

# Kompetenzen für morgen

Diese Future Skills suchen Unternehmen schon heute



© Bertelsmann Stiftung, Gütersloh

August 2024

## Herausgeber

Bertelsmann Stiftung

Carl-Bertelsmann-Straße 256, 33311 Gütersloh

[www.bertelsmann-stiftung.de](http://www.bertelsmann-stiftung.de)

## Verantwortlich

Larissa Klemme

Project Manager

Nachhaltige Soziale Marktwirtschaft

Dr. Martin Noack

Senior Expert

Nachhaltige Soziale Marktwirtschaft

## Autor:innen

Larissa Klemme

Dr. Martin Noack

## Datenmitarbeit

&effect data solutions GmbH

## Datenquelle

TextKernel BV

## Redaktion

Dr. Thomas Orthmann

## Zitationshinweis

Klemme, L., Noack, M. (2024). Kompetenzen für morgen –

Diese Future Skills suchen Unternehmen schon heute.

Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.

## Layout

Markus Diekmann

## Bildnachweis

© chokniti - stock.adobe.com

DOI [10.11586/2024107](https://doi.org/10.11586/2024107)

# Kompetenzen für morgen

Diese Future Skills suchen Unternehmen schon heute

Larissa Klemme und Dr. Martin Noack

## Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	5
Executive Summary	6
Arbeitsmarkt im Wandel – Was sind Future Skills?	7
1. Future-Skills-Konzepte wollen Menschen und Organisationen auf eine unbekannte Zukunft vorbereiten	9
2. Analyse von Online-Stellenanzeigen – Welche Kompetenzen werden am Arbeitsmarkt wichtiger?	12
3. Wie unterscheidet sich die Nachfrage nach Future Skills zwischen verschiedenen Anforderungsniveaus?	16
4. Diese Future Skills werden von Arbeitgeber:innen schon heute gefordert	22
5. Einige Skills mit zunehmender Nachfrage finden in der Literatur nur wenig Beachtung – zu Unrecht?	37
6. Wie lassen sich überfachliche Future Skills im Arbeitskontext erlernen und ausbauen?	45
Fazit	47
Datenbasis & Methodik	49
Literaturverzeichnis	51
Anhang	56

# Zusammenfassung

Digitalisierung, Dekarbonisierung und demografischer Wandel verändern in immer stärkerem Maße, wie wir arbeiten. Hinzu kommen internationale Krisen in beunruhigendem Ausmaß – von der COVID-19-Pandemie über zunehmende Cyber- und Wirtschaftskriege bis hin zur Klimakrise. In dieser von Transformation und Unsicherheiten geprägten Welt ändern sich auch die Kompetenzanforderungen an Beschäftigte. Um handlungsfähig, offen, kritisch und selbstwirksam zu bleiben, brauchen Menschen Future Skills – insbesondere überfachliche Kompetenzen wie *Einsatzbereitschaft*, *Teamfähigkeit* und *Selbstständigkeit*. Wir haben 19 einschlägige Future-Skills-Studien nach den am häufigsten benannten Kompetenzen durchsucht: Es sind vor allem Selbstmanagement-Kompetenzen wie *Anpassungsfähigkeit*, soziale und kommunikative Kompetenzen wie *Einfühlungsvermögen* und kognitive Kompetenzen wie *kreatives Denken*, die als künftig wichtig erachtet werden. In der vorliegenden Studie haben wir untersucht, inwiefern diese Future Skills schon heute in Online-Stellenanzeigen häufiger nachgefragt werden und wie die Nachfrage sich nach den beruflichen Anforderungen sowie den Berufshauptgruppen der Bundesagentur für Arbeit unterscheidet. Die Ergebnisse zeigen:

- Viele Arbeitgeber:innen suchen schon heute nach Mitarbeiter:innen mit Future Skills: Insgesamt wächst die Nachfrage nach den in der Literatur besonders häufig genannten 19 überfachlichen Future Skills stärker als das Mittel von 47 überfachlichen Kompetenzen aus der europäischen Klassifikation für Fähigkeiten, Kompetenzen, Qualifikationen und Berufe (ESCO).
- Je höher das berufliche Anforderungsniveau, desto mehr überfachliche Kompetenzen werden gesucht: In den Stellenanzeigen für Hilfskräfte sind es im Jahr 2023 im Schnitt etwas mehr als 5 überfachliche Kompetenzen, bei den Fachkräften zwischen 6 und 7, bei Spezialist:innen (die in der Regel einen Meister-, Techniker- oder Bachelorabschluss erfordern) knapp 8 und in Expert:innenstellen (die üblicherweise einen Masterabschluss oder ein Diplom erfordern) etwas mehr als 8. Seit 2019 ist die Nachfrage nach überfachlichen Kompetenzen

in allen Anforderungsniveaus gestiegen, besonders stark aber bei den höheren Niveaus.

- Bei der Analyse einzelner Future Skills lassen sich – trotz gleicher Entwicklung – Unterschiede in der Nachfrage erkennen, die mit dem Anforderungsniveau korrelieren: *Anpassungsfähigkeit* wird z. B. besonders häufig von Hilfskräften gefordert – mit 21 Prozent im Jahr 2023 um fünf Prozentpunkte mehr als bei den Expert:innen. *Kreatives Denken* wird hingegen vor allem von Expert:innen erwartet – mit 20 Prozent um 16 Prozentpunkte häufiger als bei Hilfskräften.
- Auch mit Blick auf die Berufshauptgruppen gibt es Unterschiede: Die Nachfrage nach *kritischem Denken* wächst zwischen 2019 und 2023 besonders in Marketing- und IKT-Berufen (um jeweils mehr als drei Prozentpunkte), während *Einfühlungsvermögen* in Gesundheits-, Lehr- und Erziehungsberufen eine immer größere Rolle spielt. Hier steigt die Nachfrage um 4 bis 7 Prozentpunkte.
- Die Analyse von Online-Stellenanzeigen enthüllt zudem eine deutlich wachsende Nachfrage nach *Deutschkenntnissen* – vor allem bei Expert:innen (+8,3 Prozentpunkte) und Spezialist:innen (+7,7 Prozentpunkte). Auch die eher klassischen Tugenden auf dem Arbeitsmarkt sind zunehmend gefragt wie *Verlässlichkeit* bei Fachkräften (+5,7 Prozentpunkte) oder *Sorgfalt* vor allem bei Hilfskräften (+8,6 Prozentpunkte). Diese Kompetenzen finden in der eher akademisch geprägten Future-Skills-Debatte bisher kaum Beachtung.

Eine zentrale Frage ist zudem, wie Menschen Future Skills erlernen bzw. entwickeln können, um fit für den Arbeitsmarkt von morgen zu sein. Einige Unternehmen schaffen bereits heute die Voraussetzungen für gute Lernumgebungen. Für eine großangelegte Kompetenzentwicklung – im Sinne einer Weiterbildungsrepublik – braucht es aber deutlich mehr Anstrengungen. Das Beste wäre, die Grundlagen für Future Skills bereits im Bildungssystem stärker anzulegen.

# Executive Summary

Digitalization, decarbonization and demographic change are increasingly changing the way we work. In addition, there are international crises on an alarming scale – from the COVID-19 pandemic to increased cyber and economic warfare and the climate crisis. In this world characterized by transformation and uncertainty, the skills required of employees are also changing. In order to remain capable of acting, open, critical and self-effective, people need future skills, especially transversal skills such as commitment, teamwork and independence. We searched 19 relevant future skills studies for the most frequently cited skills: self-management skills such as adaptability, social and communication skills such as empathy and cognitive skills such as creative thinking are considered particularly important in the future. In this study, we investigated the extent to which these future skills are already in greater demand in online job advertisements than in the past and how demand differs according to professional requirements and the main occupational groups of the Federal Employment Agency. The results show:

- Many employers are already looking for employees with future skills: Overall, the demand for the most important (i. e., most frequently mentioned in the literature) 19 transversal future skills is growing faster than the average of 47 transversal skills from the European Skills, Competences, Qualifications and Occupations (ESCO) classification.
- The higher the occupational requirement level, the more generic skills are sought: In 2023, the average number of transversal skills in job advertisements for unskilled workers is just over 5, for skilled workers (which usually requires a VET qualification) between 6 and 7, for specialists (which usually requires a CVET qualification or a bachelor's degree) just under 8 and in expert positions (often requiring a master's degree) just over 8. Since 2019, the demand for transversal skills has increased at all requirement levels, particularly strongly at the higher levels.
- When analyzing individual future skills, differences in demand can be seen (despite the same general development) that correlate with the requirement level: Adaptability, for example, is particularly frequently demanded by unskilled workers – at 21 percent in 2023, five percentage points more than among experts. Creative thinking, on the other hand, is expected above all from experts – at 20 percent in 2023, 16 percentage points more frequently than for unskilled workers.
- There are also differences between the main occupational groups: the demand for critical thinking has grown between 2019 and 2023, particularly in marketing and ICT professions (by more than three percentage points in each case), while empathy already plays an increasingly important role in healthcare, teaching and education professions. Demand here has increased by 4 to 7 percentage points.
- The analysis of online job advertisements also reveals a significant increase in demand for German language skills, especially among experts (+8.3 percentage points) and specialists (+7.7 percentage points). Some more traditional virtues on the job market are also increasingly in demand, such as reliability among skilled workers (+5.7 percentage points) and diligence, especially among unskilled workers (+8.6 percentage points). These skills currently receive little attention in the more academic future skills debate.

It is therefore worth taking a look at how different the demand for future skills is depending on the level of requirements and occupation. Another key question is how people can learn or develop future skills in order to be fit for the job market of tomorrow. Some companies are already creating the conditions for good learning environments today. However, much more effort is needed for large-scale skills development – in the sense of a further education republic. The best way to lay stronger foundations for future skills is in the education system.



# Arbeitsmarkt im Wandel – Was sind Future Skills?

Mit der schnellen Transformation der Arbeitswelt ist ein breiter Diskurs über Future Skills verbunden. Reichen unserer traditionellen Kompetenzen für die Arbeit von morgen noch aus?

Die Aussicht, mit den erlernten Kenntnissen aus Ausbildung und Studium im Berufsleben auszukommen, hat in den letzten 30 Jahren immer mehr an Bestand verloren. Seit Beginn der digitalen Revolution in den 1980er Jahren haben sich die Technologien rasant entwickelt. Mit Industrie 4.0 und Web 3.0 haben sie nach den 2010er Jahren noch mal an Fahrt aufgenommen. Wir werden in immer kürzeren Abständen mit technologischen Innovationen konfrontiert. Tätigkeiten und Berufe wandeln sich: Grafikdesigner:innen arbeiten vermehrt mit KI-Anwendungen; in den Kuhställen halten automatische Fütterungs- und Melksysteme Einzug; Anlagenmechaniker:innen für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik installieren im Rahmen der Dekarbonisierung zunehmend Wärmepumpen (Elektroniker:innen Photovoltaikanlagen) und Kfz-Mechatroniker:innen haben immer häufiger Autos mit E-Antrieb auf der Hebebühne statt PKWs mit Verbrennungsmotor.

Mit der digitalen Transformation entwickelt sich auch die Arbeitswelt 4.0. Arbeitsprozesse werden digitaler und Arbeit als Ganzes flexibler. Unter dem Begriff „New Work“ entwickelt sich ein neues Konzept des Arbeitens als Ausformung der aktuellen Wissens- und Informationsgesellschaft (Hoffmann et al. 2019). Neben gesamtgesellschaftlichen Fragen zur Arbeitsteilung zwischen Mensch und Maschine stehen dabei auch Sinnstiftung und gesellschaftliche Teilhabe im Vordergrund, als Beitrag zur individuellen Lebensgestaltung. Immer mehr Unternehmen passen ihre Unternehmenskultur, Organisationsstrukturen und Führungsprinzipien daran an. Hierarchien werden flacher, Beschäftigte arbeiten partizipativer und selbstverantwortlicher, agiles und hybrides Arbeiten sind die neuen Schlagworte in einer sich tiefgreifend wandelnden Arbeitswelt.

Wir leben in einer VUCA-Welt, die sich unbeständig (V – volatile), ungewiss (U – uncertain), komplex (C – complex) und mehrdeutig (A – ambiguous) verändert (Baran & Woznyj 2020). Menschen müssen ihre Kompetenzen stetig erweitern, um veränderte und neue berufliche Tätigkeiten ausüben zu können. Dazu zählen Kompetenzen wie das *Prompting*, also die Interaktion mit künstlicher Intelligenz. Bis vor kurzem war das nur Expert:innen ein Begriff. Aber auch fachliche und berufsspezifische Kompetenzen gehören dazu, z. B. das Programmieren eines 3D-Druckers in produzierenden Gewerken. Stetig neue Fachkompetenzen zu lernen und arbeitskulturelle Veränderungen meistern zu können, setzt auch überfachliche Kompetenzen voraus wie *Anpassungsfähigkeit* und *Lernbereitschaft*. Es sind die sogenannten Future Skills, auf die wir uns in der vorliegenden Studie konzentrieren. Es handelt sich um Kompetenzen, die es uns ermöglichen, in der VUCA-Welt selbstwirksam, gemeinschaftsorientiert, kritisch, offen, lernfähig und handlungsfähig zu sein.

In den letzten zehn Jahren ist eine Vielzahl von Future-Skills-Rahmenmodellen entstanden. In diesen Frameworks werden teils unterschiedliche und teils ähnliche Kompetenzen als Future Skills definiert. Um die allgemein „anerkannten“ Future Skills eingrenzen und clustern zu können, wurden die im Rahmen einer Literaturrecherche identifizierten Kompetenzen systematisch analysiert. Damit wird verständlicher, weshalb bestimmte Kompetenzen zukünftig relevanter sind als andere.

Dass eine Kompetenz in der Fachliteratur als Future Skill bezeichnet wird, bedeutet nicht, dass diese Kompetenz bereits heute in sämtlichen Branchen, Berufen und Anforderungsniveaus verstärkt nachgefragt wird (obgleich der aktuelle Diskurs und die dort implizierte Dringlichkeit des Erwerbs von Future Skills dieses vermuten lässt). Empirische Untersuchungen gibt es bisher nicht dazu. Genau hier setzt unsere Studie an, indem sie folgenden Fragen auf den Grund geht:

- Welche der in der Literatur genannten überfachlichen Future Skills werden in Online-Stellenanzeigen schon heute von den Bewerber:innen in Deutschland gefordert?
- Wie unterscheidet sich die Nachfrage nach Future Skills zwischen den beruflichen Anforderungsniveaus (Hilfskräften, Fachkräften, Spezialist:innen und Expert:innen) sowie zwischen verschiedenen Berufshauptgruppen?
- Welche überfachlichen Kompetenzen werden in Stellenanzeigen immer häufiger nachgefragt, die in der Future-Skills-Literatur bisher kaum Beachtung finden?
- Wie lassen sich Future Skills im Arbeitskontext erlernen und entwickeln?

Ziel der Studie ist, Thesen zur Bedeutung bestimmter Future Skills mit der aktuellen Arbeitsmarktnachfrage abzugleichen. Als Referenzbasis für die Arbeitsmarktnachfrage dient uns ein Sample von 47 Millionen Online-Stellenanzeigen. Auch wenn Online-Jobanzeigen nicht das gesamte Arbeitsmarktgeschehen abbilden, bilden sie eine aussagekräftige Datengrundlage (siehe Noack et al. 2022).



# 1. Future-Skills-Konzepte wollen Menschen und Organisationen auf eine unbekanntere Zukunft vorbereiten

„Future Skills“ ist als Begriff oder Konzept weder in der Erziehungswissenschaft etabliert noch in der Organisationssoziologie, der Managementlehre oder in der Lernpsychologie. Future Skills ist ein Kunstbegriff (Ehlers 2020). Trotzdem ist er zuverlässig in Trendanalysen, zukunftsforischer Literatur und Weiterbildungsangeboten zu „Kompetenzen für die neue Arbeitswelt“ oder „Zukunft des Lernens“ zu finden (Amann 2023, S. 24). Das spiegelt die aktuelle Relevanz von Future Skills in der Lebens- und Arbeitswelt wider. Überfachliche Kompetenzen, von denen viele heutzutage als Future Skills bezeichnet werden, sind keine gänzlich neuen Kompetenzen. Es sind Kompetenzen, die teils schon im Konzept der Schlüsselkompetenzen aus den 1990ern vorkamen (Ehlers & Högrevé 2022). Future-Skills-Konzepte reichen jedoch insofern weiter, dass sie den Bedarf für eine zukunftsgerichtete Bildungskultur aufzeigen, die auf lebenslanges Lernen abzielt (Ehlers 2020).

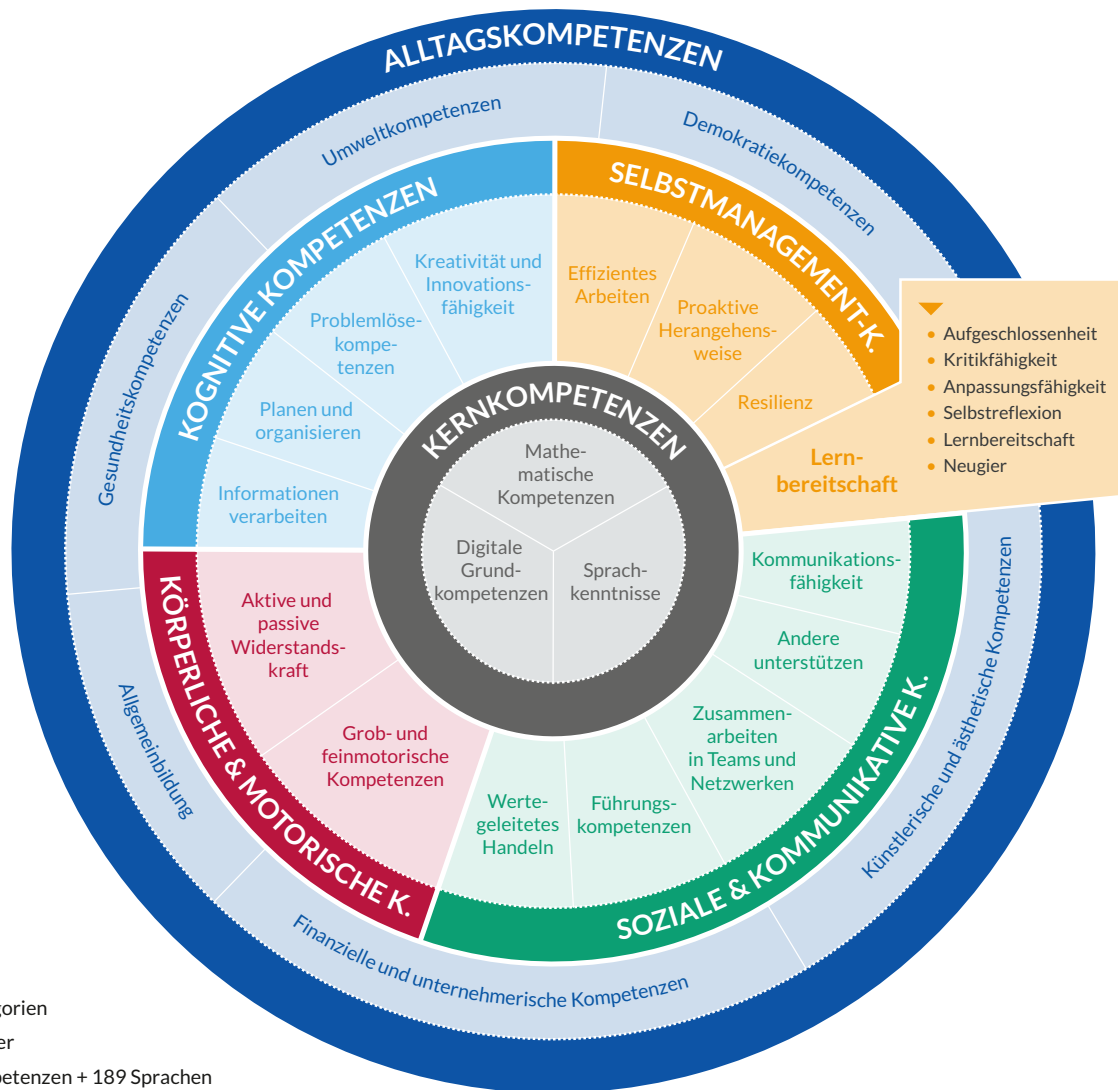
Future Skills werden nicht einfach in Weiterbildungsangeboten mit zeitlich begrenzten Unterrichtseinheiten erlernt, sondern vor allem implizit in sämtlichen Lebenssituationen. Informelles Lernen außerhalb formaler Bildungseinrichtungen spielt hier eine große Rolle. Dazu gehören Erfahrungen im Teamsport und im Ehrenamt oder das betriebliche Engagement zu Themen, die über die tägliche Arbeit hinausgehen. Future-Skills-Konzepte haben in der Regel die großen gesellschaftlichen Herausforderungen im Blick wie Klimawandel, Fachkräftemangel oder New Work. Sie bieten Ansätze, wie sich diese Herausforderungen mit Hilfe unterschiedlicher Skills interdisziplinär angehen lassen. Digitale Kompetenzen wie *Datensicherheit* und transformative Kompetenzen wie *innovatives Denken* sind in Zeiten der Digitalisierung und disruptiven Technologien zum Beispiel relevanter denn je.

Darüber hinaus wird in vielen Future-Skills-Konzepten davon ausgegangen, dass eine Kompetenz sich nicht

nur aus Wissen und Fertigkeiten, das Wissen anwenden zu können, zusammensetzt. Auch Persönlichkeitsmerkmale, die die Handlungsdisposition eines Menschen beeinflussen, gehören dazu (Ehlers 2020, Ehlers 2022). Ein Beispiel: *Missionsorientierung* ist die Fähigkeit, ein Missionsnarrativ zu schaffen (z. B. für Klimaneutralität im Unternehmen). Es gilt, die Vision einer neuen Zukunft und einer gemeinsamen Werteorientierung herzustellen und andere Menschen zu inspirieren, sich hinter diesem gemeinsamen Ziel zu vereinen (Stifterverband 2021). Ob ein Mensch diese Kompetenz besitzt, hängt stark von seinen eigenen Werten und Einstellungen zum jeweiligen Thema ab, aber auch von der kollektiven Wirksamkeit von Gruppen – also von motivationalen und habituellen Faktoren (Ehlers 2020, Ehlers 2022). Diese Aspekte werden in der Debatte um Future Skills stärker berücksichtigt als in vergangenen Debatten über relevante Kompetenzen.

