Schulungen zu Future Skills im Angebot der Hochschulen, für ihre Studierenden sowie auch für berufstätige Zielgruppen. Weitere Antworten beziehen sich auf die regelmäßige Aktualisierung von Lehrplänen und Studienangeboten, um neue technologische Entwicklungen schneller in die Lehre zu integrieren.

Auch bei den Themen, die Hochschulen künftig stärker fokussieren sollten, zeigt sich eine klare Prioritätensetzung. Mit 23,5 Prozent aller Freitextantworten wird Künstliche Intelligenz und deren Anwendung mit Abstand am häufigsten genannt. Ein Befragter beschreibt sie als „das brennendste Thema“, wobei sowohl Chancen als auch Risiken berücksichtigt werden müssten. Mit deutlichem Abstand folgen digitale Kompetenzen und Digitalisierung (10 Prozent) sowie eine praxisorientierte Ausbildung und stärkere Praxiskooperationen (9,4 Prozent), beispielsweise „Praxisprojekte mit KI-Fokus“ oder die Arbeit mit „echten Business Cases“.

Gleichzeitig verweisen einzelne Antworten auf die Bedeutung sozialer und kommunikativer Kompetenzen. In den Freitextantworten wird etwa gefordert, „digitale Kompetenzen, kritisches Denken und Kommunikationsfähigkeit“ gemeinsam zu stärken. Genannt werden außerdem Teamfähigkeit und Empathie.

Abbildung 5: Impulse der Befragten für Hochschulen – Themen

Thematische Cluster der Freitextantworten in Prozent aller codierten Nennungen



Die Freitextantworten zeichnen damit ein ähnliches Bild wie die zuvor diskutierten wahrgenommenen Kompetenzlücken. Unternehmen wünschen sich eine stärkere Förderung technologischer und KI-bezogener Kompetenzen. Gleichzeitig wird aber auch deutlich, dass diese Kompetenzen aus Sicht vieler Unternehmen vor allem praxisnah adressiert, auf konkrete Anwendungsfälle bezogen und mit weiteren Future Skills verknüpft werden sollten.

7. FAZIT: ENTSCHEIDEND IST DIE GELUNGENE UMSETZUNG IM ORGANISATIONALEN KONTEXT

Die Ergebnisse zeichnen zunächst ein klares Bild: Unternehmen sehen die größten Kompetenzlücken im Bereich KI- und technologiebezogener Kompetenzen. AI Literacy, AI Engineering und Autonomous Systems werden häufiger als Kompetenzlücken wahrgenommen als andere Future Skills. Gleichzeitig sprechen die Ergebnisse nicht für einen flächendeckenden Mangel an Future Skills. Zwar werden bestimmte KI- und Technologiekompetenzen häufiger als fehlend wahrgenommen als andere Future Skills, die Unterschiede fallen insgesamt jedoch moderat aus und die höchsten Werte liegen bei einzelnen Kompetenzen jeweils nur bei rund 30 Prozent.

Die ergänzenden Perspektiven aus den qualitativen Führungskräfte-Interviews legen nahe, dass sich hinter den genannten KI- und Technologiekompetenzen häufig komplexere Herausforderungen verbergen. Unternehmen suchen nicht allein Menschen, die neue Technologien verstehen oder anwenden können. Gefragt sind vielmehr Personen, die technologische Möglichkeiten mit Fachwissen verbinden, in konkrete Anwendungen übersetzen und deren Einsatz im Unternehmen gestalten können.

Zugleich werden technologische Kompetenzen in den Interviews häufig gemeinsam mit weiteren Future Skills diskutiert – etwa kritischem Denken, Kreativität, Lernfähigkeit, Führungskompetenz oder der Fähigkeit, Veränderungsprozesse zu begleiten. Der erfolgreiche Einsatz neuer Technologien wird damit nicht nur als Frage technologischer Kompetenzen, sondern ebenso als Gestaltungsaufgabe verstanden, die Zusammenarbeit, Führung, Unternehmenskultur und Veränderungsprozesse umfasst. Auch die Impulse für die Hochschulbildung spiegeln dieses Verständnis wider. Unternehmen wünschen sich nicht nur eine stärkere Vermittlung von KI- und Technologiekompetenzen, sondern insbesondere deren praxisnahe Anwendung sowie die Verknüpfung mit weiteren Future Skills.

Die Ergebnisse sprechen damit dafür, dass Unternehmen mit „fehlenden KI-Kompetenzen“ häufig mehr meinen als technologisches Wissen allein: die Fähigkeit, neue Technologien in konkrete Anwendungen, Prozesse und Organisationen zu übersetzen. Future Skills sind damit nicht nur eine Ergänzung technologischer Kompetenzen, sondern eine zentrale Voraussetzung dafür, diese in Unternehmen überhaupt wirksam werden können.