Es gibt eine Vielzahl an Rahmenmodellen für Future Skills (vgl. Ehlers 2022) sowie von Systematisierungen für überfachliche Kompetenzen (vgl. Ziegler 2022). Eines der umfassendsten Modelle ist die Europäische Klassifikation für Fähigkeiten, Kompetenzen, Qualifikationen und Berufe (ESCO). Sie hat zum Ziel, die bestehenden Kompetenzmodelle aus Bildung und Arbeitsmarkt zu konsolidieren und besser zu verzahnen (Hart et al. 2021). Der Bereich der überfachlichen Kompetenzen in ESCO v.1.1 bildet die Grundlage für unsere folgenden Analysen. Die leicht adaptierte und für den deutschen Arbeitsmarkt angepasste Version auf dem Arbeitsmarktportal „jobmonitor.de“ umfasst 95 überfachliche Kompetenzen zuzüglich 189 Sprachkompetenzen, die in 24 Clustern und 6 Kategorien hierarchisch organisiert sind. Details zur Adaption können dem Methodenbericht zur Extraktion überfachlicher Kompetenzen aus Online-Jobanzeigen entnommen werden (Müller et al. 2022). Abbildung 1 gibt einen Überblick über Kategorien und Cluster.

ABBILDUNG 1 Modell überfachlicher Kompetenzen



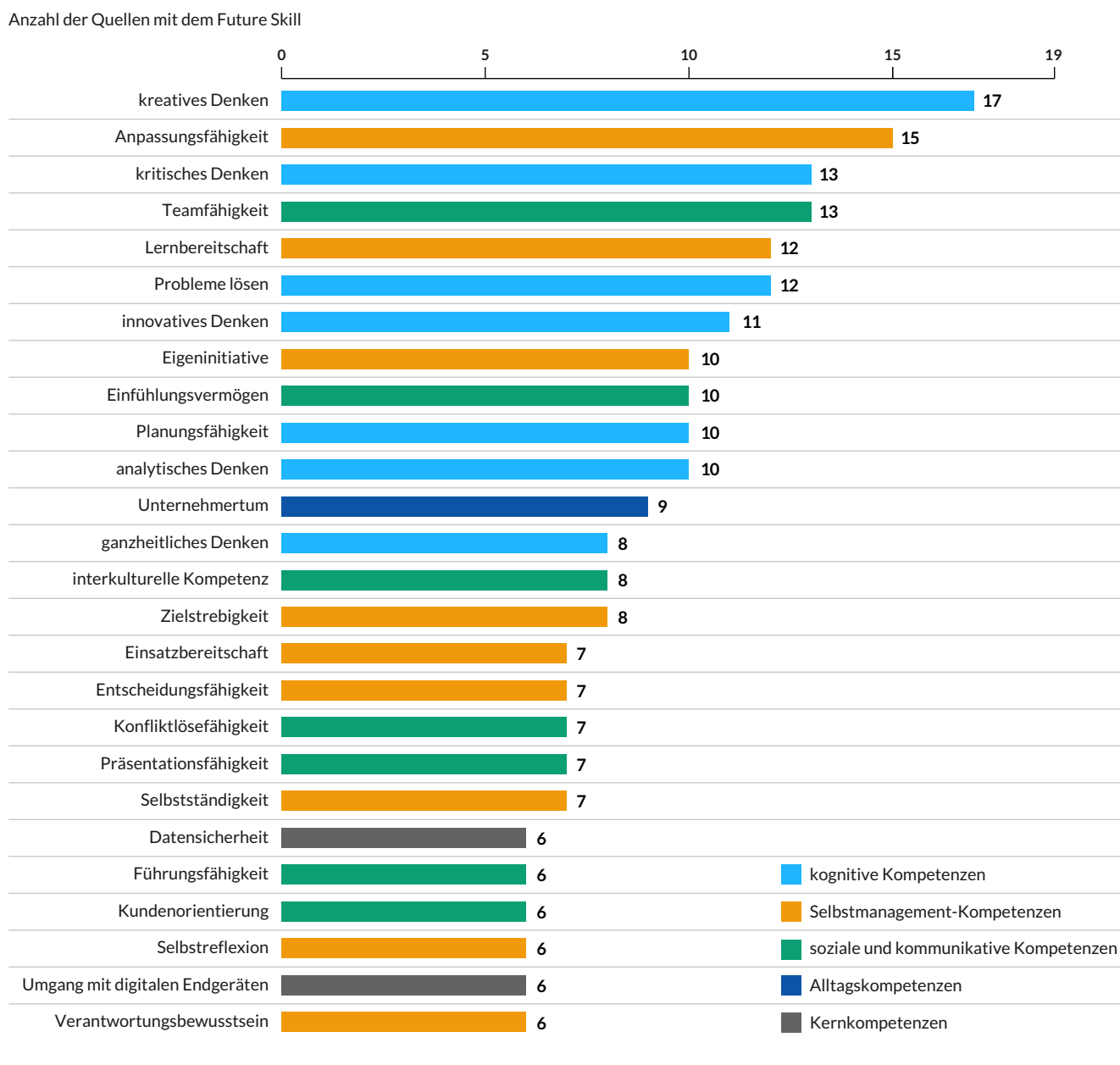
Quelle: Adaptiert von der ESCO-Klassifikation der Europäischen Kommission v1.1. Eigene Darstellung.

JOBMONITOR | BertelsmannStiftung

Um die bedeutendsten Zukunftskompetenzen zu ermitteln, haben wir 19 Future-Skills-Studien analysiert (siehe Anhang), die zwischen 2017 und 2023 veröffentlicht wurden. Die Skills wurden danach sortiert, wie häufig sie in der Fachliteratur genannt werden. Dazu haben wir die Label für die Kompetenzen in der Literatur den Kompetenz-Konzepten der ESCO-Taxonomie zugeordnet. Insgesamt haben wir so 66 Future Skills gefunden, die in mindestens einer der Quellen zu Future Skills vorkommen. Die 26 Kompetenzen, die in mehr als fünf der Studien als Future Skills benannt wurden, betrachten wir im weiteren Verlauf als zentrale Future Skills (siehe Abbildung 2).

Die Mehrheit der dargestellten Future Skills (9 von 26) sind (gemäß der ESCO-Kategorisierung) Selbstmanagement-Kompetenzen wie *Verantwortungsbewusstsein*, *Selbstreflexion* und *Zielstrebigkeit*. Auch relativ viele soziale und kommunikative Kompetenzen wie *interkulturelle Kompetenz*, *Konfliktlösefähigkeit* und *Kundenorientierung* sind zentrale Future Skills genauso wie kognitive Kompetenzen – so etwa *Probleme lösen*, *Planungsfähigkeit* und *ganzheitliches Denken* (je 7 von 26). Die in der analysierten Fachliteratur am häufigsten genannte Kompetenz ist *kreatives Denken*, eine kognitive Kompetenz. Mit *Datensicherheit* und *Umgang mit digitalen Endgeräten* sind auch zwei digitale Grundkom-

ABBILDUNG 2 **Kognitive, Selbstmanagement- und soziale und kommunikative Kompetenzen dominieren die Future-Skills-Literatur**



Quelle: Zentrale Future Skills aus der Fachliteratur nach Anzahl der Quellen, in der der jeweilige Future Skill genannt wird. Eigene Darstellung.

JOBMONITOR | BertelsmannStiftung

petenzen vertreten und damit die Kategorie der Kernkompetenzen unter den zentralen Future Skills aus der Literatur, die ansonsten Sprachkenntnisse und mathematische Kompetenzen umfasst. In der Kategorie der Alltagskompetenzen, die u. a. Gesundheits-, Umwelt- und Demokratiekompetenzen abdecken, ist lediglich *Unternehmertum* ein zentraler Future Skill. In den Top 26 der Literatur nicht vertreten ist die Kategorie der körperlichen und motorischen Kompetenzen.

Der Fachliteratur nach brauchen wir diese Kompetenzen, um in der weitgehend unbekanntem Zukunft

handlungsfähig zu sein. Wir gehen davon aus, dass einige dieser Kompetenzen schon jetzt zunehmend am Arbeitsmarkt nachgefragt werden und somit auch in Stellenausschreibungen schon gefordert werden. Dort, wo die Nachfrage nach bestimmten Kompetenzen in den letzten Jahren besonders stark ansteigt, ist davon auszugehen, dass die Arbeitgeber:innen die Bedeutung dieser Zukunftskompetenzen für ihre Beschäftigten und ihr Unternehmen erkannt haben. Im Folgenden nehmen wir die Veränderung der Nachfrage nach Future Skills auf Basis von Online-Stellenausschreibungen und ihren Kategorien genauer in den Blick.

## 2. Analyse von Online-Stellenanzeigen – Welche Kompetenzen werden am Arbeitsmarkt wichtiger?

---

Auch in der Arbeitsmarktforschung spielen überfachliche Kompetenzen eine immer größere Rolle (z. B. Noack et al. 2022; Stops et al. 2022). Häufig hört man den Claim „Soft skills are the new hard skills“ (z. B. Frederiksen 2023). Dabei gibt es keinen Zweifel, dass sowohl fachliche als auch überfachliche Kompetenzen für Erfolg und Produktivität am Arbeitsplatz eine große Rolle spielen. Bei immer häufigeren Jobwechseln gewinnen die überfachlichen Kompetenzen aufgrund ihrer leichteren Übertragbarkeit allerdings an Bedeutung (Ziegler 2022). Das zeigt auch die Datenlage in Form von Online-Stellenanzeigen. In der vorliegenden Studie analysieren wir, wie häufig die zentralen Future Skills aus der Fachliteratur bereits in Jobanzeigen zu finden sind und wie sich die Nachfrage zwischen 2019 und 2023 entwickelt hat. Dazu nutzen wir Daten des Jobmonitors in Form eines Samples von rund 47 Mio. Online-Stellenanzeigen.

### Vogelperspektive: Soziale und kommunikative Kompetenzen sowie Selbstmanagement-Kompetenzen liegen vorne, gefolgt von kognitiven Kompetenzen

Überfachliche Kompetenzen werden immer häufiger gesucht. Die Analyse der Stellenanzeigen zeigt einen Anstieg von über 10 Prozent bei der Zahl der gesuchten überfachlichen Kompetenzen – von durchschnittlich 6,32 pro Stellenanzeige im Jahr 2019 auf 7,04 im Jahr 2023. In vier von fünf Stellenanzeigen wird im Jahr 2023 mindestens eine Selbstmanagement-Kompetenz wie *Selbstständigkeit*, *Eigeninitiative* oder *Lernbereitschaft* gesucht, in drei von vier Stellenanzeigen mindestens eine soziale und/oder kommunikative Kompetenz wie *Präsentationsfähigkeit*, *Einfühlungsvermögen* oder *Teamfähigkeit*. Aber auch kognitive Kompetenzen wie *analytisches*, *kritisches* oder *kreatives Denken*

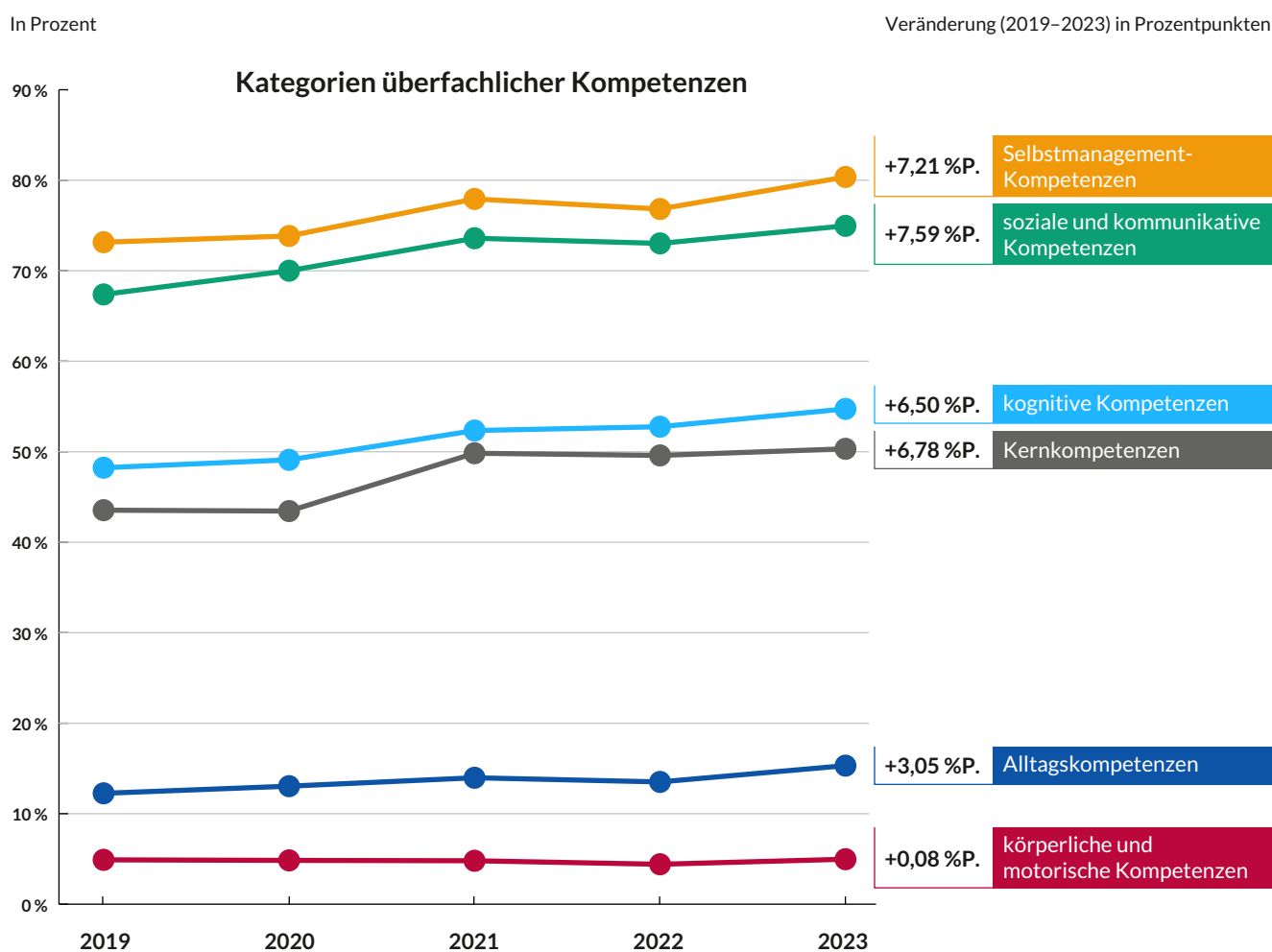
und Kernkompetenzen wie *mathematisches Verständnis*, *Umgang mit digitalen Endgeräten* oder *Deutschkenntnisse* werden in jeder zweiten Stellenanzeige gesucht. Alltagskompetenzen wie *Hygiene- und Umweltbewusstsein* oder *unternehmerisches Denken* werden deutlich seltener explizit nachgefragt, und zwar nur in jeder sechsten Online-Jobanzeige. Körperliche und motorische Kompetenzen wie *handwerkliches Geschick* oder *körperliche Belastbarkeit* sind sogar in nur jeder 20. Ausschreibung gefragt. Die Daten bestätigen die hohe Relevanz von Selbstmanagement-Kompetenzen sowie die von sozialen und kommunikativen Kompetenzen aus der Literatur. Für kognitive Kompetenzen ist die Nachfrage in Jobanzeigen hingegen geringer, als es die Future-Skills-Studien vermuten lassen. Trotzdem werden sie seit 2019 zunehmend gefordert.

### Welche Future Skills werden schon heute verstärkt in Online-Stellenanzeigen gefordert?

Richten wir unseren Blick nun auf die Ebene der einzelnen Skills und schauen, inwieweit sich die zentralen Future Skills aus der Literatur auch in den Jobanzeigen wiederfinden. Analysiert werden die 19 der 26 zentralen Future Skills, die in mehr als einem Prozent der Online-Stellenanzeigen vorkommen und einen F1-Score – und damit eine Extraktionsgüte – von mehr als 0,7 haben. Wir vergleichen diese mit dem Median aller 47 überfachlichen ESCO-Kompetenzen, die ebenfalls diese beiden Hürden nehmen. Um zu ermitteln, ob die Nachfrage nach den Future Skills in Stellenanzeigen seit 2019 gewachsen ist, betrachten wir zwei Indikatoren:

1. Die Stärke des Wachstums zwischen 2019 und 2023, ermittelt durch die Veränderung in Prozentpunkten. Liegt diese über der mittleren Ver-

ABBILDUNG 3 **Überfachliche Kompetenzen werden immer mehr nachgefragt. Allen voran Selbstmanagement-Kompetenzen und soziale und kommunikative Kompetenzen gefolgt von kognitiven Kompetenzen.**



Quelle: Eigene Darstellung.

JOBMONITOR | BertelsmannStiftung

änderung aller 47 überfachlichen Kompetenzen, gemessen am Median von 0,81 Prozentpunkten (%P.), bezeichnen wir das Nachfragewachstum in Jobanzeigen als überdurchschnittlich stark.

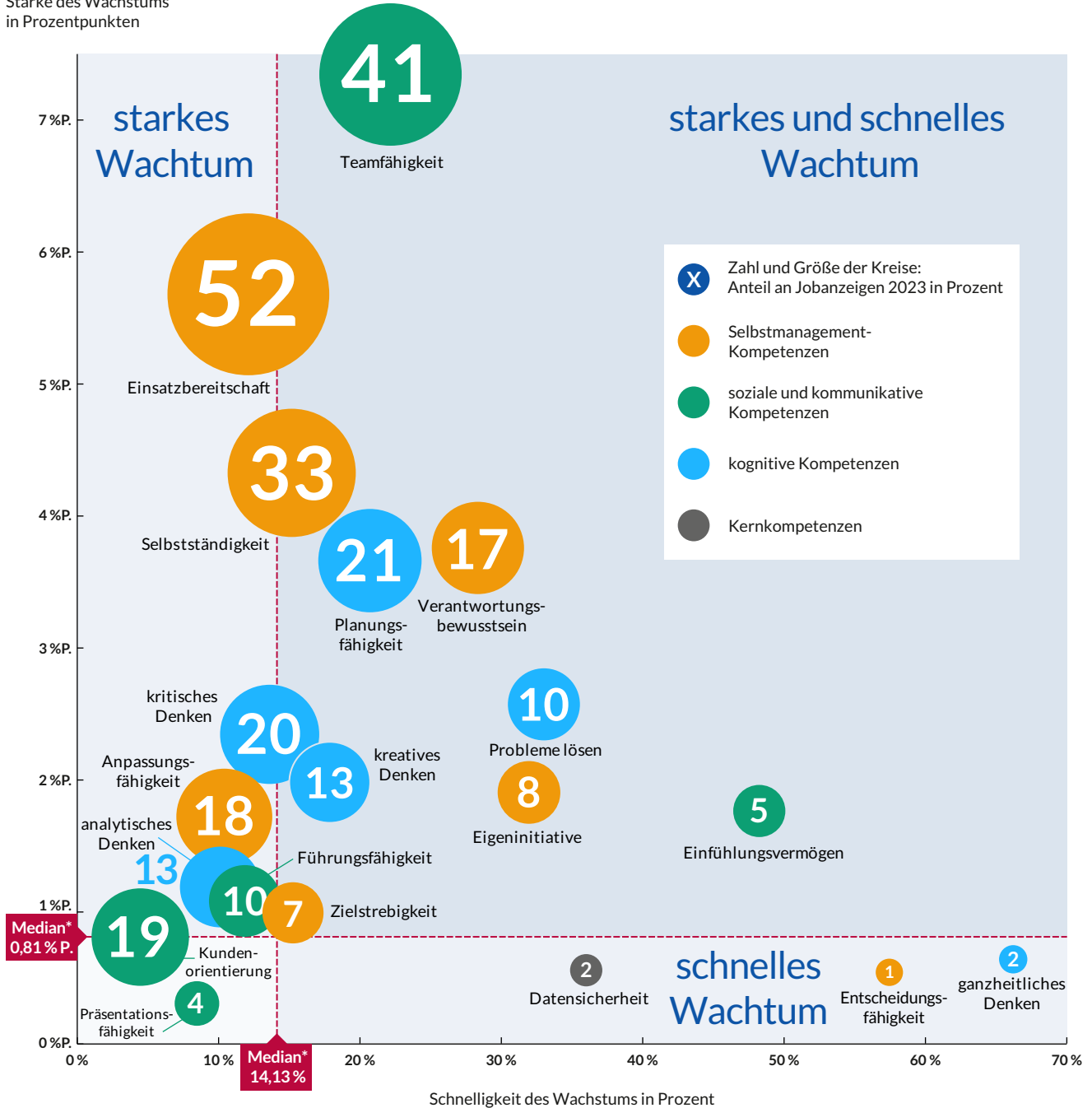
- Die Geschwindigkeit des Wachstums zwischen 2019 und 2023, ermittelt durch die Veränderung in Prozent. Liegt diese wiederum über der mittleren Veränderung, gemessen am Median von 14,13 Prozent (%), bezeichnen wir das Nachfragewachstum in Jobanzeigen als überdurchschnittlich schnell.

Auf diese Weise beachten wir sowohl bereits sehr relevante Kompetenzen, deren Wachstumspotenzial stärker eingeschränkt ist (Stärke des Wachstums), als auch weniger relevante Kompetenzen, die allerdings sehr

dynamisch wachsen (Geschwindigkeit des Wachstums). Es zeigt sich, dass *Einsatzbereitschaft* 2023 in über der Hälfte der Ausschreibungen gefordert wird und damit der am häufigsten nachgefragte Future Skill in Stellenanzeigen ist. Das ist aus Arbeitgebersicht auch verständlich, da *Einsatzbereitschaft* mit der Persönlichkeitseigenschaft Gewissenhaftigkeit verwandt ist, die einer der besten Vorhersagefaktoren für Arbeitsleistung ist (Dudley et al. 2006). Wir sehen darüber hinaus, dass *Einsatzbereitschaft* überdurchschnittlich stark wächst, aber nicht überdurchschnittlich schnell. Anders als *Teamfähigkeit*, die mit ca. 41 Prozent im Jahr 2023 ebenfalls häufig in Jobanzeigen genannt wird, aber seit 2019 überdurchschnittlich stark und schnell wächst.

ABBILDUNG 4 Fast alle Future Skills aus der Literatur werden auch heute schon in Stellenanzeigen immer mehr nachgefragt

Stärke des Wachstums in Prozentpunkten



\*Mediane berechnet über alle 47 überfachlichen Kompetenzen inkl. Deutsch- und Englischkenntnisse mit Anteil  $\geq 1\%$  und Extraktionsgüte F1-Score  $\geq 0,70$ .

Quelle: Eigene Darstellung.

JOBMONITOR | BertelsmannStiftung

Die Nachfrage nach *Präsentationsfähigkeit* und *Kundenorientierung* steigt zwischen 2019 und 2023 zwar an, das aber unterdurchschnittlich stark und schnell. Wir haben über die Pandemie gesehen, dass Vertriebskompetenzen (u. U. wegen des Rückgangs an Dienstreisen) zurückgegangen sind, unter anderem auch

*Präsentationsfähigkeit* (Noack et al. 2022). Erst 2023 ist die Nachfrage wieder auf dem Vor-Pandemie-Niveau angekommen. Im Jobmonitor ist bereits zu erkennen, dass die Nachfrage im Jahr 2024 weiter steigt. Unter Umständen erholt sich diese Kompetenz also wieder und zieht in den nächsten Jahren nach. *Kundenorien-*

tierung hingegen ist und bleibt über die Jahre hinweg kontinuierlich gleich wichtig. Dem Jobmonitor nach spielt sie vor allem in Städten, in den Bergen und am Meer eine Rolle, was auf einen Zusammenhang mit der Gastronomie und dem Tourismus hinweist. Tatsächlich ist auch in unserem Sample die Nachfrage dort stark und schnell gewachsen. Dem steht allerdings ein Rückgang in den Verkehr- und Logistikberufen sowie den nicht-medizinischen Gesundheitsberufen gegenüber. Auch bei den Verkaufsberufen gab es einen leichten Rückgang.

Insgesamt wächst die Nachfrage nach den meisten der zentralen Future Skills aus der Literatur allerdings überdurchschnittlich stark und/oder schnell. Die Arbeitgeber:innen haben vermutlich erkannt, wie wichtig Future Skills schon jetzt für den Erfolg ihres Unternehmens sind. Inwiefern sich die Nachfrage nach Future Skills zwischen verschiedenen Anforderungsniveaus unterscheidet, beleuchten wir im folgenden Teil genauer.



### 3. Wie unterscheidet sich die Nachfrage nach Future Skills zwischen verschiedenen Anforderungsniveaus?

ABBILDUNG 5 Definition der vier Anforderungsniveaus in der Klassifikation der Berufe (KldB)

Anforderungsniveau	Üblicher Berufsabschluss	Übliche Tätigkeiten
<b>1</b> Helfer:innen- und Anlerntätigkeiten (kurz Hilfskraft)	Kein formaler beruflicher Bildungsabschluss oder eine einjährige geregelte Berufsausbildung	Einfache (Routine-)Tätigkeiten, für die es i. d. R. keine spezifischen Fachkenntnisse braucht, die über die allgemeine schulpflichtige Grundbildung hinaus gehen.
<b>2</b> Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten (kurz Fachkraft)	Eine zwei- bis dreijährige Berufsausbildung	Stark berufsfachlich ausgerichtete Tätigkeiten, für die es i. d. R. fundierte Fachkenntnisse und Fertigkeiten braucht.
<b>3</b> Komplexe Spezialist:innen-Tätigkeiten (kurz Spezialist:in)	Eine Meister:innen- bzw. Techniker:innen-Ausbildung oder einen Bachelorabschluss	Spezialist:innen-Tätigkeiten, Planungs- und Kontrolltätigkeiten wie z. B. Arbeitsvorbereitung, Betriebsmitteleinsatzplanung, Qualitätsprüfung und -sicherung sowie Aufsicht.
<b>4</b> Hochkomplexe Tätigkeiten (kurz Expert:in)	Eine mindestens vierjährige Hochschulausbildung sowie ein Masterabschluss, Diplom oder Staatsexamen	Entwicklungs-, Forschungs- und Diagnostiktätigkeiten, Wissensvermittlung sowie Leitungs- und Führungsaufgaben innerhalb eines Unternehmens.

Quelle: Bundesagentur für Arbeit 2011.

JOBMONITOR | BertelsmannStiftung

Es ist zu erwarten, dass sich die Nachfrage nach Future Skills sowohl zwischen den verschiedenen Anforderungsniveaus der Jobs unterscheidet als auch zwischen den zugrundeliegenden Berufen. Führungskompetenzen werden beispielsweise vor allem für komplexere Tätigkeitsbereiche mit Führungsverantwortung gefragt sein und kaum für Helfer:innen-Tätigkeiten. Um diese Unterschiede aufzuzeigen, wird die Future-Skill-Nachfrage nach den vier Anforderungsniveaus der Klassifikation der Berufe der Bundesagentur für Arbeit (KldB) differenziert (Bundesagentur für Arbeit 2011).

57 Prozent der in Deutschland sozialversicherungspflichtig Beschäftigten arbeiteten 2021 in einer fachlich ausgerichteten Tätigkeit, während 16 Prozent als Helfer:innen tätig waren und je 14 Prozent als Spezialist:innen bzw. Expert:innen (Vicari et al. 2023). Die vier Anforderungsniveaus sind jedoch nicht statisch. Im Rahmen der Transformation hin zu Industrie 4.0 und Arbeitswelt 4.0 wandeln sich in den verschiedenen

Anforderungsniveaus auch die Tätigkeiten und deren Komplexität. Das sollte mit bestimmten Dynamiken bei der Nachfrage nach den Future Skills einhergehen. Um diese Dynamiken besser nachvollziehen zu können, beleuchten wir nachfolgend, wie sich Transformationsprozesse erfassen lassen, die die Tätigkeiten und Komplexität der einzelnen Anforderungsniveaus möglicherweise beeinflussen.

#### Tätigkeiten und Komplexität der Anforderungsniveaus ändern sich durch die Transformation

Ein gängiges Maß, um Veränderungen am Arbeitsmarkt aufgrund der Digitalisierung abschätzen zu können, ist das Substituierbarkeitspotenzial von Berufen. Es gibt den Anteil an wesentlichen Tätigkeiten an, die schon heute durch den Einsatz von Computern oder compu-

tergesteuerten Maschinen ersetzt werden könnten (Dengler & Matthes 2021). Wenn ein Beruf ein hohes Substituierbarkeitspotenzial aufweist, bedeutet das nicht, dass die Tätigkeiten in den nächsten Jahren zwangsläufig automatisiert werden. Es bedeutet jedoch, dass sich die Tätigkeiten und ihre Komplexität verändern können – und damit wahrscheinlich auch die erforderlichen Kompetenzen.

Das Substituierbarkeitspotenzial ist zwischen 2013 und 2019 über alle Anforderungsniveaus gestiegen. Helfer:innen-Berufe weisen dabei das höchste Substituierbarkeitspotenzial auf. Mit 58 Prozent im Jahr 2016 ist es im Vergleich zu 45 Prozent im Jahr 2013 am stärksten gestiegen. Das bedeutet laut Dengler (2019), dass in dieser Zeit Technologien verfügbar geworden sind, die vor allem einfache Tätigkeiten ersetzen konnten. Zwischen 2016 und 2019 hingegen ist das Substituierbarkeitspotenzial in den Helfer:innen-Berufen am wenigsten gestiegen. Die Autoren begründen das damit, dass die „in den letzten Jahren marktreif gewordenen Technologien eher auf die Substitution komplexerer Tätigkeiten ausgerichtet und insgesamt vergleichsweise wenige Tätigkeiten zusätzlich substituierbar geworden sind“ (Dengler & Matthes 2021). So waren im Jahr 2019 bereits 45 Prozent der Tätigkeiten auf Spezialist:innen-Niveau grundsätzlich substituierbar. Nur bei Expert:innen war die deutliche Mehrheit der Tätigkeiten (noch) nicht automatisierbar. Das Potenzial lag hier nur bei 26 Prozent. Welche Auswirkungen die breite Markteinführung von generativer künstlicher Intelligenz wie ChatGPT auf die Arbeit haben wird (gerade auf höheren Anforderungsniveaus), bleibt abzuwarten.

Neben der Substituierbarkeit durch die fortschreitende Digitalisierung und Automatisierung verändert auch die zunehmende Komplexität der Arbeit die Anforderungen an Beschäftigte abhängig vom Niveau der Stelle.

Der Arbeitsvermögen-Index (AV-Index) misst, wie gut Beschäftigte in ihrer Tätigkeit mit Unwägbarkeiten und Komplexität umgehen können. Hintergrund ist, dass eine vollständige Planung und Übersicht vor allem in hochkomplexen Tätigkeiten unmöglich ist. Entsprechend müssen Beschäftigte daher ständig ohne umfangreiche Informationslagen handeln und entscheiden können. Mit zunehmender Transformation wird Beschäftigten in sämtlichen Berufen und Anforderungsniveaus diese Fähigkeit häufiger abverlangt, sei es durch sich dynamisch verändernde Markt- und Umwelterfordernisse oder weil Standardisierungs- und Digitalisierungsprozesse selbst immer neue Komplexitäten mit sich bringen (Pfeiffer & Suphan 2015).

Mit steigendem Anforderungsniveau nimmt auch die Anforderung zu, mit Komplexität und Unwägbarkeiten umgehen zu müssen. Bei Geringqualifizierten lag der (zwischen 0 und 1 rangierende) AV-Index gemessen an den BIBB/BAuA-Daten 2012 bei durchschnittlich 0,38 und bei Fachkräften bei 0,54. Bei Spezialist:innen war er mit 0,64 am höchsten ausgeprägt, noch vor den Expert:innen mit 0,61.

Vor dem Hintergrund dieser Werte ist es interessant zu erfahren, wie bedeutsam verschiedene Future Skills für die einzelnen Anforderungsniveaus sind. Im Folgenden betrachten wir daher die Studienergebnisse zur Nachfrage nach überfachlichen Kompetenzen sowohl im Einzelnen als auch im Überblick.

**Einsatzbereitschaft, Teamfähigkeit und Selbstständigkeit sind die Top-Drei-Future-Skills in allen Anforderungsniveaus**

## Einsatzbereitschaft, Teamfähigkeit und Selbstständigkeit sind die Top-Drei-Future-Skills in allen Anforderungsniveaus

Es ist zunächst festzuhalten, dass mit dem Anforderungsniveau auch die Zahl der überfachlichen Kompetenzen deutlich steigt, die in Online-Stellenanzeigen gesucht werden. Sind es bei Hilfskraftstellen nur 5,12 überfachliche Kompetenzen pro Stellenanzeige, steigt dieser Wert auf 6,53 bei Fachkräften, 7,85 bei Spezialist:innen und 8,12 bei Expert:innen an. Abbildung 6 stellt die Top Ten der Nachfrage nach den 19 zentralen Future Skills aus der Literatur in Online-Stellenanzeigen im Jahr 2023 dar, getrennt nach den vier Anforderungsniveaus. Dabei wird offenbar, dass 2023 (bis auf drei Kompetenzen bei den Hilfskräften) alle Top-Ten-Future-Skills stärker nachgefragt werden als im Jahr 2019. Ein möglicher Grund für die Ausnahme bei den Hilfskräften könnten die dort häufig kürzeren Stellenanzeigen sein. Bei begrenztem Platz muss eine alte wichtige Kompetenz ggf. einer anderen – jetzt wichtigeren Kompetenz – weichen. Bei den inhaltlich umfangreicheren Anzeigen auf den höheren Komplexitätsniveaus fällt dieser Effekt scheinbar nicht so sehr ins Gewicht. Dazu passt, dass der Anstieg der überfach-

ABBILDUNG 6 TOP-10-Future-Skills unterscheiden sich kaum zwischen Anforderungsniveaus – Kognitive Kompetenzen stehen bei höheren Niveaus aber weiter oben.

**Anforderungsniveau 1 – Hilfskräfte**

Anteil an Jobanzeigen 2023	Stärke des Wachstums	Geschwindigkeit des Wachstums	Future Skill
52 %	-2,37 %P. ↓	-4 % ↓	Einsatzbereitschaft
32 %	4,62 %P. ↑	17 % ↑	Teamfähigkeit
22 %	3,51 %P. ↑	19 % ↑	Selbstständigkeit
21 %	-0,54 %P. ↓	-3 % ↓	Anpassungsfähigkeit
14 %	-1,07 %P. ↓	-7 % ↓	Kundenorientierung
13 %	2,37 %P. ↑	23 % ↑	kritisches Denken
11 %	2,41 %P. ↑	29 % ↑	Verantwortungsbewusst.
7 %	1,38 %P. ↑	26 % ↑	Planungsfähigkeit
5 %	1,29 %P. ↑	38 % ↑	Einfühlungsvermögen
4 %	0,61 %P. ●	18 % ↑	kreatives Denken

**Anforderungsniveau 2 – Fachkräfte**

Anteil an Jobanzeigen 2023	Stärke des Wachstums	Geschwindigkeit des Wachstums	Future Skill
52 %	4,72 %P. ↑	10 % ●	Einsatzbereitschaft
40 %	7,40 %P. ↑	23 % ↑	Teamfähigkeit
34 %	4,10 %P. ↑	14 % ●	Selbstständigkeit
21 %	0,69 %P. ●	3 % ●	Kundenorientierung
20 %	1,41 %P. ↑	7 % ●	Anpassungsfähigkeit
19 %	1,96 %P. ↑	12 % ●	kritisches Denken
16 %	2,61 %P. ↑	19 % ↑	Planungsfähigkeit
16 %	3,30 %P. ↑	27 % ↑	Verantwortungsbewusst.
8 %	1,27 %P. ↑	18 % ↑	kreatives Denken
8 %	1,68 %P. ↑	27 % ↑	Probleme lösen

**Anforderungsniveau 3 – Spezialist:innen**

Anteil an Jobanzeigen 2023	Stärke des Wachstums	Geschwindigkeit des Wachstums	Future Skill
51%	8,02 %P. ↑	18 % ↑	Einsatzbereitschaft
42%	7,78 %P. ↑	23 % ↑	Teamfähigkeit
37%	5,55 %P. ↑	18 % ↑	Selbstständigkeit
29%	5,64 %P. ↑	24 % ↑	Planungsfähigkeit
23%	3,40 %P. ↑	17 % ↑	kritisches Denken
19%	1,57 %P. ↑	9 % ●	Kundenorientierung
19%	4,27 %P. ↑	30 % ↑	Verantwortungsbewusst.
19%	1,79 %P. ↑	11 % ●	analytisches Denken
18%	3,07 %P. ↑	20 % ↑	kreatives Denken
16%	2,20 %P. ↑	16 % ↑	Anpassungsfähigkeit

**Anforderungsniveau 4 – Expert:innen**

Anteil an Jobanzeigen 2023	Stärke des Wachstums	Geschwindigkeit des Wachstums	Future Skill
53 %	9,16 %P. ↑	21 % ↑	Einsatzbereitschaft
45 %	8,58 %P. ↑	24 % ↑	Teamfähigkeit
33 %	4,56 %P. ↑	16 % ↑	Selbstständigkeit
30 %	4,59 %P. ↑	18 % ↑	Planungsfähigkeit
23 %	1,49 %P. ↑	7 % ●	analytisches Denken
22 %	2,09 %P. ↑	11 % ●	kritisches Denken
21 %	1,78 %P. ↑	9 % ●	Führungsfähigkeit
21 %	4,78 %P. ↑	30 % ↑	Verantwortungsbewusst.
20 %	2,61 %P. ↑	15 % ↑	kreatives Denken
18 %	1,75 %P. ↑	11 % ●	Kundenorientierung

**Kompetenz-Kategorien**



↑ Wachstum > Median ● Wachstum ≤ Median ↓ Wachstum < 0

Median Stärke des Wachstums = 0,81 %, Median Geschwindigkeit des Wachstums = 14,13 %, berechnet über alle 47 überfachlichen Kompetenzen inkl. Deutsch- und Englischkenntnisse mit Anteil ≥ 1 % und Extraktionsgüte F1-Score ≥ 0,70.

Quellen: Eigene Berechnung.

JOBMONITOR | BertelsmannStiftung

lichen Kompetenzen unterschiedlich stark ausgeprägt ist. Bei Hilfskraftstellen kommen zwischen 2019 und 2023 0,4 Kompetenzen hinzu, bei Fachkraftstellen sind es 0,7, bei Spezialist:innen sogar 0,9 und bei Expert:innen immerhin noch 0,8.

Inhaltlich gibt es eine relative hohe Übereinstimmung zwischen den vier Top-Ten-Listen. So sind die Top Drei jeweils *Einsatzbereitschaft*, *Teamfähigkeit* und *Selbstständigkeit*. Weitere fünf Future Skills tauchen in allen vier Listen auf. *Verantwortungsbewusstsein* gehört überall zu

den am schnellsten wachsenden Future Skills – mit Zuwachsraten zwischen 26 und 30 Prozent. Unterschiede zeigen sich dagegen bei der Anzahl und Bedeutung der kognitiven Kompetenzen. Ihre Nachfrage nimmt mit steigender Komplexität der Tätigkeiten zu. So kommt bei den Fachkräften „Probleme lösen“ hinzu und bei Spezialist:innen sowie Expert:innen das *analytische Denken*. Am schnellsten wächst bei den Hilfskräften die Nachfrage nach *Einfühlungsvermögen* mit einer Dynamik von knapp 40 Prozent. Bei den Fachkräften wird „Probleme lösen“ am schnellsten wichtiger mit einem Zuwachs von über 26 Prozent. Bei den Spezialist:innen wächst

*Planungsfähigkeit* (+24 Prozent) besonders schnell, bei Expert:innen *Teamfähigkeit* (+24 Prozent).

## Berufe: Unterschiedlicher Fokus auf kognitive, soziale und Selbstmanagement-Kompetenzen

Die geforderten Future Skills unterscheiden sich nach den berufsfachlichen Tätigkeiten. Um das genauer zu analysieren, wird die Kompetenznachfrage nach den

ABBILDUNG 7 Von 37 Berufshauptgruppen werden 23 in mehr als 1 Prozent der Stellen gesucht

KIdB-2-Steller	Anteil der Jobanzeigen 2023	Langbezeichnung	Beispielberuf
71	10 %	Berufe in Unternehmensführung und -organisation	Bürokaufmann/-frau
43	9 %	Informatik-, Informations- und Kommunikationstechnologieberufe	Fachinformatiker/in
62	7 %	Verkaufsberufe	Kaufmann/-frau – Einzelhandel
81	7 %	Medizinische Gesundheitsberufe	Arzthelfer/in
51	6 %	Verkehrs- und Logistikberufe (außer Fahrzeugführung)	Fachlagerist/in
61	5 %	Einkaufs-, Vertriebs- und Handelsberufe	Kaufmann/-frau – Groß- und Außenhandel
26	5 %	Mechatronik-, Energie- und Elektroberufe	Elektroniker/in – Energie- und Gebäudetechnik
72	4 %	Berufe in Finanzdienstleistungen, Rechnungswesen und Steuerberatung	Bankkaufmann/-frau
83	4 %	Erziehung, soziale und hauswirtschaftliche Berufe, Theologie	Erzieher/in
25	4 %	Maschinen- und Fahrzeugtechnikberufe	Kfz-Mechatroniker/in
92	3 %	Werbung, Marketing, kaufmännische und redaktionelle Medienberufe	Werbekaufmann/-frau
63	3 %	Tourismus-, Hotel- und Gaststättenberufe	Restaurantfachmann/-frau
27	3 %	Technische Forschungs-, Entwicklungs-, Konstruktions- und Produktionssteuerungsberufe	Bauzeichner/in – Ingenieurbau
84	3 %	Lehrende und ausbildende Berufe	Grundschullehrer/in
24	3 %	Metallerzeugung und -bearbeitung, Metallbauberufe	Metallbauer/in – Konstruktionstechnik
52	3 %	Führer:innen von Fahrzeug- und Transportgeräten	Berufskraftfahrer/in
82	3 %	Nichtmedizinische Gesundheits-, Körperpflege- und Wellnessberufe, Medizintechnik	Fachkraft für Altenpflege
34	2 %	Gebäude- und versorgungstechnische Berufe	Anlagenmechaniker/in – Sanitär-, Heizungs-, und Klimatechnik
73	2 %	Berufe in Recht und Verwaltung	Verwaltungsfachangestellte/r – Kommunalverwaltung
54	2 %	Reinigungsberufe	Gebäudereiniger/in
29	2 %	Lebensmittelherstellung und -verarbeitung	Koch/Köchin
22	1 %	Kunststoffherstellung und -verarbeitung, Holzbe- und -verarbeitung	Verfahrensmechaniker/in Kunst- und Kautschuktechnik
31	1 %	Bauplanungs-, Architektur- und Vermessungsberufe	Architekt/in

ABBILDUNG 8 TOP-10-Future-Skills enthüllen Schwerpunkte von Berufen – kognitive Kompetenzen in der Informatik, soziale Kompetenzen bei Dienstleistungen, Selbstmanagement-Kompetenzen bei Fahrzeugführer:innen.

**Informatik- und andere IKT-Berufe**

Anteil an Jobanzeigen 2023	Stärke des Wachstums	Geschwindigkeit des Wachstums	Future Skill
47 %	9,15 %P. ↑	24 % ↑	Einsatzbereitschaft
40 %	7,36 %P. ↑	23 % ↑	Teamfähigkeit
30 %	4,42 %P. ↑	17 % ↑	Selbstständigkeit
29 %	1,66 %P. ↑	6 % ●	analytisches Denken
28 %	5,35 %P. ↑	24 % ↑	Planungsfähigkeit
28 %	6,43 %P. ↑	30 % ↑	Probleme lösen
27 %	3,66 %P. ↑	15 % ↑	kreatives Denken
20 %	3,31 %P. ↑	20 % ↑	kritisches Denken
18 %	1,45 %P. ↑	9 % ●	Kundenorientierung
16 %	4,18 %P. ↑	34 % ↑	Verantwortungsbewusst.

**Medizinische Gesundheitsberufe**

Anteil an Jobanzeigen 2023	Stärke des Wachstums	Geschwindigkeit des Wachstums	Future Skill
56 %	9,43 %P. ↑	20 % ↑	Einsatzbereitschaft
51 %	11,00 %P. ↑	27 % ↑	Teamfähigkeit
29 %	5,25 %P. ↑	22 % ↑	Selbstständigkeit
26 %	4,70 %P. ↑	22 % ↑	Verantwortungsbewusst.
21 %	5,31 %P. ↑	34 % ↑	Einfühlungsvermögen
18 %	-0,22 %P. ↓	-1 % ↓	Anpassungsfähigkeit
18 %	5,11 %P. ↑	40 % ↑	Planungsfähigkeit
13 %	3,12 %P. ↑	31 % ↑	kritisches Denken
13 %	3,18 %P. ↑	32 % ↑	Kundenorientierung
11 %	1,93 %P. ↑	22 % ↑	Führungsfähigkeit

**Verkaufsberufe**

Anteil an Jobanzeigen 2023	Stärke des Wachstums	Geschwindigkeit des Wachstums	Future Skill
69 %	8,38 %P. ↑	14 % ●	Einsatzbereitschaft
43 %	7,53 %P. ↑	21 % ↑	Teamfähigkeit
43 %	-0,52 %P. ↓	-1 % ↓	Kundenorientierung
34 %	5,88 %P. ↑	21 % ↑	Anpassungsfähigkeit
24 %	2,06 %P. ↑	9 % ●	Selbstständigkeit
22 %	6,07 %P. ↑	37 % ↑	Verantwortungsbewusst.
14 %	4,45 %P. ↑	49 % ↑	Präsentationsfähigkeit
13 %	2,08 %P. ↑	18 % ↑	Planungsfähigkeit
11 %	1,82 %P. ↑	19 % ↑	kreatives Denken
10 %	1,65 %P. ↑	19 % ↑	Führungsfähigkeit

**Führer:innen von Fahrzeug- und Transportgeräten**

Anteil an Jobanzeigen 2023	Stärke des Wachstums	Geschwindigkeit des Wachstums	Future Skill
53 %	2,21 %P. ↑	4 % ●	Einsatzbereitschaft
28 %	7,38 %P. ↑	36 % ↑	Teamfähigkeit
23 %	4,14 %P. ↑	22 % ↑	Selbstständigkeit
21 %	1,33 %P. ↑	7 % ●	Anpassungsfähigkeit
15 %	4,46 %P. ↑	43 % ↑	kritisches Denken
15 %	2,48 %P. ↑	20 % ↑	Kundenorientierung
12 %	2,98 %P. ↑	32 % ↑	Verantwortungsbewusst.
5 %	0,17 %P. ●	4 % ●	Planungsfähigkeit
2 %	0,52 %P. ●	35 % ↑	Zielstrebigkeit
2 %	0,62 %P. ●	46 % ↑	Eigeninitiative

**Kompetenz-Kategorien**



↑ Wachstum > Median ● Wachstum ≤ Median ↓ Wachstum < 0

Median Stärke des Wachstums = 0,81 %, Median Geschwindigkeit des Wachstums = 14,13 %, berechnet über alle 47 überfachlichen Kompetenzen inkl. Deutsch- und Englischkenntnisse mit Anteil ≥ 1 % und Extraktionsgüte F1-Score ≥ 0,70.