Damit stellt sich für Unternehmen eine ebenso praktische wie dringende Folgefrage: Wie gelingt der systematische Aufbau dieser Kompetenzen? Die in den Interviews beschriebene Lernbereitschaft ist dabei eine notwendige, aber keine hinreichende Voraussetzung. Haltung und Bereitschaft sind der Anfang – aber nicht das Ende. Es braucht passende und zugängliche Angebote zur Kompetenzentwicklung, strukturierte Lernpfade sowie eine Unternehmenskultur, die Lernen nicht dem Zufall überlässt. Dazu gehören auch organisatorische Rahmenbedingungen, die kontinuierliche Entwicklung unterstützen und Zeit für Lernen ermöglichen. Lebenslanges Lernen ist damit nicht allein eine Frage der individuellen Einstellung, sondern auch eine strategische Gestaltungsaufgabe für Unternehmen. Wer heute in diese Rahmenbedingungen investiert, schafft die Voraussetzung dafür, dass Future Skills morgen tatsächlich wirksam werden.

8. LITERATUR

Bolwin, L., Engler, J., Goecke, H., Hünнемeyer, V. R., Mertens, A., Baron, S., Güler, I., & Schwarz, V. (2024). *Future Skills 2030: Welche Kompetenzen für den Standort Baden-Württemberg heute und in Zukunft erfolgskritisch sind*. Institut der deutschen Wirtschaft (IW Consult).

<https://www.iwkoeln.de/studien/lennart-bolwin-jan-felix-engler-henry-goecke-vanessa-rebecca-huenne-meyer-armin-mertens-welche-kompetenzen-fuer-den-standort-baden-wuerttemberg-heute-und-in-zukunft-erfolgskritisch-sind.html>

Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände. (2024). *Zukunftskompetenzen heute starten: 10 Punkte zu Future Skills* [Positionspapier].

<https://arbeitgeber.de/wp-content/uploads/2024/10/bda-arbeitgeber-positionspapier-zukunftskompetenzen-heute-starten-10-punkte-zu-future-skills-2024.pdf>

Europäisches Parlament & Rat der Europäischen Union. (2024). *Verordnung über künstliche Intelligenz (KI-Verordnung) (EU) 2024/1689*.

<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj>

Gehrs, V., Horstmann, N., Kunz, A. M., Eigbrecht, L., Benick, M., Matthes, W., Hannken-Illjes, K., Johannsen, T., Blum, S., Dippelhofer, S., Frank, S., Sutter, C., Hildermeier, L., Sandmeir, A., Koch, H., Rampelt, F. (2025). *Future Skills 2030. Wissenschaftlicher Bericht zum aktualisierten Framework für Zukunftskompetenzen*. Stifterverband. Berlin.

<https://www.stifterverband.org/medien/future-skills-2030-wissenschaftlicher-bericht>

Klemme, L., Noack, M. (2024). *Kompetenzen für morgen – Diese Future Skills suchen Unternehmen schon heute*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.

<https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/kompetenzen-fuer-morgen>

Rampelt, F., Matthes, W., Hannken-Illjes, K., Sandmeir, A., Gehrs, V., Horstmann, N., Kunz, A. M., Eigbrecht, L., Johannsen, T., Blum, S., Frank, S., Sutter, C., Koch, H. (2025a). *Future Skills 2030. Ein aktualisiertes Framework für Zukunftskompetenzen*. Stifterverband. Berlin.

<https://www.stifterverband.org/medien/future-skills-2030>

Rampelt, F.; Klier, J.; Kirchherr, J.; Ruppert, R. (2025b). *KI-Kompetenzen in deutschen Unternehmen. Schlüssel zu einer Jahrhundertchance für Deutschland*. Stifterverband.

<https://www.stifterverband.org/medien/studie-ki-kompetenzen-unternehmen>

Impressum

Berlin, September 2026

DOI: 10.5281/zenodo.21976573

Version: 1.0

Lizenzhinweis

Die Texte, Tabellen und Abbildungen in dieser Publikation sind unter einer Creative-Commons Lizenz vom Typ „Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International“ zugänglich (CC BY-SA 4.0). Um eine Kopie dieser Lizenz einzusehen, konsultieren Sie <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>.

Herausgeber

Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V.

Baedekerstraße 1 · 45128 Essen

T 0201 8401-0 · mail@stifterverband.de

www.stifterverband.org

Verantwortliche Autorinnen und Autoren

Anna Sandmeir

Florian Rampelt

Henning Koch

Bentley Schieckoff

Redaktion

Anna Sandmeier

Florian Rampelt

Kerstin Schreck

Lucas Laux

Zitationshinweis

Sandmeir, A., Rampelt, F., Koch, H. & Schieckoff, B. (2026). Welche Future Skills fehlen in deutschen Unternehmen? Ergebnisse einer Befragung von 1.001 Führungskräften. Stifterverband. Berlin.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.21976573>