Quellen: Eigene Berechnung.

Berufshauptgruppen der Klassifikation der Berufe der Bundesagentur für Arbeit (KldB) differenziert<sup>1</sup>. Es gibt insgesamt 37 Berufshauptgruppen, von denen in dieser Studie die 23 Hauptgruppen betrachtet werden, die im Jahr 2023 in über einem Prozent aller Online-Stellenanzeigen vorkommen. Die Berufshauptgruppe „Verkaufsberufe“ umfasst beispielsweise Berufsuntergruppen wie „Kassierer:innen und Kartenverkäufer:innen“, „Verkaufsstand- und Marktverkäufer:innen“ und „Berufe im Verkauf von Bekleidung, Sportartikeln, Lederwaren und Schuhen“. Die Untergruppen wiederum umfassen Berufe mit verschiedenen Anforderungsniveaus.

In Abbildung 7 sind die Berufshauptgruppen mit ihrem Anteil im Jahr 2023, den Langbezeichnungen und Beispielberufen aufgeführt. Mehr zur regionalisierten Nachfrage nach Berufen in Online-Stellenanzeigen findet sich bei Herdin et al. (2023).

Am Beispiel der Top-Ten-Future-Skills für vier ausgewählte Berufshauptgruppen lassen sich die Unterschiede und Gemeinsamkeiten exemplarisch gut illustrieren (siehe Abb. 8). Erwartungsgemäß unterscheiden sich die Berufe bezüglich der Schwerpunkte auf einzel-

ne Kompetenzkategorien. Die Top-Ten-Spitzenreiter sind aber in der Regel dieselben: *Einsatzbereitschaft* und *Teamfähigkeit* führen alle vier Listen an. Kognitive Kompetenzen wie *analytisches Denken* und „*Probleme lösen*“ sind vor allem in akademischen Berufen wie den Informatik- und anderen IKT-Berufen gefragt. Sie machen dort die Hälfte aller Top-Ten-Kompetenzen aus. Soziale und kommunikative Kompetenzen wie *Einfühlungsvermögen* und *Führungsfähigkeit* sind (mit jeweils 4 von 10 Kompetenzen) verstärkt bei der Arbeit mit Menschen gefragt wie etwa in den medizinischen Gesundheitsberufen und Verkaufsberufen. Selbstmanagement-Kompetenzen wie *Zielstrebigkeit* und *Eigeninitiative* stehen schließlich bei Führer:innen von Fahrzeug- und Transportgeräten im Vordergrund. Sie machen dort 6 von 10 Kompetenzen aus.

Im Folgenden betrachten wir eine Auswahl an Future Skills aus der Literatur, die heute schon stärker nachgefragt werden. Wir schauen uns an, was sie so bedeutsam macht und wie sich ihre Nachfrage über die beruflichen Anforderungsniveaus und Berufshauptgruppen unterscheidet.

1 Die Berufshauptgruppe ist die zweite von fünf Ebenen der KldB, nach dem Berufsbereich (insgesamt zehn) und vor den Berufsgruppen (insgesamt 144), den Berufsuntergruppen (insgesamt 702), und den Berufsgattungen (insgesamt 1.300). Diese umfassen zuletzt die einzelnen Berufe (insgesamt 31.245) (Herdin et al. 2023).

## 4. Diese Future Skills werden von Arbeitgeber:innen schon heute gefordert

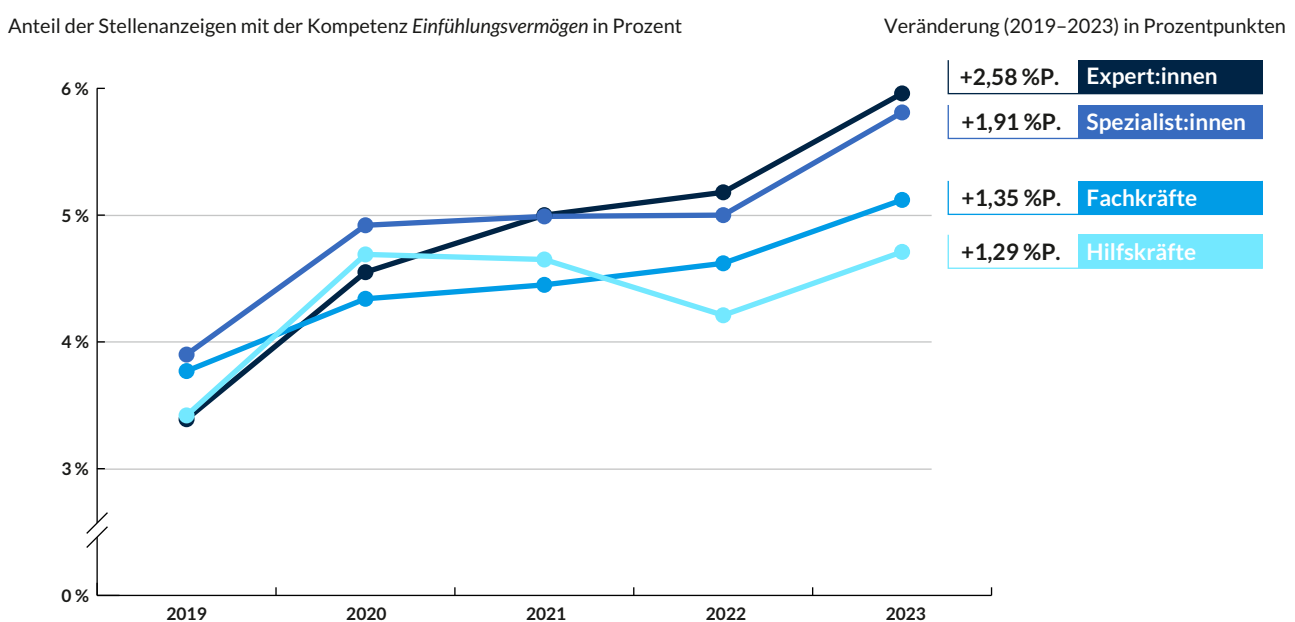
These: Soziale Kompetenzen hat der Mensch, nicht die Maschine – *Einfühlungsvermögen* und *Teamfähigkeit* sind mehr wert denn je

### Einfühlungsvermögen

*Einfühlungsvermögen* ist eine Kompetenz, die uns von den Robotern unterscheidet. Das macht sie in Zeiten der Technologisierung besonders wichtig (z. B. Fischer 2022). *Einfühlungsvermögen* wird in etwa der Hälfte der Literatur als Future Skill ausgewiesen. In Online-Stellenanzeigen wird *Einfühlungsvermögen* im Vergleich zu anderen Future Skills (wie *Einsatzbereitschaft* und *Planungsfähigkeit*) zwar relativ selten genannt, doch steigt die Nachfrage zwischen 2019 und 2023 um rund 48 Prozent schnell an. 2023 wird dieser Skill immerhin in

jeder zwanzigsten Jobanzeige gefordert (5,43 Prozent). Zum *Einfühlungsvermögen* zählen u. a. Bezugskompetenzen wie *Empathie*, *Menschenkenntnis* und *emotionale Intelligenz*. Einfühlsam sind Menschen, die „Empathie zeigen, um jede Art von symbolischer Gewalt und Isolation zu verhindern und sicherzustellen, dass jedem Einzelnen gebührend Aufmerksamkeit geschenkt wird. [Einfühlsame Menschen können] verschiedene verbale und nicht verbale Ausdrucksformen von Stimmungen und Gefühlen verstehen“ (Europäische Kommission o. J.). *Einfühlungsvermögen* ist – neben Toleranz und Zusammenarbeit – auf der Metaebene eine Schlüsselkompetenz für gesellschaftliches Wohlergehen. Es ist außerdem notwendig, um demokratische Institutionen aufzubauen und nachhaltige Entwicklungsziele erreichen zu können (OECD 2021). Auf Mesoebene ist *Einfühlungsvermögen* hilfreich, um das Verhalten von Men-

ABBILDUNG 9 *Einfühlungsvermögen* ist besonders häufig in hohen Anforderungsniveaus gefragt, wobei die Nachfragehäufigkeit in Expert:innenstellen erst seit 2021 über den anderen Anforderungsniveaus liegt.





schen und Teams besser zu verstehen und sich gezielt darauf einstellen zu können (Initiative „Wege zur Selbst GmbH“ e. V. 2020). Mit New Work geht immer mehr der Wunsch einher, innerhalb von Teams empathisch zusammenzuarbeiten und so den Zusammenhalt und das Wohlbefinden der Einzelnen zu fördern. Das setzt voraus, dass Kolleg:innen bereit sind, sich ineinander hineinzusetzen und Verständnis für die unterschiedlichen Persönlichkeiten aufzubringen (Hofmann et al. 2019).

Die Analyse von Online-Stellenanzeigen zeigt beeindruckend, dass die Nachfrage nach *Einfühlungsvermögen* besonders schnell und stark in Jobanzeigen für Expert:innen wächst: zwischen 2019 und 2023 um 76 Prozent. Vor dem Hintergrund, dass Expert:innen häufig Leitungs- und Führungspositionen innehaben, lässt die starke Kompetenznachfrage einen kulturellen Wandel in den Führungsstilen vermuten. Das würde dem Wunsch von Beschäftigten nach mehr *Einfühlungsvermögen* aufseiten der Führungskräfte entsprechen. Es trägt aber auch dem nachweisbar positiven Effekt Rechnung, dass eine höhere Zufriedenheit unter den Mitarbeiter:innen auch die Arbeitsproduktivität verbessert.

Für den Stilwandel sprechen zunehmende Trends wie „Positive Leadership“ und „Growth Leadership“. Moderne Führungsstile haben das Ziel, durch Wertschätzung ein positives Arbeitsklima zu fördern, den einzelnen Beschäftigten eine stärkenbasierte und sinnhafte Arbeit zu ermöglichen, den Zusammenhalt im Team durch Empathie und eine Kultur des Vertrauens zu stärken sowie die Mitarbeitenden zu motivieren und ihre Arbeit zu würdigen (z. B. Ebner 2020, von Wichert-Nick 2021). Aus dem Bild der dominanten und persönlichkeitsstarken Führungskraft, die Aufgaben delegiert, wird zunehmend das Bild eines Lern-Coaches, der oder die seine Mitarbeiter:innen dabei unterstützt, sich beruflich und persönlich zu entwickeln (Ehlers 2020). Der Trend geht hin zu einer höheren Relevanz von *Einfühlungsvermögen* und zu einer abnehmenden Relevanz von *Durchsetzungsvermögen* (auch *Verhandlungsgeschick*). Das lässt sich auch aus den Daten erkennen (in Abbildung 10 explizit für die Nachfrage in Stellenanzeigen für Expert:innen).

*Einfühlungsvermögen* ist eine Kompetenz, die in sämtlichen Berufshauptgruppen zunehmend nachgefragt wird – wie gerade dargestellt, besonders bei den Expert:innen. Entsprechend ist es nur folgerichtig, dass

ABBILDUNG 10 Neue Führungsstile? Die Nachfrage nach *Einfühlungsvermögen* in Stellenanzeigen für Expert:innen steigt, während die Nachfrage nach *Verhandlungsgeschick* sinkt.

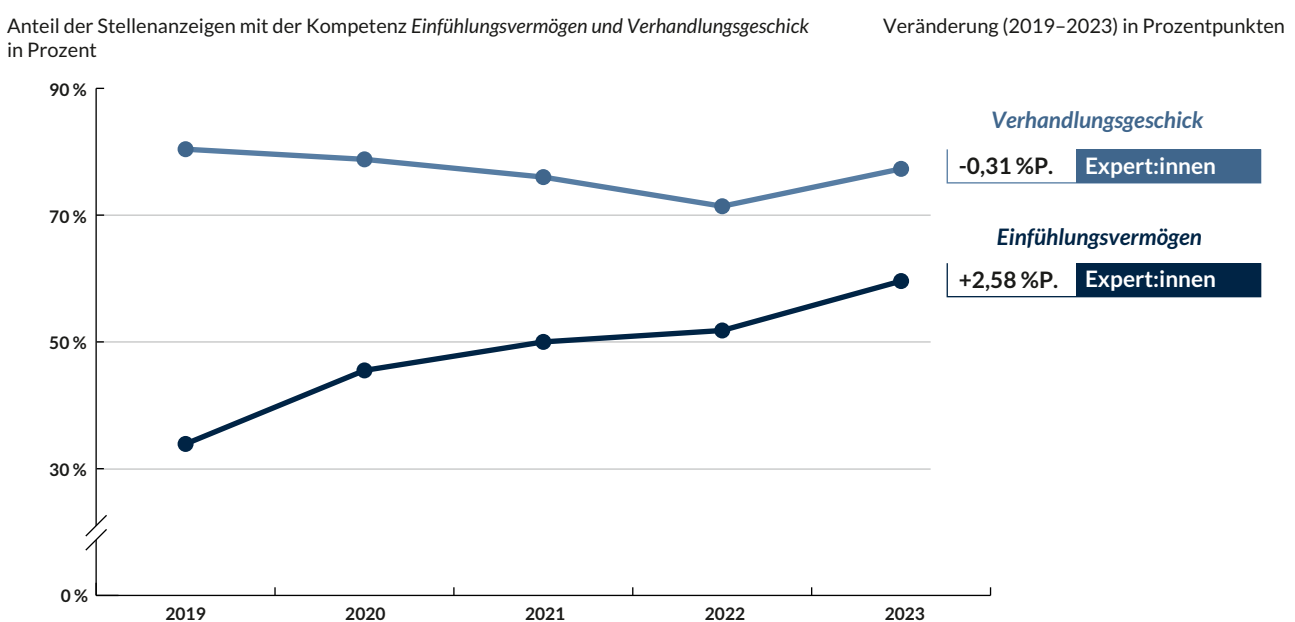
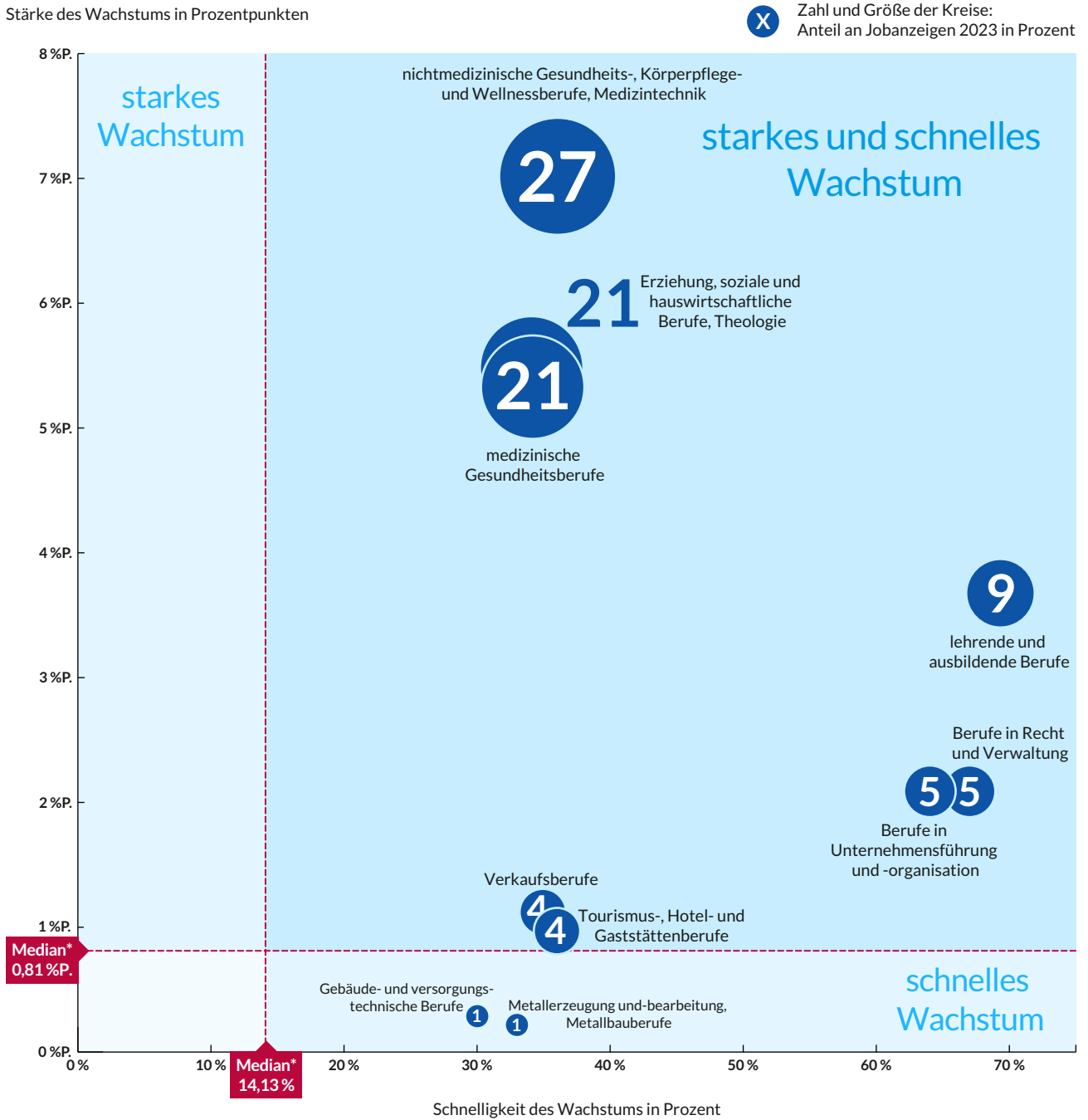


ABBILDUNG 11 **Einfühlungsvermögen** ist häufig in (nicht-)medizinischen Gesundheits-, Körperpflege-, Erziehungs- und sozialen Berufen gefragt und die Nachfrage danach wächst besonders stark.



\*Mediane berechnet über alle 47 überfachlichen Kompetenzen inkl. Deutsch- und Englischkenntnisse mit Anteil  $\geq 1\%$  und Extraktionsgüte F1-Score  $\geq 0,70$ .

Quelle: Eigene Darstellung.

JOBMONITOR | BertelsmannStiftung

auch in den Berufen der Unternehmensführung und -organisation die Nachfrage schnell wächst (um 64 Prozent zwischen 2019 und 2023). Besonders stark gefragt ist *Einfühlungsvermögen* in Berufen, die direkt mit dem physischen oder psychischen Wohlergehen von Menschen zu tun haben – also in medizinischen

Gesundheitsberufen oder nichtmedizinischen Gesundheits- und Körperpflegeberufen. Auch Berufe in der Erziehung und Theologie, soziale und hauswirtschaftliche Berufe, lehrende und ausbildende Berufe sowie Berufe in Recht und Verwaltung verlangen von Bewerber:innen zunehmend *Einfühlungsvermögen*. In diesem Ar-

beitsumfeld ist eine große Sensibilität gefordert, gerade mit Blick auf besondere Zielgruppen wie Kinder und Jugendliche oder Themen wie Trauerbewältigung und andere außergewöhnliche oder belastende Lebensumstände (z. B. Gerichtsprozesse, Arbeitslosigkeit).

## Teamfähigkeit

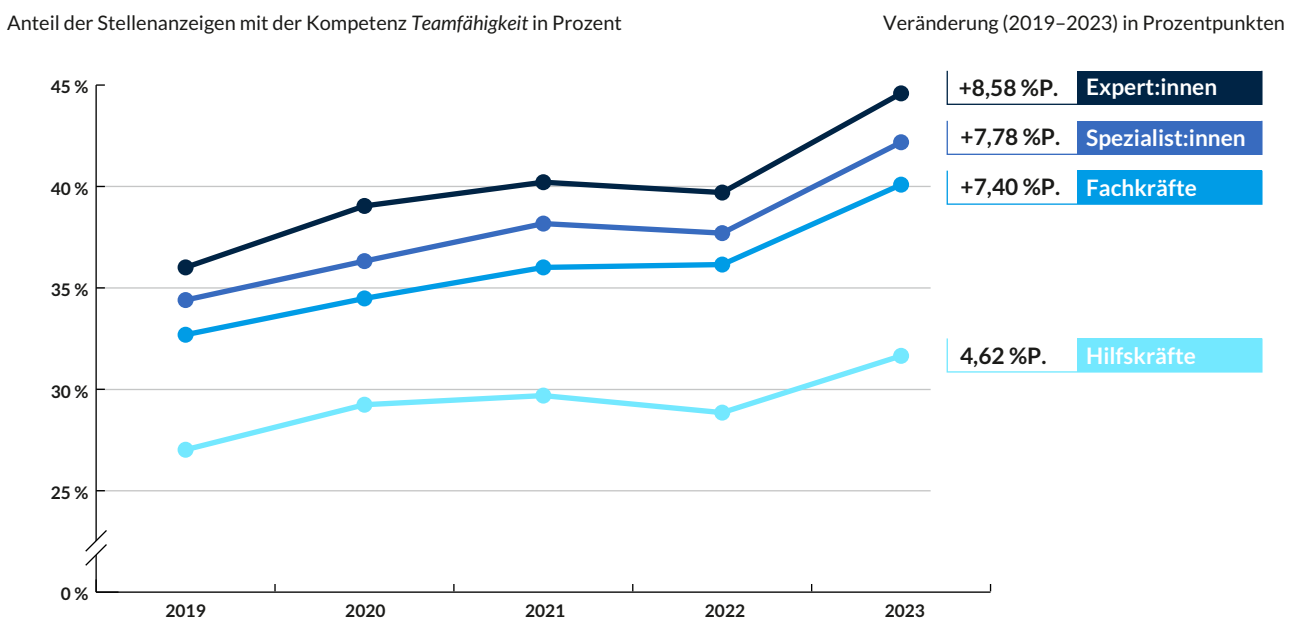
Auch *Teamfähigkeit* ist ein sozialer Future Skill, dessen Relevanz sich in der Anforderungsbeschreibung an Bewerber:innen in Stellenanzeigen zeigt. In den heutigen (digital vernetzten, häufig globalen und hochemergenten) Arbeitsumgebungen ist es erforderlich, die Zusammenarbeit innerhalb und außerhalb der eigenen Organisation erfolgreich zu gestalten – sowohl digital als auch in Präsenz (Ehlers 2020). Innovation entsteht zunehmend durch Kooperation und nicht mehr durch Einzelkämpfertum. Gemeinsam wird aus vorhandenem Wissen besseres neues Wissen geschaffen (OECD 2018). *Teamfähigkeit* umfasst Bezugskompetenzen wie *Kooperationsfähigkeit*, *Integrationsbereitschaft*, *Kollegialität* und *Kollaboration* (z. B. Ashoka & McKinsey 2018, Europäische Kommission o. J., Initiative D21 2022). *Teamfähigkeit* wird in 13 der 19 Quellen als Future Skill benannt und wird schon lange in allen beruflichen Anforderungsniveaus vergleichsweise häufig von Bewerber:innen gefordert – insgesamt in 41 Prozent der

Online-Stellenanzeigen im Jahr 2023. Unter *Teamfähigkeit* wird in der Future-Skills-Debatte immer häufiger eine bestimmte Form der Zusammenarbeit verstanden. Es geht um (*digitale*) *Kollaboration*, die durch dezentrale Arbeitsorte und flexible Arbeitszeiten wichtiger wird. *Digitale Kollaboration* wird auch im Zuge des digitalen Arbeitens mit Cloud-Anwendungen immer wichtiger (Initiative D21 2022). Darüber hinaus zeigt die Forschung, dass kollaborativ erarbeitete Lösungen häufig besser sind als individuelle (Paeßens et al. 2023). Schlussendlich ist dieser Skill auch gesamtgesellschaftlich relevanter denn je. Globale Herausforderungen wie der Klimawandel sind nur interdisziplinär – und demnach kollaborativ – lösbar (Horstmann 2023).

Am häufigsten wird *Teamfähigkeit* von Expert:innen gefordert (2023 in 45 Prozent der Stellenanzeigen), gefolgt von Spezialist:innen (42 Prozent), Fachkräften (40 Prozent) und Hilfskräften (32 Prozent). Trotzdem steigt die Nachfrage in allen Anforderungsniveaus in den letzten Jahren weiter an – bei Hilfskräften um fast 5 Prozentpunkte und bei Expert:innen sogar um über 8 Prozentpunkte.

Die Nachfrage nach *Teamfähigkeit* nimmt in sämtlichen Berufshauptgruppen zu. Einige der Berufsbereiche, für die in Stellenanzeigen häufig *Teamfähigkeit* gefordert

ABBILDUNG 12 Die Nachfrage nach *Teamfähigkeit* steigt in allen Anforderungsniveaus, aber besonders stark in den höheren.

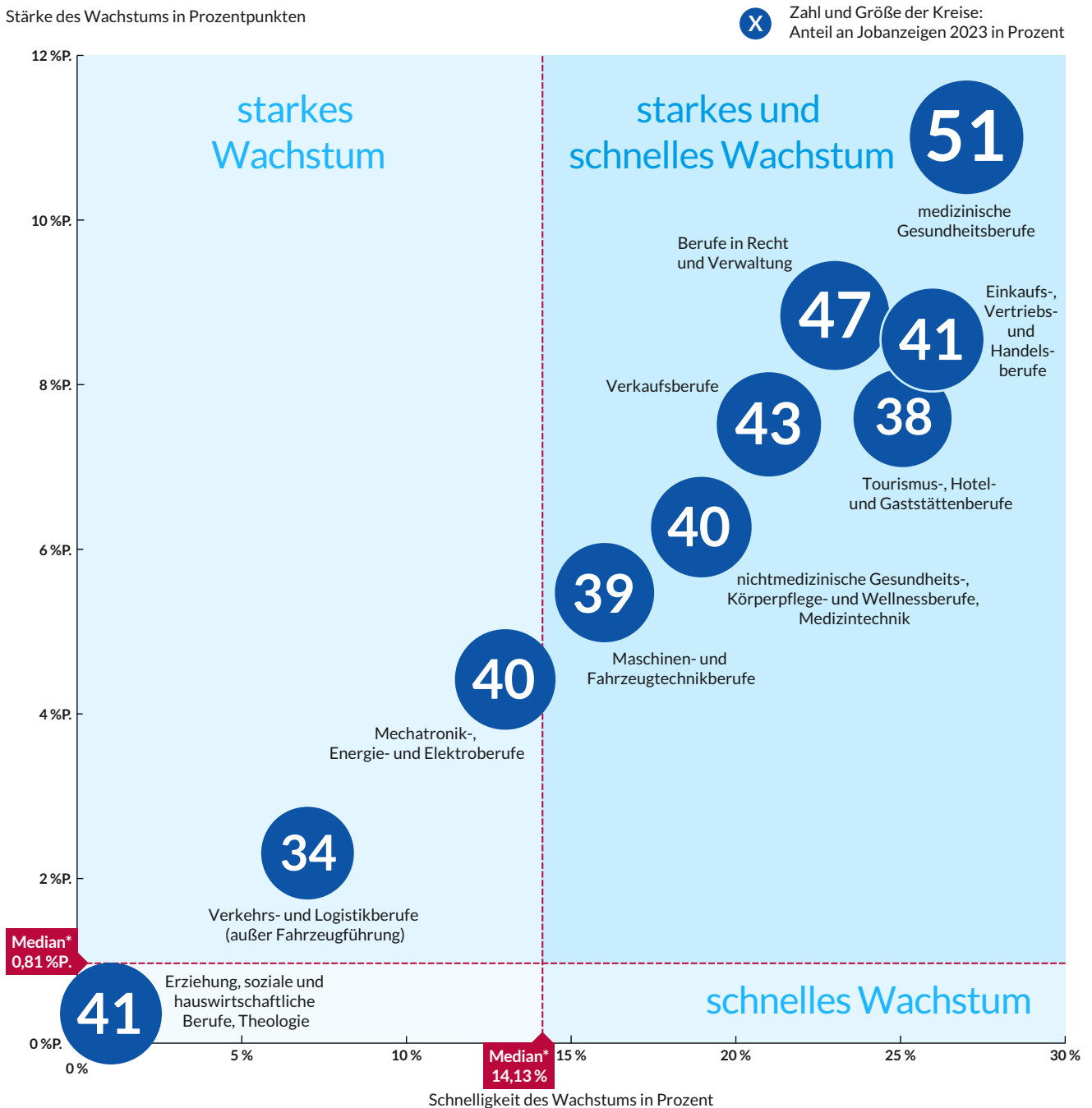


Quelle: Eigene Darstellung.

wird und in denen die Nachfrage danach seit 2019 besonders stark gestiegen ist, haben zum Teil mit großem Fachkräftemangel zu kämpfen. Besonders davon betroffen ist der Gesundheitssektor. Ihn treffen die Folgen des demografischen Wandels gleich in doppelter Hinsicht: Einerseits durch die Alterung der Beleg-

schaft (und damit das absehbare Ausscheiden aus dem Dienst) und andererseits durch die Alterung der Bevölkerung, was zu steigenden Patient:innenzahlen führt (Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, o. J.). Schon heute ist der Druck im Gesundheitssektor groß. Die Teams arbeiten mit wenig Zeit, viel Verant-

ABBILDUNG 13 **Teamfähigkeit** wird in sämtlichen Berufshauptgruppen zunehmend nachgefragt, besonders in medizinischen Gesundheitsberufen.



\*Mediane berechnet über alle 47 überfachlichen Kompetenzen inkl. Deutsch- und Englischkenntnisse mit Anteil  $\geq 1\%$  und Extraktionsgüte F1-Score  $\geq 0,70$ .

wortung und einer hohen Arbeitslast. Um die – buchstäblich lebenswichtigen – Lücken zu füllen, werden Zeitarbeiter:innen und zugewanderte Fachkräfte beschäftigt. Damit erhöht sich aber auch die Diversität der medizinischen Teams (z. B. Bundesagentur für Arbeit 2024, Vorländer 2022). *Teamfähigkeit* ist unter diesen Bedingungen umso wichtiger. Nur mit teamfähigen Menschen lässt sich Stress im Beruf reduzieren und funktionieren Abläufe auch unter Druck. Das ist besonders wichtig bei der Arbeit mit und für Menschen und damit vermutlich ein Grund für die steigende Nachfrage nach *Teamfähigkeit* in allen Gesundheitsberufen.

### These: Technologischer Wandel und New Work erhöhen die Bedeutung von Selbstmanagement-Kompetenzen wie *Anpassungsfähigkeit* und *Selbstständigkeit*

#### *Anpassungsfähigkeit*

Der Fachliteratur nach ist auch *Anpassungsfähigkeit* eine wichtige Zukunftskompetenz (genannt in 15 von 19 Quellen). Die Selbstmanagement-Kompetenz um-

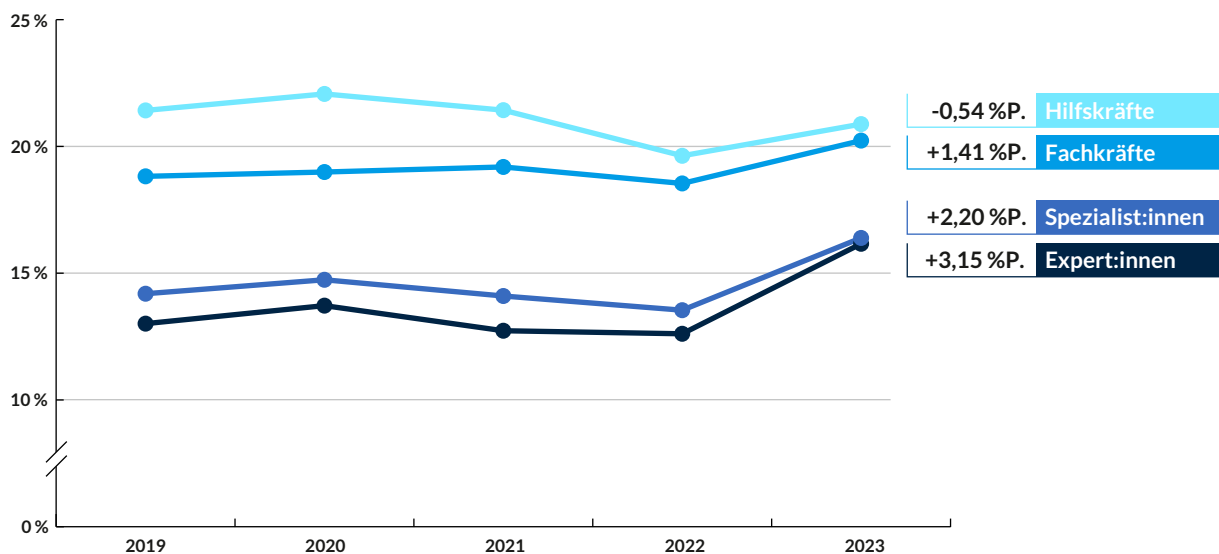
fasst Bezugskompetenzen wie *Flexibilität*, *Spontaneität* und *Veränderungsbereitschaft*. Anpassungsfähig zu sein bedeutet, dass Menschen in der Lage sind, „die eigene Einstellung oder das eigene Verhalten [zu] ändern, um sich an Veränderungen am Arbeitsplatz oder im Privatleben anzupassen“ (Europäische Kommission, o. J.). Gerade in einer sich schnell wandelnden VUCA-Welt ist Anpassungsfähigkeit wichtiger denn je. Die Kompetenz wird in fast jeder fünften Stellenausschreibung gefordert (2023 in 18 Prozent).

*Anpassungsfähigkeit* wird am häufigsten in Jobanzeigen für Hilfskräfte gefordert (2023 in 21 Prozent der Anzeigen) und steigt am stärksten in Stellenanzeigen für Expert:innen (um mehr als 3 Prozentpunkte zwischen 2019 und 2023). In den USA konzentrieren sich die Beschäftigungsmöglichkeiten zunehmend auf hochqualifizierte, hochbezahlte Berufe mit komplexen Tätigkeiten und auf geringqualifizierte, niedrigbezahlte Berufe mit manuellen Tätigkeiten (z. B. in Gastronomie und Pflege). Beschäftigungsmöglichkeiten für Angestellte und Arbeiter:innen mit mittleren Qualifikationen gehen dagegen zurück. Gründe sind u. a. die Automatisierung von Routinearbeiten und die weltweite Verlagerung von Arbeitsplätzen.

ABBILDUNG 14 *Anpassungsfähigkeit* wird vor allem in niedrigeren Anforderungsniveaus gesucht, die Nachfrage steigt aber stärker in den höheren Niveaus.

Anteil der Stellenanzeigen mit der Kompetenz *Anpassungsfähigkeit* in Prozent

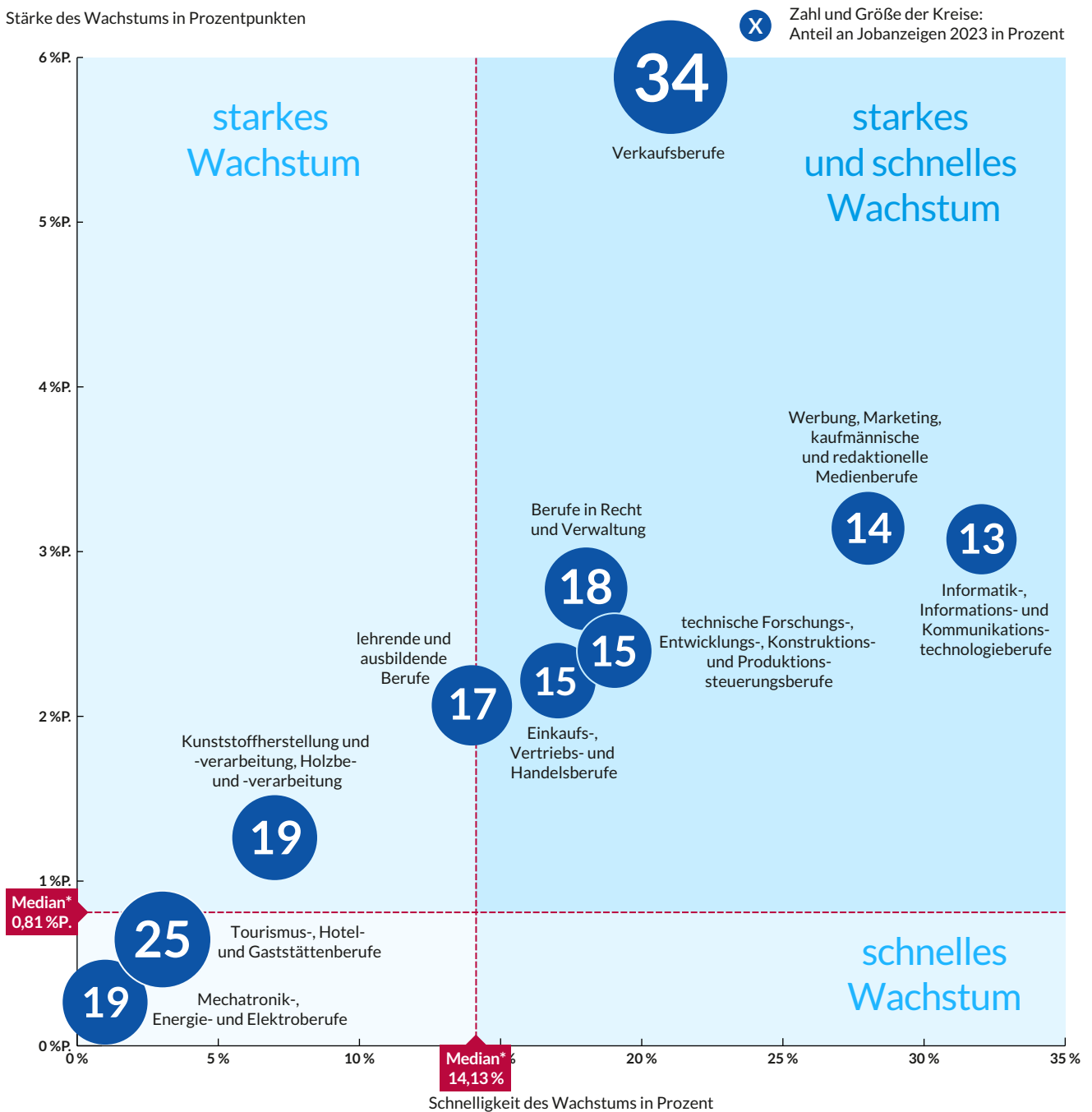
Veränderung (2019–2023) in Prozentpunkten



David Autor, Professor am Massachusetts Institute of Technology, hat die Polarisierung der Arbeitsplätze in den Vereinigten Staaten beobachtet. Seinen Untersuchungen nach haben die komplexen Aufgaben der Expert:innen und die manuellen Aufgaben der Hilfskräfte eine Gemeinsamkeit: Sie erfordern eine *situative Anpassungsfähigkeit* –

also „die Fähigkeit, auf einzigartige, unerwartete Umstände des Augenblicks zu reagieren“ (Institute for the Future 2020). Jurist:innen müssen z. B. anpassungsfähig sein, indem sie überzeugende Plädoyers für neue Gerichtsverfahren formulieren. Kassierer:innen müssen anpassungsfähig im Umgang mit ihren Kund:innen sein.

ABBILDUNG 15 **Anpassungsfähigkeit ist vor allem im Verkauf gefordert sowie in Tourismus und Gastronomie. Das Wachstum ist am schnellsten bei Werbung und Medien und Informatik und IKT.**



\*Mediane berechnet über alle 47 überfachlichen Kompetenzen inkl. Deutsch- und Englischkenntnisse mit Anteil ≥ 1 % und Extraktionsgüte F1-Score ≥ 0,70.

Auch in Deutschland werden abstrakte und soziale Aufgaben zunehmend nachgefragt, auf Kosten der Nachfrage nach Routineaufgaben und manuellen Tätigkeiten. *Anpassungsfähigkeit* wird dadurch als Kompetenz bedeutsamer und zukünftig wohl noch stärker nachgefragt werden. Auch der Blick auf den Arbeitsvermögen-Index (AV-Index) zeigt, dass *situative Anpassungsfähigkeit* in verschiedenen Anforderungsniveaus wichtiger wird. Der AV-Index gibt an, wie groß der Anteil an Tätigkeiten ist, in denen Beschäftigte mit Unwägbarkeiten und Komplexität umgehen müssen – was situatives Handeln erfordert. Pfeiffer & Suphan (2015) werteten die BIBB/BAuA-Daten von 2012 nach dem AV-Index aus und stellten fest, dass die Anforderung, mit Komplexität und Unwägbarkeiten umgehen zu müssen, mit steigendem Anforderungsniveau zunimmt. Allerdings ist die Streuung im untersten Qualifikationsniveau sehr groß (zwischen 0 und > 0,65). Das zeigt, dass Hilfskräfte Tätigkeiten ausüben, die in sehr unterschiedlichem Umfang situatives Handeln erfordern (Pfeiffer & Suphan 2015).

Die Nachfrage nach *Anpassungsfähigkeit* steigt vor allem in Berufshauptgruppen, in denen Technologisierung und künstliche Intelligenz die Tätigkeiten stark und schnell verändert. Dazu gehören Berufe rund um Werbung und Marketing, kaufmännische und redaktionelle Medienberufe, Informatik-, Informations- und Kommunikationstechnologieberufe sowie Berufe in Recht und Verwaltung. Auch lehrende und ausbildende Berufe müssen sich stetig den neuen digitalen Entwicklungen anpassen, was zur gesteigerten Nachfrage nach *Anpassungsfähigkeit* beitragen könnte. Bei der Unterrichtsgestaltung werden beispielsweise KI-Lernassistenten künftig eine größere Rolle spielen (z. B. Ebbinghaus 2023). Und auch bei der Prüfungsgestaltung heißt es, sich anzupassen. KI-basierte Werkzeuge können einen großen Teil der Prüfungsleistungen übernehmen, die die Lernenden zu erbringen haben – z. B. bei Hausarbeiten. Hausarbeiten sind damit nicht mehr geeignet, um Lernleistungen zu zertifizieren (Klar & Schleiss 2024).

## Selbstständigkeit

Mit New Work gehen neue Formen der *Selbstständigkeit* einher. Das hat mit flexibleren Arbeitszeiten und Arbeitsorten zu tun, aber auch mit der Anforderung an agile Organisationen, dass Teams selbstorganisiert und partizipativ arbeiten. Die Fähigkeit, selbstständig zu arbeiten, ist dabei zentral. Für einige Unternehmen ist

dies schon beim Auswahlprozess neuer Bewerber:innen bedeutsam (Hofmann et al. 2019), was unsere Analyse der Online-Stellenanzeigen bestätigt. *Selbstständigkeit* wird in Ausschreibungen nicht nur häufig gefordert (2023 in 33 Prozent der Stellenanzeigen), sondern auch zunehmend gefordert. Zwischen 2019 und 2023 stieg die Nachfrage um mehr als vier Prozentpunkte.

*Selbstständigkeit* beinhaltet Bezugskompetenzen wie *eigenverantwortliches Arbeiten* und *Selbstorganisation* und bedeutet, „eigene Vorgehensweisen [zu] entwickeln, sich mit wenig oder gar keiner Aufsicht [zu] motivieren und sich auf sich selbst verlassen [zu können], um die Dinge zu erledigen“ (Europäische Kommission o. J.). *Selbstständigkeit* steckt häufig schon in der Definition von Future Skills selbst. Nach Ehlers (2020) sind Future Skills z. B. Kompetenzen, „die es Individuen erlauben, in hochemergenten Handlungskontexten selbstorganisiert komplexe Probleme zu lösen und (erfolgreich) handlungsfähig zu sein [...]“. Zudem ist *Selbstständigkeit* einer der zentralen Werte in dem gängigen New-Work-Konzept von Frithjof Bergmann, neben Werten wie Freiheit und Teilhabe an der Gesellschaft durch Arbeit (Hofmann et al. 2019). Im New-Work-Barometer 2023 (an dem 613 Unternehmensvertretungen vor allem aus der Industrie, IT- und Beratungsbranche über eine Online-Befragung teilgenommen haben) wurde Eigenverantwortung von ca. 70 Prozent der Befragten als wichtige Kompetenz für ein erfolgreiches Arbeiten in einem New-Work-Umfeld genannt – und damit am häufigsten von den 24 möglichen Kompetenzen (Schermuly & Meifert 2023).

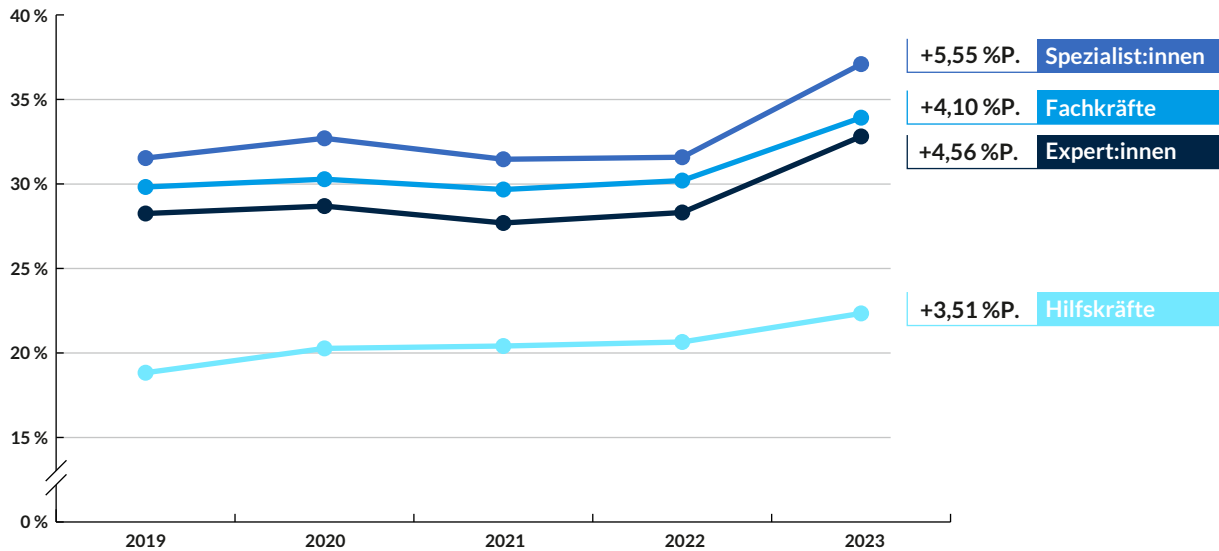
In welchem Umfang Beschäftigte selbstständig arbeiten, variiert bei uns in Deutschland allerdings deutlich. Entsprechend variiert auch die Nachfrage in den Stellenanzeigen: *Selbstständigkeit* wird am häufigsten bei den hohen Anforderungsniveaus erwartet. Deren Tätigkeitsbereiche (z. B. in leitenden Positionen) erforderten schon immer eigenverantwortliches Vorgehen. Der Anspruch, selbstständig zu arbeiten, geht in einer Unternehmensberatung sogar so weit, dass alle Beschäftigten (auch die Bewerber:innen) kommunizieren sollen, an welchem Projekt sie (als nächstes) arbeiten möchten. Die Idee dahinter ist die, dass nicht Personen für Projekte gesucht werden, sondern Projekte für Personen. Voraussetzung dafür ist jedoch ein hoher Grad an Eigenverantwortung und Selbstständigkeit (Hofmann et al. 2019).



ABBILDUNG 16 **Selbstständigkeit wird vor allem in höheren Anforderungsniveaus gesucht, am schnellsten wächst die Nachfrage jedoch bei den Hilfskräften.**

Anteil der Stellenanzeigen mit der Kompetenz *Selbstständigkeit* in Prozent

Veränderung (2019–2023) in Prozentpunkten



Quelle: Eigene Darstellung.

JOBMONITOR | BertelsmannStiftung

Das Ausmaß von New Work unterscheidet sich auch innerhalb von Unternehmen je nach Abteilung. Beim New-Work-Barometer geben 40 Prozent der Unternehmen an, New Work in allen Bereichen zu praktizieren, minimal weniger in der Personalabteilung, IT oder Geschäftsführung. Hingegen wird New Work in der Produktion und Fertigung, der Logistik und Materialwirtschaft sowie in der Verwaltung bei nur rund 5–10 Prozent der befragten Unternehmen praktiziert. Mehr Selbstorganisation wird häufig (lediglich) durch flexiblere Arbeitszeiten oder Arbeitsorte geschaffen. Mehr als die Hälfte der teilnehmenden Unternehmen stimmten zu, „dass New Work vor allem ermöglicht, von zu Hause zu arbeiten“ (Schermyly & Meifert 2023). Mehr *Selbstständigkeit* lässt sich z. B. durch flexiblere und teamorganisierte Arbeitsplanung realisieren oder durch Anpassung der Entscheidungsspielräume von Mitarbeiter:innen hin zu mehr partizipativen Entscheidungsmechanismen (Hofmann et al. 2019).

*Selbstständigkeit* wird zwar am häufigsten von Expert:innen und Spezialist:innen gefordert, am schnellsten aber wächst die Nachfrage bei den Hilfskräften (19 Prozent zwischen 2019 und 2023). Das lässt vermuten, dass der arbeitskulturelle Wandel auch hier Einzug hält. Schichtarbeit erfolgt z. B. durch digitale Schicht-einsatzplanung immer häufiger selbstorganisiert (Hof-

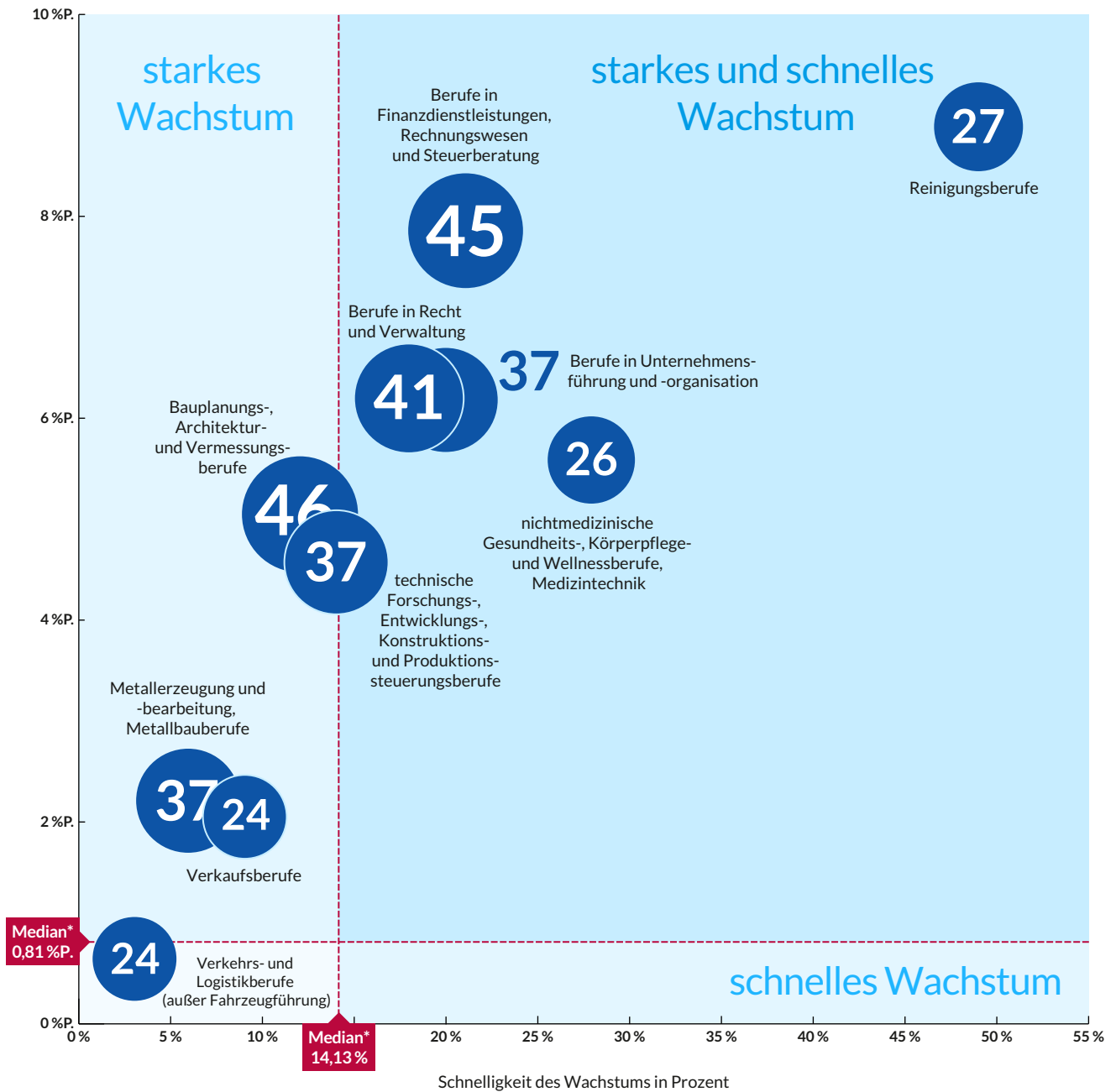
mann et al. 2019). Das erklärt möglicherweise die gesteigerte Nachfrage nach *Selbstständigkeit* in Berufen, in denen häufig im Schichtbetrieb gearbeitet wird wie in Reinigungsberufen und nicht-medizinischen Gesundheitsberufen. Eine IG-Metall-Beschäftigtenbefragung mit ca. 680.000 Teilnehmer:innen zeigt, dass im Jahr 2017 51 Prozent der befragten Schichtarbeiter:innen selbstbestimmt Zeitguthaben auf- und abbauen konnten. 49 Prozent konnten ihre Freischichten selbst wählen und 18 Prozent der Befragten gestalteten mit ihren Kolleg:innen den Schichtplan eigenständig. 20 Prozent der Befragten konnten die Schichtarbeit zudem mit Gleitzeit kombinieren (Kuhlmann & Paul 2017).

*Selbstständigkeit* ist auch in Berufshauptgruppen stark nachgefragt, in denen vermehrt im Homeoffice gearbeitet werden kann. Dazu gehören Berufe im Bereich Finanzdienstleistung, Rechnungswesen, Steuerberatung, Berufe in der Unternehmensführung und -organisation sowie Berufe in Recht und Verwaltung. Während im Büro feste Tagesabläufe und eingespielte Handlungsweisen häufig die Regel sind, erfordert die erfolgreiche Arbeit in privater Umgebung vermehrt *Eigenverantwortung* und *Selbstständigkeit* (z. B. Landes et al., 2021). Auch das spiegelt sich in den Stellenanforderungen der Unternehmen wider.

ABBILDUNG 17 **Selbstständigkeit** ist häufig in der Finanzdienstleistung und in Bauplanungsberufen gefragt und wächst in Reinigungsberufen besonders stark und schnell.

Stärke des Wachstums in Prozentpunkten

X Zahl und Größe der Kreise: Anteil an Jobanzeigen 2023 in Prozent



\*Mediane berechnet über alle 47 überfachlichen Kompetenzen inkl. Deutsch- und Englischkenntnisse mit Anteil  $\geq 1\%$  und Extraktionsgüte F1-Score  $\geq 0,70$ .

Quelle: Eigene Darstellung.

JOBMONITOR | BertelsmannStiftung

## These: Arbeiten und leben im Informationszeitalter erfordert kognitive Kompetenzen wie *kritisches Denken* und *kreatives Denken*

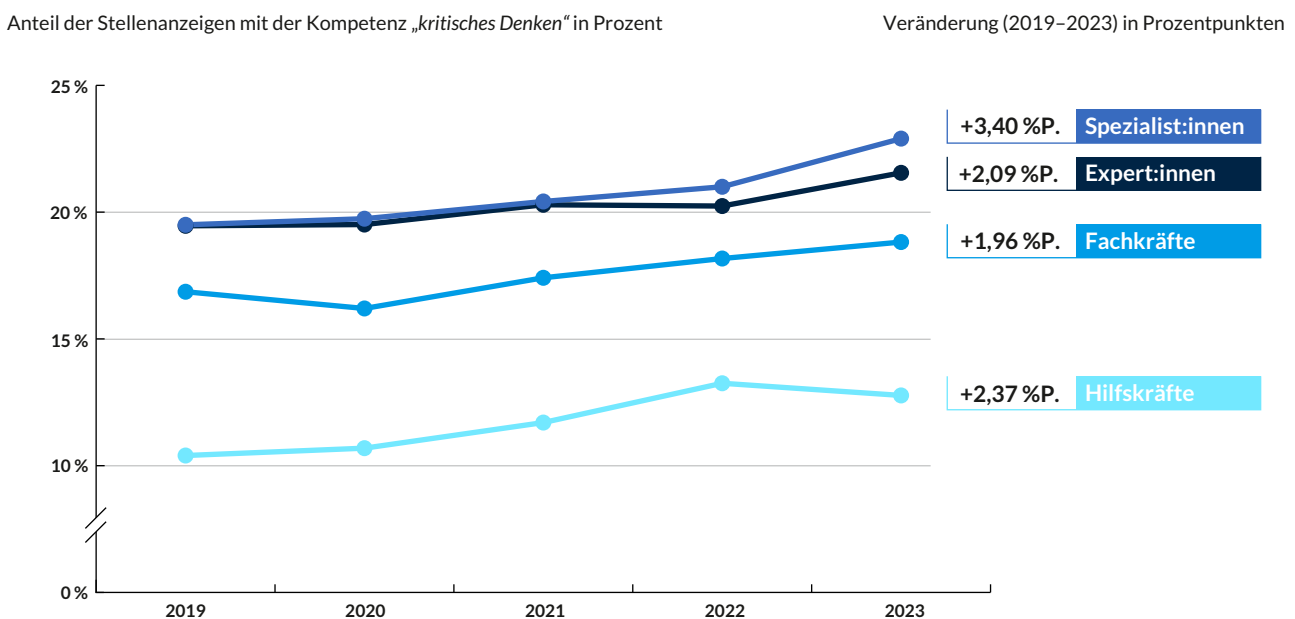
### Kritisches Denken

Die Kompetenz *kritisches Denken* ist der am dritthäufigsten benannte Future Skill in der Fachliteratur. *Kritisches Denken* umfasst laut ESCO (Europäische Kommission o. J.) „die Glaubwürdigkeit und Verlässlichkeit von Informationen vor der Verwendung oder Weitergabe kritisch zu bewerten und [objektiv] Urteile auf der Grundlage interner Beweise und externer Kriterien fällen und verteidigen zu können“. Entsprechende Bezugskompetenzen aus den Future-Skills-Studien sind z. B. *Evaluieren*, *Urteilskompetenz*, *Informationskompetenz*, *Medienkompetenz*, „*Vorurteile verstehen*“ und „*die richtigen Fragen stellen*“ (z. B. Ehlers 2022, McKinsey Global Institute 2021). Begründet wird die Zukunftsrelevanz häufig damit, dass *kritisches Denken* gerade in Zeiten von Desinformation und generativer KI immer wichtiger wird, um Technologien, Daten und Informationen kritisch reflektieren zu können, unabhängig von der eigenen Position (z. B. Horstmann 2023, Initiative

„Wege zur Selbst GmbH“ e. V. 2020). Neben Kreativität, Kommunikation und Kollaboration ist *kritisches Denken* eine der sogenannten 4K-Kompetenzen, die Menschen benötigen, um auf die immer komplexeren Lebens- und Arbeitsumgebungen der heutigen Welt vorbereitet zu sein: Eine Welt, die von mediengesteuerten Umgebungen, Informationen im Übermaß und der Möglichkeit zu individuellen Beiträgen in noch nie dagewesenem Umfang, geprägt ist (Battelle for Kids, 2019).

Auch die Analyse von Online-Stellenanzeigen zeigt, dass *kritisches Denken* relativ häufig von den Bewerber:innen gefordert wird: im Jahr 2023 in jeder fünften Ausschreibung (20 Prozent). Seit 2019 steigt die Nachfrage nach *kritischem Denken* zudem kontinuierlich an (+2,35 Prozentpunkte). Am häufigsten wird *kritisches Denken* von Expert:innen und Spezialist:innen gefordert. Die Nachfrage nimmt zwar auch in Ausschreibungen für Hilfskräfte und Fachkräfte zu, mit einem Level von 13 Prozent in 2023 (Hilfskräfte) und 19 Prozent (Fachkräfte) ist sie jedoch geringer als bei den Stellenanzeigen für Spezialist:innen (23 Prozent) und Expert:innenstellen (22 Prozent). Vermutlich steigt mit der Komplexität der Tätigkeiten auch der Bedarf, Informationen, Daten und Technologien eigenständig kritisch zu beurteilen.

ABBILDUNG 18 *Kritisches Denken* wird überall wichtiger, ist aber besonders für Spezialist:innen und Expert:innen relevant.

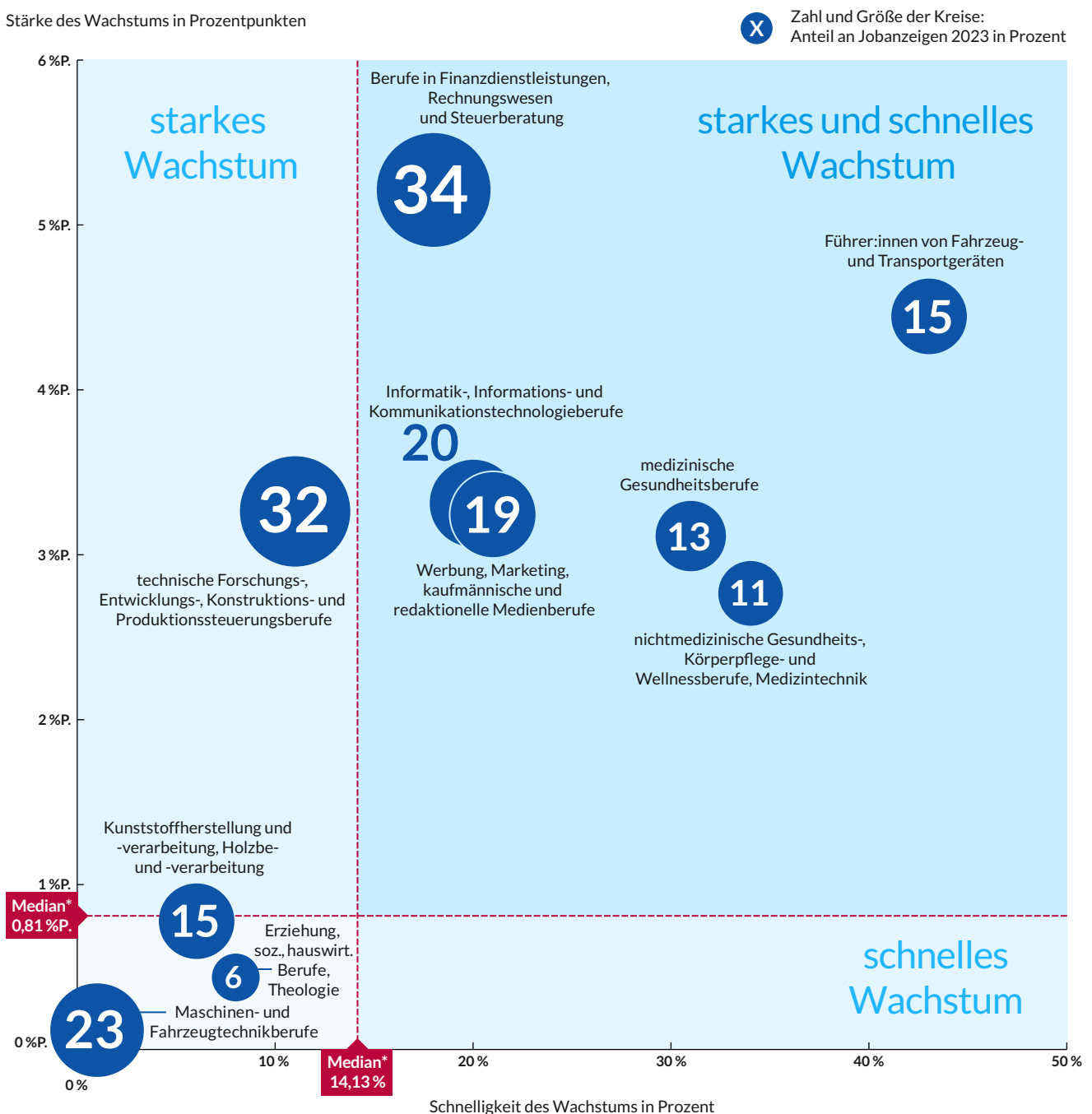


Quelle: Eigene Darstellung.

Auch in anderen Studien wird angenommen, dass durch Industrie 4.0 höher qualifizierte und stärker spezialisierte Arbeitskräfte dafür Sorge tragen müssen, dass Produktion, Montage und Instandhaltung gewährleistet sind. Hier ist *kritisches Denken* mehr denn je erforderlich. Denn intelligente Prozesse sor-

gen zwar insgesamt für weniger Störungen, erhöhen jedoch durch zusätzliche Sensoren und Algorithmen die Komplexität. Mit Industrie 4.0 werden zudem immer mehr Tätigkeiten automatisiert. Das lässt intuitiv vermuten, dass weniger *kritisches Denken* notwendig ist, da Maschinen komplexe Arbeitsschritte überneh-

ABBILDUNG 19 *Kritisches Denken* wächst besonders stark und schnell bei Führer:innen von Fahrzeug- und Transportgeräten.



\*Mediane berechnet über alle 47 überfachlichen Kompetenzen inkl. Deutsch- und Englischkenntnisse mit Anteil  $\geq 1\%$  und Extraktionsgüte F1-Score  $\geq 0,70$ .

men. Mit der Implementierung computergesteuerter Maschinen ist es jedoch nicht immer getan: Automatisierung ist häufig mit einem offenen und unwägbareren Innovationsprozess verbunden, in dem Beschäftigte sämtlicher Anforderungsniveaus kritisches Denken und mehr bewältigen müssen als zuvor. So müssen sie die Technologien schnellstmöglich produktiv einzusetzen, in serientaugliche Anwendungen übersetzen und dürfen die Anlagenverfügbarkeit dabei nicht gefährden (z. B. Pfeiffer & Suphan 2015).

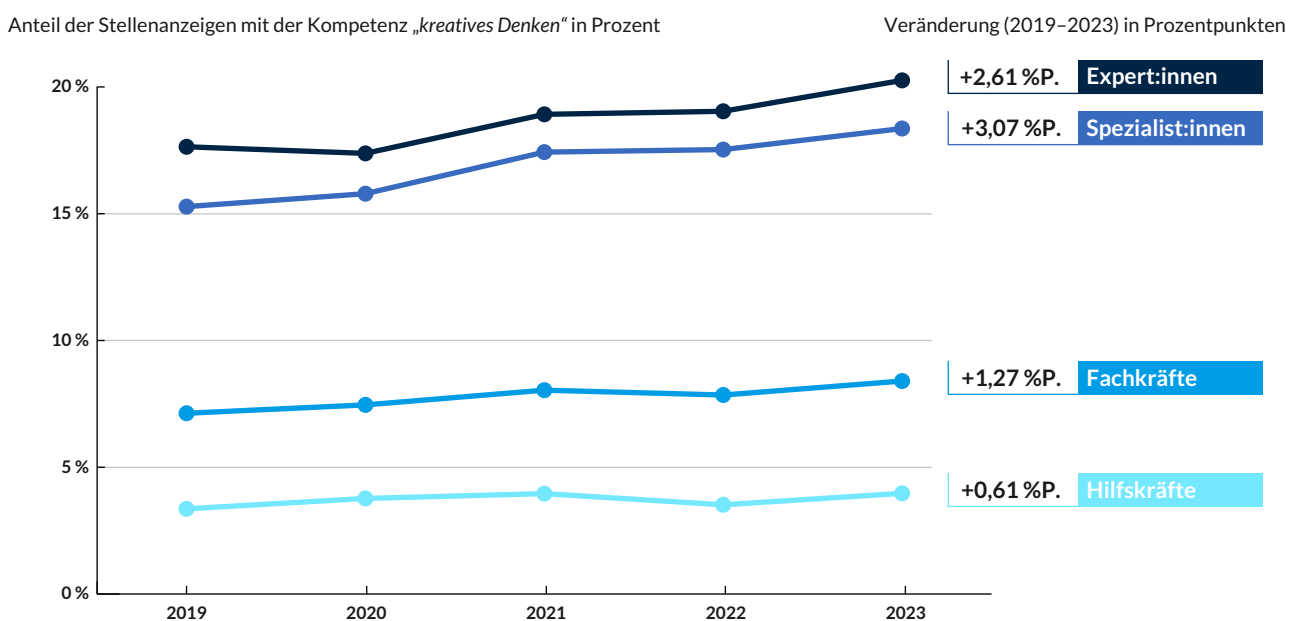
*Kritisches Denken* wird immer häufiger in Berufen rund um Werbung und Marketing gesucht sowie in kaufmännischen und redaktionellen Medienberufen oder auch in Informatik- und IKT-Berufen, in denen die Informations- und Datenverarbeitung zum täglichen Geschäft gehören. Nachvollziehbar ist zudem, dass in technischen Forschungs-, Entwicklungs-, Konstruktions- und Produktionssteuerungsberufen die Nachfrage nach *kritischem Denken* in Stellenanzeigen steigt. Für (Produkt-)Entwicklungsprozesse ist der Einsatz agiler Methoden wie „Design Thinking“ heutzutage gängig (Scholz & Pastoors 2018). Die Methoden zeichnen sich durch eine iterative Vorgehensweise aus. Dadurch werden Produktideen im Prozess bereits früh und häufig reflektiert, um so kostensparende Innovationsprozesse zu erzielen (Kerguenne et al. 2017).

Auch in der (explorativen) Forschung ist es üblich, Zwischenstände regelmäßig und kritisch zu bewerten, um das weitere Vorgehen planen und relevante Erkenntnisse aus der Arbeit ziehen zu können. Schnell wächst schließlich auch die Nachfrage nach *kritischem Denken* in den medizinischen Gesundheitsberufen sowie den nicht-medizinischen Gesundheits- und Körperpflegeberufen – mit je mehr als 30 Prozent zwischen 2019 und 2023. Ein Grund dafür könnte sein, dass künstliche Intelligenz zunehmend in der Pflege, Medizin und Therapie verwendet wird, beispielsweise zur Diagnosestellung (z. B. Becker 2019), was einer kritischen Qualitätsprüfung durch Fachpersonal bedarf.

### Kreatives Denken

*Kreativität* ist neben *Kommunikation*, *kritischem Denken* und *Kollaboration* eine der 4K-Kompetenzen und wird als essenzieller Future Skill erachtet (z. B. Battelle for Kids 2019, Sterel et al. 2022). Das könnte erklären, warum *kreatives Denken* – mit Bezugskompetenzen wie *Einfallskraft* und *konzeptionellem Denken* – die am häufigsten genannte Zukunftskompetenz in der analysierten Literatur ist (in 17 von 19 Quellen) (z. B. LinkedIn Learning 2021, Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e. V. 2021). *Kreatives Denken* um-

ABBILDUNG 20 *Kreatives Denken* wird vor allem in höheren Anforderungsniveaus gesucht. Dort wächst die Nachfrage auch am stärksten.

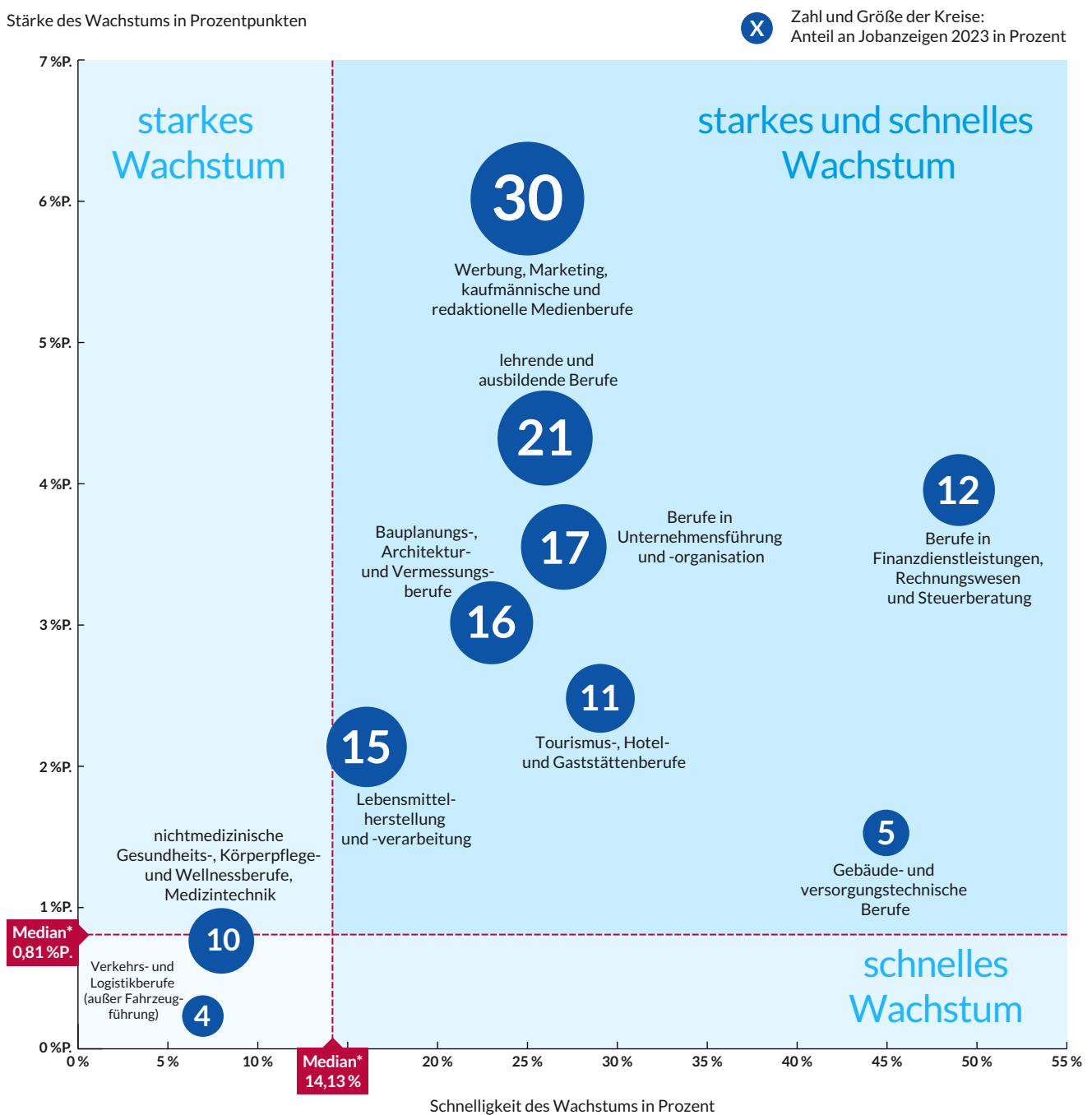


Quelle: Eigene Darstellung.

fasst die Kompetenz „neue Ideen [zu] generieren oder bestehende Ideen [zu] kombinieren“ (Europäische Kommission o. J.). Dabei geht es auch um die Kreativität des Prozesses, in dem Alternativen zu herkömmlichen Problemlösungswegen in Betracht gezogen werden.

Der arbeitskulturelle Wandel führt dazu, dass die Handlungsspielräume von Beschäftigten größer werden. Sie können freier und kreativer in ihrer Arbeit agieren und arbeiten nicht einfach nur Arbeitsaufträge ab (Initiative „Wege zur Selbst GmbH“ e. V. 2020). Nicht nur in Kreativbranchen ist vielen Unternehmen

ABBILDUNG 21 **Kreatives Denken** ist häufig für Berufe in Werbung, Marketing und Medien gefragt. Hier steigt die Nachfrage auch am stärksten.



\*Mediane berechnet über alle 47 überfachlichen Kompetenzen inkl. Deutsch- und Englischkenntnisse mit Anteil  $\geq 1\%$  und Extraktionsgüte F1-Score  $\geq 0,70$ .

inzwischen bewusst, dass kreative Lösungen einen Wettbewerbsvorteil bedeuten können und dass es die kreativen Personen im Unternehmen sind, die wesentlich zum Erfolg des Unternehmens beitragen (z. B. Barabasch et al. 2020, Palmer 2015). Das könnte auch erklären, warum die Nachfrage nach *kreativem Denken* in Online-Stellenanzeigen zunimmt – zwischen 2019 und 2023 um knapp 2 Prozentpunkte. Im Jahr 2023 wird *kreatives Denken* in durchschnittlich 13 Prozent der Jobanzeigen gefordert.

*Kreatives Denken* wird vor allem von Expert:innen gefordert (2023 in 20 Prozent der Anzeigen) sowie von Spezialist:innen (in 18 Prozent der Anzeigen). Beide Anforderungsniveaus sind mit (hoch)komplexen Tätigkeiten verbunden, die immer wieder neue Herausforderungen mit sich bringen und entsprechend die Fähigkeit erfordern, *kreativ zu denken*. Die zunehmende Bedeutung des *kreativen Denkens* wird in der einschlägigen Literatur schließlich damit begründet, dass Beschäftigte künftig – mehr als zuvor – auf Risiken und Probleme vorbereitet sein müssen, zukunftsorientiert planen müssen und auch kreative Lösungen für Organisationen, Abläufe oder Produkte entwickeln müssen (z. B. Ehlers 2020, Initiative „Wege zur Selbst GmbH“ e. V. 2020). Diese Aufgabenbeschreibungen treffen vor allem auf Tätigkeiten in höheren Anforderungsniveaus zu. Für niedrige Anforderungsniveaus werden in der

Literatur hingegen keine Aufgaben beschrieben, die Kreativität erfordern. Es ist deshalb nachvollziehbar, dass die Nachfrage in Stellenanzeigen für Hilfskräfte (2023 in 4 Prozent der Anzeigen) und Fachkräfte (in 8 Prozent der Anzeigen) deutlich geringer ist und nur unwesentlich öfter gefordert wird als noch vor fünf Jahren.

Zunehmend nachgefragt ist *kreatives Denken* dagegen bei lehrenden und ausbildenden Berufen, Berufen in der Unternehmensführung und -organisation sowie bei Bauplanung, Architektur und in den Vermessungsberufen. Sie umfassen viele Berufe auf höherem Anforderungsniveau, in denen u. a. kreative Lösungsansätze benötigt werden, um den Fachkräftemangel zu kompensieren (z. B. bei Lehrpersonal), New-Work-Trends umzusetzen (z. B. Anpassung der Unternehmensstruktur und Führungsstile) oder die Dekarbonisierung voranzutreiben (z. B. in der Baubranche). Das stärkste Wachstum (+6 Prozentpunkte) erfahren die (klassischen) Kreativberufe in der Werbung, im Marketing und in den Medien. Andererseits werden kreative Tätigkeiten in diesen Berufen zunehmend von generativer KI übernommen, sei es das Schreiben von Texten oder die Gestaltung von Illustrationen. Aber auch hier ist wieder menschliche Kreativität gefragt, wie nämlich mit dem Einfluss durch KI am besten umzugehen ist.



## 5. Einige Skills mit zunehmender Nachfrage finden in der Literatur nur wenig Beachtung – zu Unrecht?

Die Future-Skills-Debatte dreht sich hauptsächlich um Kompetenzen, die für eine volatilere und digitalere Arbeitswelt nötig sind. „Klassische“ Arbeitsmarkt-tugenden geraten dabei teilweise aus dem Blick, obwohl auch sie für eine erfolgreiche und produktive Zukunft bedeutsam sind.

Unser datenbasierter Ansatz ermöglicht es, auch jenseits der in der Literatur häufig erwähnten Future Skills solche Kompetenzen zu identifizieren, die in Online-Stellenanzeigen zunehmend gefragt sind. Als potenzielle zusätzliche Future Skills gelten dabei unter den 47 analysierten überfachlichen Kompetenzen jene, die:

- in fünf oder weniger Literaturquellen Erwähnung finden und
- sowohl stärker als auch schneller wachsen als der Median.

Bei der Betrachtung der Ergebnisse fallen besonders solche Kompetenzen auf, die früher als selbstverständlich galten und ohne die auch eine produktive Zukunft der Arbeit schwer vorstellbar ist.

**These: Neben den typischen Future Skills werden auch grundlegende Kompetenzen zunehmend wichtig – vor allem Deutschkenntnisse, Verlässlichkeit und Sorgfalt**

Fünf überfachliche Kompetenzen erfüllen die oben genannten Kriterien. Drei davon stechen durch ihre Häufigkeit und ihr starkes Wachstum besonders hervor: *Deutschkenntnisse, Verlässlichkeit und Sorgfalt.*

ABBILDUNG 22 Mögliche Blind Spots der Future-Skills-Debatte

Anteil an Jobanzeigen 2023	Stärke des Wachstums	Geschwindigkeit des Wachstums	Kategorie
25 %	6,46 %P. ↑	35 % ↑	Deutsch
25 %	4,61 %P. ↑	23 % ↑	Verlässlichkeit
20 %	2,86 %P. ↑	17 % ↑	Organisationsfähigkeit
14 %	4,13 %P. ↑	43 % ↑	Sorgfalt
3 %	1,11 %P. ↑	58 % ↑	Effiziente Arbeitsweise

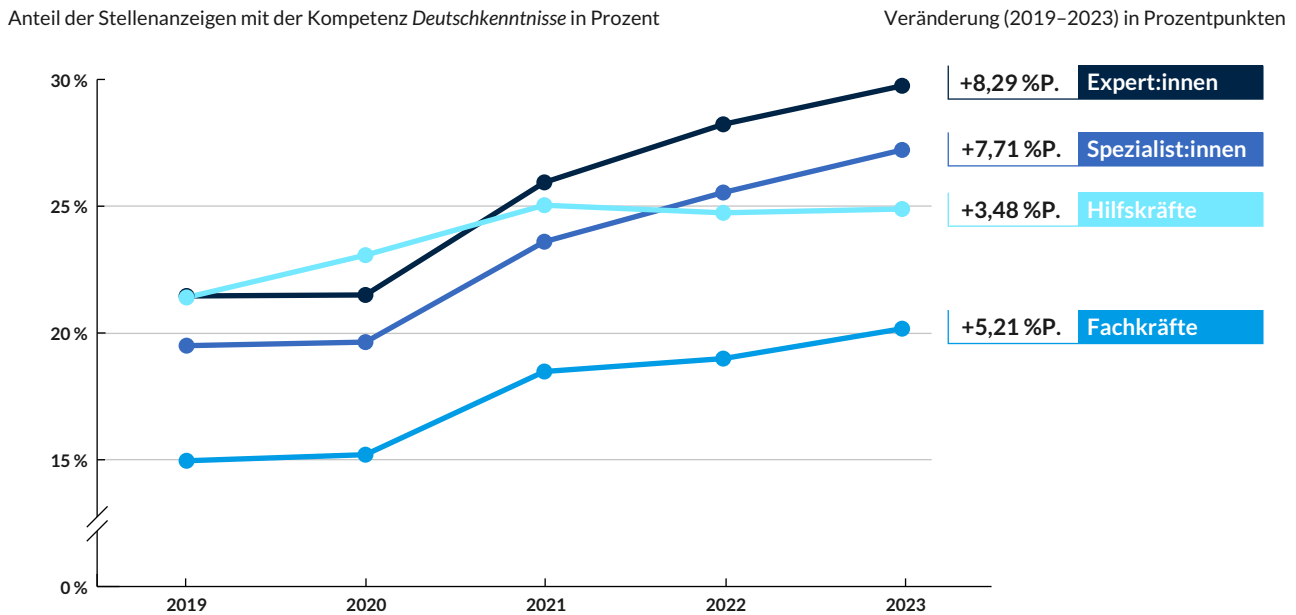
↑ Wachstum > Median ● Wachstum ≤ Median ↓ Wachstum < 0

Median Stärke des Wachstums = 0,81 %, Median Geschwindigkeit des Wachstums = 14,13 %, berechnet über alle 47 überfachlichen Kompetenzen inkl. Deutsch- und Englischkenntnisse mit Anteil ≥ 1 % und Extraktionsgüte F1-Score ≥ 0,70.

Quellen: Eigene Berechnung.

JOBMONITOR | BertelsmannStiftung

ABBILDUNG 23 *Deutschkenntnisse* werden immer häufiger explizit gesucht – vor allem bei *Spezialist:innen* und *Expert:innen*.



Quelle: Eigene Darstellung.

JOBMONITOR | BertelsmannStiftung

## Deutschkenntnisse

Am bedeutendsten sind *Deutschkenntnisse*. Sie werden in jeder vierten Stellenanzeige nachgefragt. Bei *Expert:innen*stellen ist es beinahe jede dritte Anzeige, bei *Fachkraftstellen* nur jede fünfte Stellenanzeige, in der *Deutschkenntnisse* explizit gefordert werden. Der Zuwachs zwischen 2019 und 2023 liegt im Schnitt bei über 35 Prozent. Bei *Hilfskräften* ist er nur halb so schnell und stark ausgeprägt, wie bei den übrigen Anforderungsniveaus.

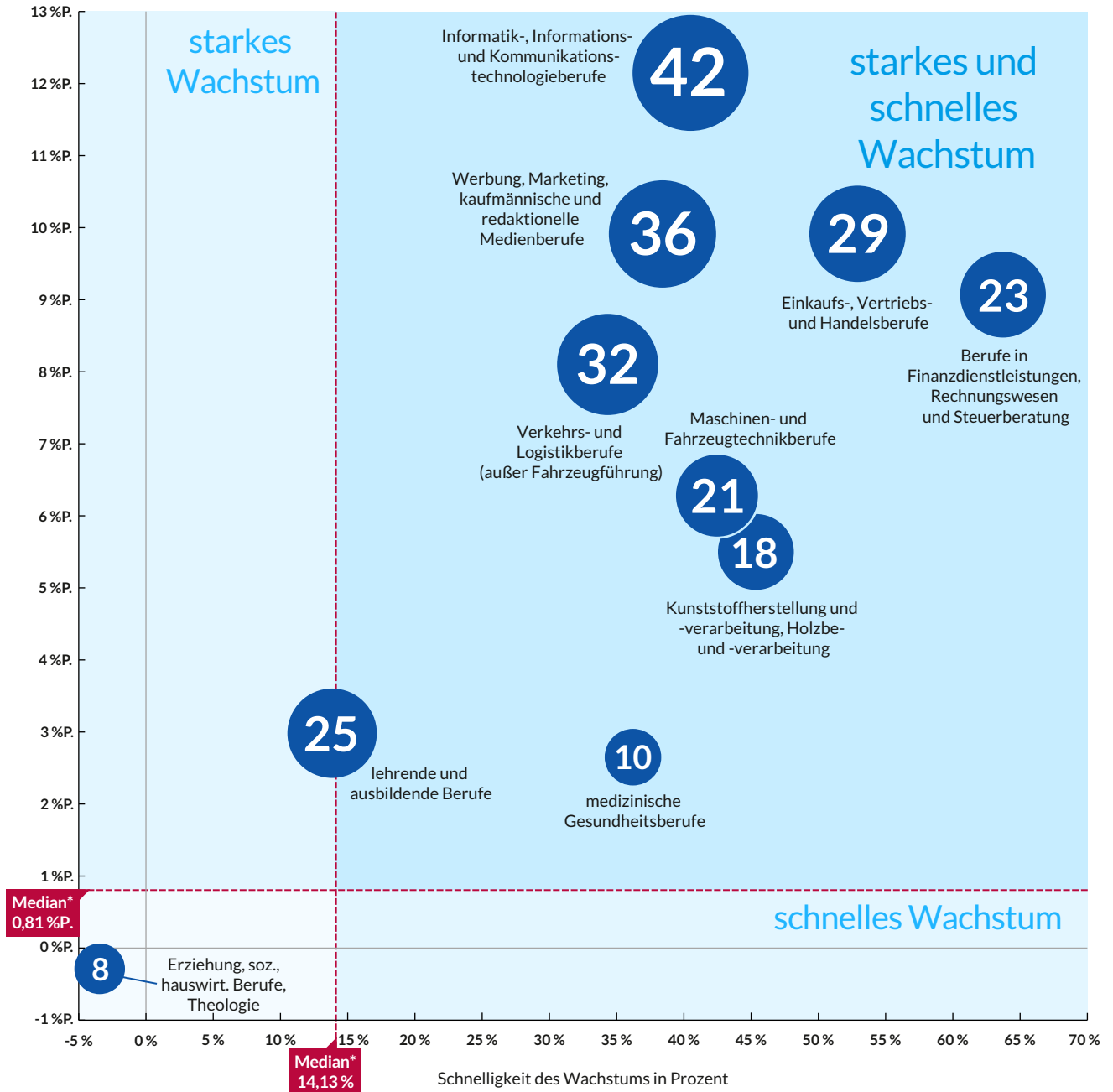
Zwischen den Berufshauptgruppen sind die Unterschiede noch stärker. Während in den Informatik- und IKT-Berufen mehr als 4 von 10 Stellenanzeigen

*Deutschkenntnisse* fordern, ist es bei den nicht-medizinischen Gesundheitsberufen nur noch jede zwölfte Anzeige. Die explizite Nachfrage steigt aber in allen Berufshauptgruppen überdurchschnittlich stark. Die besonders niedrigen Werte bei den medizinischen Gesundheitsberufen und im Bereich Erziehung liegen vermutlich an formalen Vorgaben für ein Mindestdeutschniveau, ohne das keine Arbeitserlaubnis erteilt wird. Insgesamt weisen die Daten darauf hin, dass im Einwanderungsland Deutschland die deutsche Sprache im Arbeitskontext nicht wegzudenken ist. Auch wenn z. B. in IT-Berufen in der Regel auf Englisch programmiert wird, so müssen die Kundenanforderungen auf Deutsch rückgekoppelt werden.

ABBILDUNG 24 **Deutschkenntnisse vor allem in Informatik und IKT sowie Werbung und Medien stark und immer mehr nachgefragt.**

Stärke des Wachstums in Prozentpunkten

X Zahl und Größe der Kreise: Anteil an Jobanzeigen 2023 in Prozent



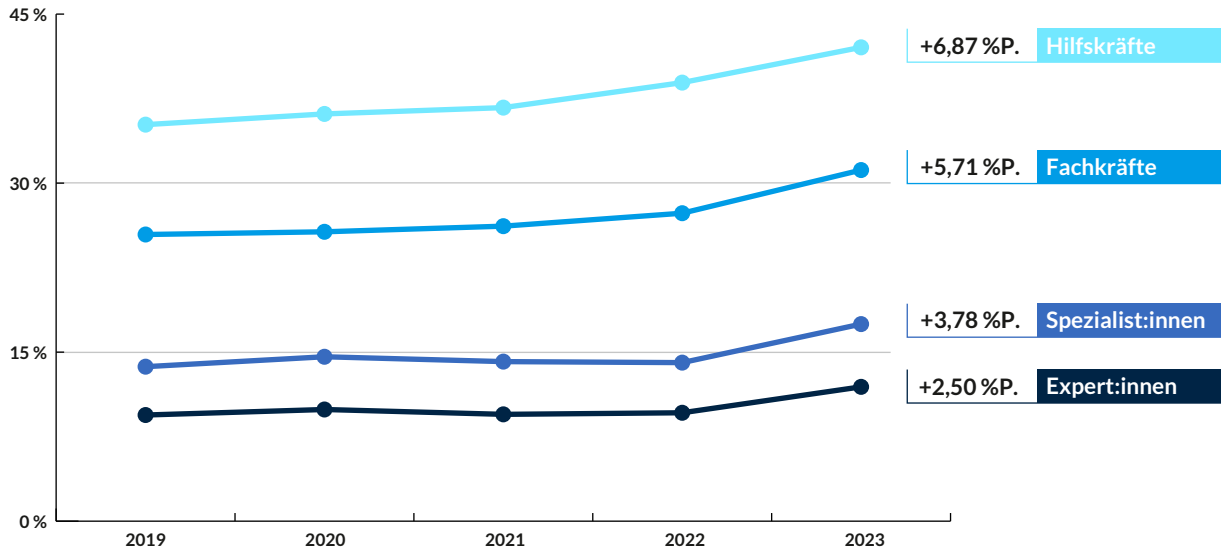
\*Mediane berechnet über alle 47 überfachlichen Kompetenzen inkl. Deutsch- und Englischkenntnisse mit Anteil ≥ 1 % und Extraktionsgüte F1-Score ≥ 0,70.

Quelle: Eigene Darstellung.

ABBILDUNG 25 **Verlässlichkeit** wird am häufigsten von Hilfskräften gefordert.  
Doch auch bei den höheren Anforderungsniveaus steigt die Nachfrage stark und schnell.

Anteil der Stellenanzeigen mit der Kompetenz *Verlässlichkeit* in Prozent

Veränderung (2019–2023) in Prozentpunkten



Quelle: Eigene Darstellung.

JOBMONITOR | BertelsmannStiftung

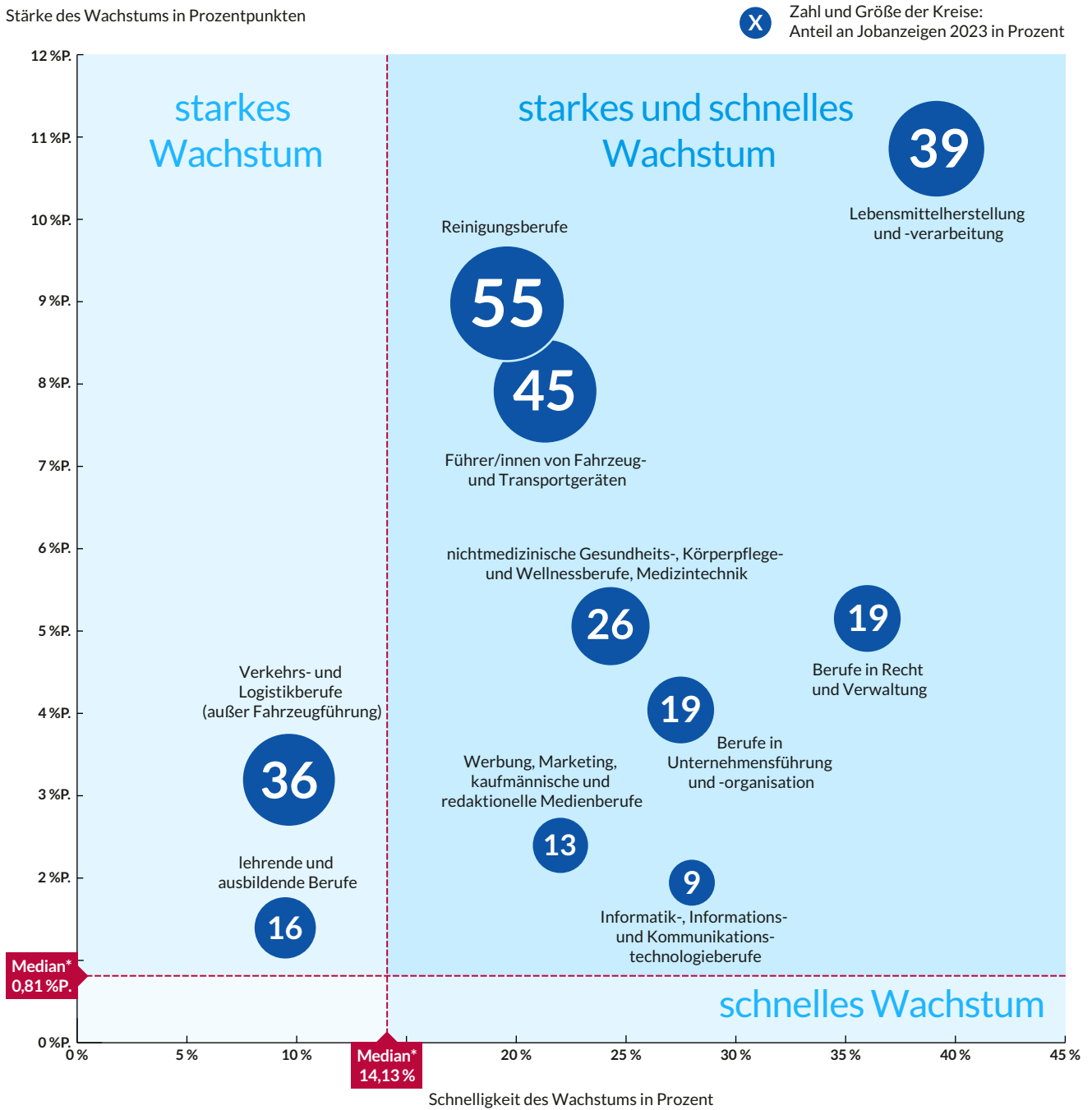
## Verlässlichkeit

Auch *Verlässlichkeit* zählt zu den fünf nachgefragtesten überfachlichen Kompetenzen. Mit einem Anteil von 25 Prozent wird sie ebenfalls in jeder vierten Online-Stellenanzeige gesucht. Das Level unterscheidet sich abermals deutlich zwischen den Anforderungsniveaus, im Vergleich zu den *Deutschkenntnissen* aber in die andere Richtung: In über 4 von 10 Anzeigen für Hilfskräfte ist *Verlässlichkeit* gefordert, bei den Expert:innen aber nur in jeder zehnten Stellenanzeige. Zugleich wird diese klassische Kerntugend auf allen Anforderungsniveaus

immer stärker nachgefragt – mit Wachstumsraten von 19 bis 28 Prozent.

Auch bei der *Verlässlichkeit* zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen den Berufshauptgruppen. Während die überfachliche Kompetenz bei Reinigungsberufen in mehr als jeder zweiten Stellenanzeige gesucht wird, ist sie nur in jeder zwölften Anzeige für Informations- und IKT-Berufe zu finden. In allen Berufshauptgruppen wächst die Nachfrage nach *Verlässlichkeit* stärker, allerdings nicht überall schneller als der Median aller Kompetenzen.

ABBILDUNG 26 **Verlässlichkeit ist vor allem gefragt in Reinigungsberufen, Produktion sowie Verkehr und Logistik. Gering ist dagegen die Nachfrage in Werbung und Medien sowie in Informatik und IKT.**

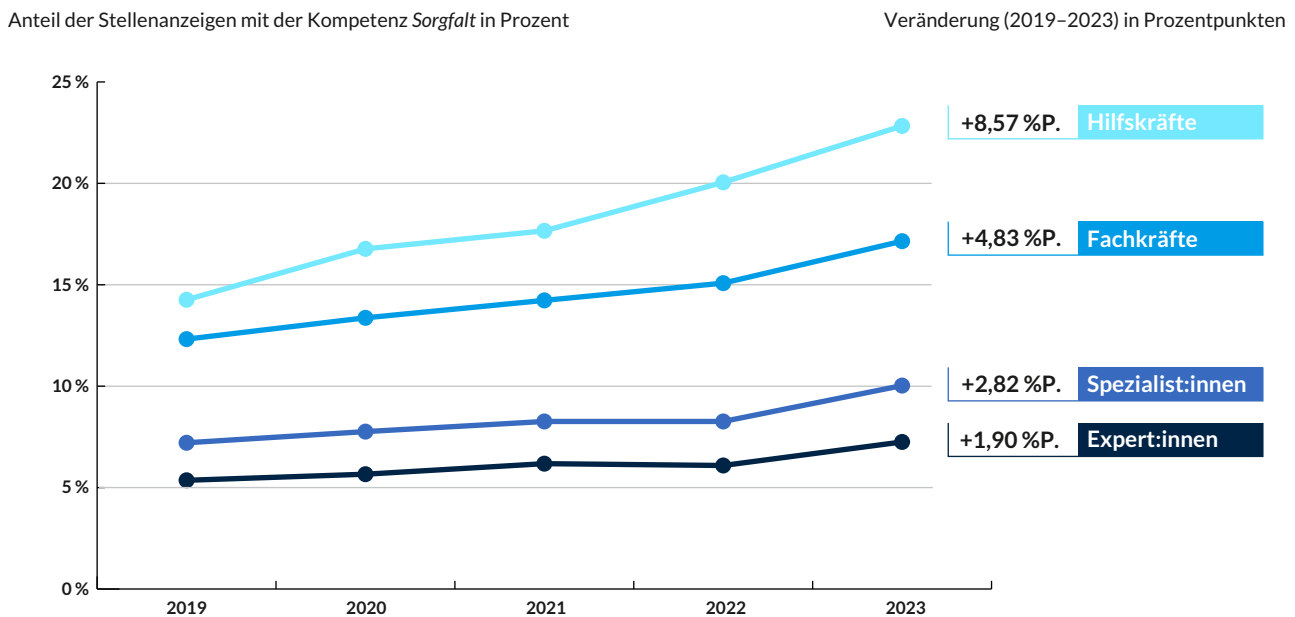


\*Mediane berechnet über alle 47 überfachlichen Kompetenzen inkl. Deutsch- und Englischkenntnisse mit Anteil  $\geq 1\%$  und Extraktionsgüte F1-Score  $\geq 0,70$ .

Quelle: Eigene Darstellung.

JOBMONITOR | BertelsmannStiftung

ABBILDUNG 27 **Sorgfalt ist vor allem auf niedrigeren Anforderungsniveaus gefragt und besonders bei Hilfskräften immer häufiger.**



Quelle: Eigene Darstellung.

JOBMONITOR | BertelsmannStiftung

## Sorgfalt

Auch *Sorgfalt* wird immer bedeutsamer. Mit knapp 14 Prozent wird sie in etwa jeder 8. Stelle gesucht. Und auch hier gibt es große Unterschiede zwischen den Anforderungsniveaus. Bei Hilfskräften ist *Sorgfalt* in mehr als jeder vierten Stellenanzeige relevant, bei Expert:innen nur in jeder fünfzehnten – ein ähnliches Muster wie bei *Verlässlichkeit*. Die Nachfrage wächst erneut in allen Anforderungsniveaus und das sogar mit Raten von 35 bis 60 Prozent. Allerdings liegt hier ein deutlicher Schwerpunkt auf den Hilfskräften. Die Kompetenznachfrage stieg von über 14 Prozent im Jahr 2019 auf knapp 23 Prozent im Jahr 2023. Das ist im Vergleich zu den drei höheren Anforderungsniveaus ein fast doppelt so starker und schneller Anstieg.

Auch bei der *Sorgfalt* gibt es große Unterschiede zwischen den Berufsgruppen. Erneut sind es die Reinigungsberufe, die am häufigsten *Sorgfalt* erfordern – in mehr als jeder dritten Stellenanzeige. Hier ist auch die Nachfrage mit Abstand am schnellsten und stärksten gewachsen. Sie hat sich zwischen 2019 und 2023 mehr als verdoppelt. Informatik- und andere IKT-Berufe liegen erneut am unteren Ende der Liste mit nur jeder zwanzigsten Stelle. Aber auch hier zeigt sich ein über-

durchschnittlich starkes und schnelles Wachstum mit einer Zunahme von über 30 Prozent.

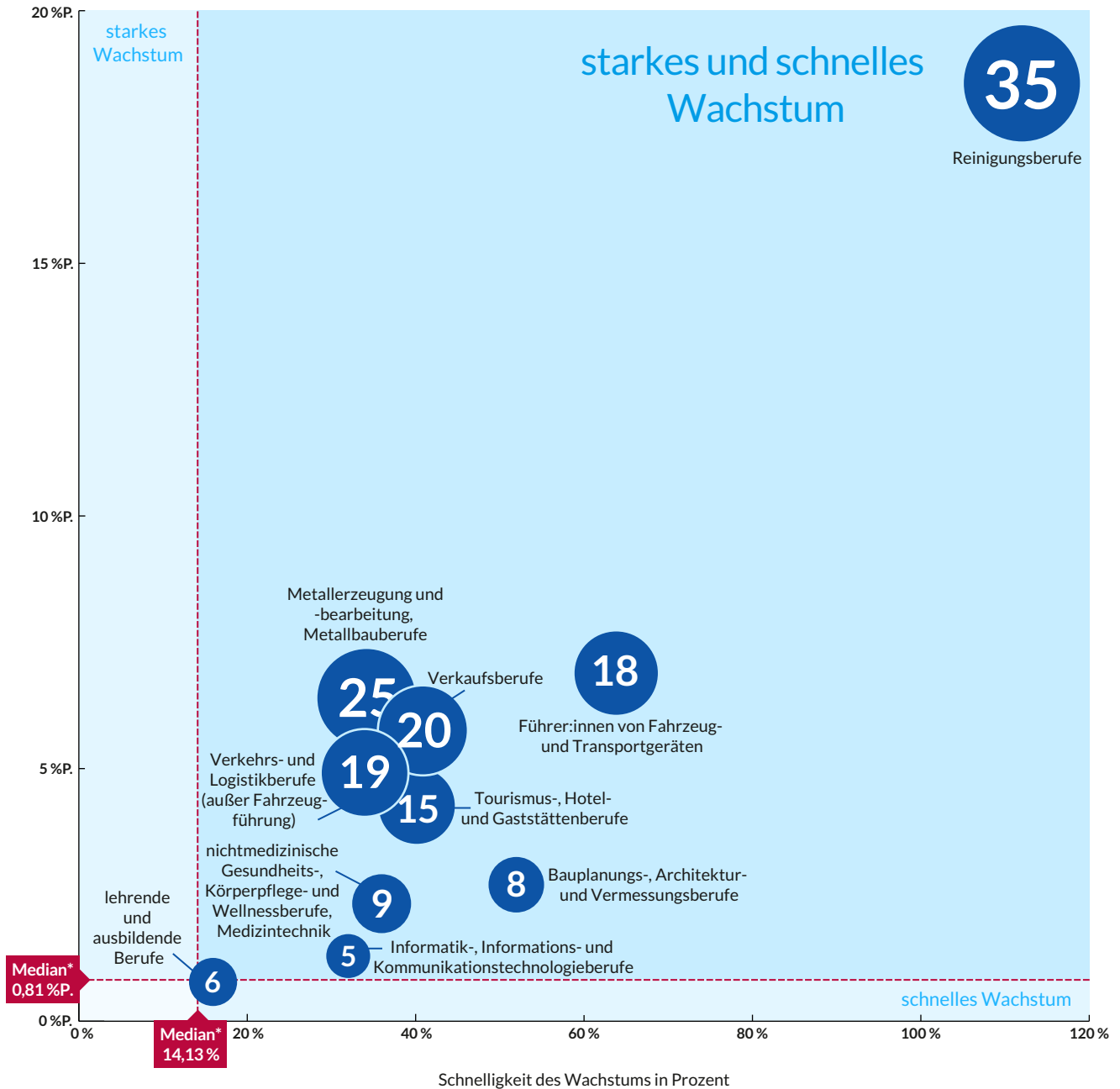
In der Zusammenschau der drei besonders relevanten und besonders schnell sowie stark wachsenden Grundlagenkompetenzen am Arbeitsmarkt fällt auf, dass sie alle drei im Bereich Verkehr und Logistik sowie bei den Führer:innen von Fahrzeug- und Transportgeräten sehr bedeutsam sind. Für Informatik- und andere IKT-Berufe sowie Berufe in Werbung, Marketing und Medien spielen vor allem *Deutschkenntnisse* eine zentrale Rolle. Bei *Sorgfalt* und *Verlässlichkeit* ist die Nachfrage hier mit am niedrigsten. In den Reinigungsberufen sowie in der Metall-, Kunststoff- und Lebensmittelherstellung bzw. -verarbeitung werden vor allem *Sorgfalt* und *Verlässlichkeit* häufig nachgefragt.

Auch wenn die klassischen überfachlichen Kompetenzen – je nach Anforderungsniveau und Berufshauptgruppen – unterschiedlich bedeutsam sind, weist die grundsätzlich stark und schnell zunehmende Nachfrage darauf hin, dass die aktuelle Debatte um Future Skills einen Teil der auch künftig wichtigen Kompetenzen ausblendet – besonders solche, die für Hilfskräfte eine große Rolle spielen. Möglicherweise ist der von uns beobachtete Trend aber auch darauf zurückzuführen

ABBILDUNG 28 **Sorgfalt wird vor allem in Reinigungsberufen stark nachgefragt mit enormer Zunahme über die Jahre der Pandemie.**

Stärke des Wachstums in Prozentpunkten

X Zahl und Größe der Kreise: Anteil an Jobanzeigen 2023 in Prozent



\*Mediane berechnet über alle 47 überfachlichen Kompetenzen inkl. Deutsch- und Englischkenntnisse mit Anteil ≥ 1% und Extraktionsgüte F1-Score ≥ 0,70.

Quelle: Eigene Darstellung.

JOBMONITOR | BertelsmannStiftung

ren, dass früher implizit erwartete Kompetenzen erst jetzt auch explizit in Online-Stellenanzeigen aufgeführt werden. Bei *Deutschkenntnissen* zum Beispiel könnte das darauf zurückzuführen sein, dass das Kompetenzlevel der Schulabsolvent:innen zuletzt immer weiter abgenommen hat. So verzeichnet die OECD in den PISA-Untersuchungen bei 15-jährigen seit 2015 einen

signifikanten Rückgang der Lesekompetenz (OECD 2023). Ein möglicher Grund dafür könnten die Schulschließungen während der Pandemie gewesen sein. Aber auch die zuwanderungsbedingt immer größere Heterogenität in den Klassen könnte hier – bei gleichzeitigem Lehrkräftemangel – eine Rolle spielen.



Dass die klassischen Arbeitsmarktugenden *Verlässlichkeit* und *Sorgfalt* zunehmend stark von Hilfskräften und Fachkräften verlangt werden, kann auch Ausdruck der weitestgehend leergefegten Arbeitsmärkte sein. Zwischen 2019 und 2023 stieg der Anteil der Langzeitarbeitslosen an allen Arbeitslosen von 32 Prozent auf 35 Prozent an (Bundesagentur für Arbeit, 28. Juni, 2024). Gleichzeitig nahm die Zahl der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnisse von 33,4 auf 34,7 Millionen zu. Ein Wechsel aus der Arbeitslosigkeit in Beschäftigung erfolgt aktuell in 31 Prozent der Fälle in eine Hilfskraftstelle und in 49 Prozent der Fälle in eine Fachkraftstelle (Bundesagentur für Arbeit, Juni 2024). Auf diesen Anforderungsniveaus kommen also vermehrt Menschen mit einer größeren Zahl von Vermittlungshemmnissen an – und das stärker als noch vor ein paar Jahren. Ein steigender Arbeitskräfteengpass öffnet auch Menschen die Türen in eine Beschäftigung, für die diese zuvor verschlossen waren. Mit der expliziten Forderung nach *Verlässlichkeit* und *Sorgfalt* machen die Arbeitgeber:innen deutlich, was die Grundlagen für eine stabile Beschäftigungsperspektive sind.

Selbst wenn die Nachfrage nach bestimmten Kompetenzen nicht wirklich steigt, sondern implizite Erwartungen nur explizit benannt werden: Die Schlussfolgerungen wären dieselben. Bei der Entwicklung von Future Skills geht es nämlich immer zuerst um eine Bewusstseinsbildung aufseiten der Arbeitnehmer:innen, Arbeitgeber:innen und der Bildungslandschaft sowie um darauf aufbauende Angebote für die persön-

liche Entwicklung. Profitieren würden hiervon alle. Ebenso von einer Erweiterung der Perspektive auf traditionell am Arbeitsmarkt benachteiligte Gruppen wie Menschen ohne Berufsabschluss. Wenn die Future-Skills-Debatte auch die Kompetenzen von Geringqualifizierten in den Blick nimmt, wäre auch etwas für einen inklusiveren und sozial nachhaltigen Arbeitsmarkt getan. Gerade Geringqualifizierte, die über keine formalen Kompetenznachweise verfügen, würden davon profitieren, wenn ihre (häufig vorhandenen) Kompetenzen erfasst, anerkannt und durch Weiterqualifizierung entwickelt würden. Die Anerkennung fachlicher Kompetenzen soll mit dem jüngst im Bundestag beschlossenen Berufsbildungsvalidierungs- und -digitalisierungsgesetz (BVaDiG) auf rechtlich sichere Füße gestellt werden (wenn auch aufgrund mehrerer Konstruktionsfehler nur für eine extrem kleine Gruppe der Geringqualifizierten; Noack, 2024). Bei den überfachlichen Kompetenzen stehen entsprechende Regelungen noch nicht einmal im Raum. Dabei gibt es durchaus Ansätze, um sie zu validieren. Das EU-Projekt **TRANS-VAL-EU** hat entsprechende Verfahren entwickelt, inklusive Train-the-Trainer-Konzept. Auch hierzulande werden kontinuierlich Verfahren für die Feststellung überfachlicher Kompetenzen entwickelt wie der vom BMBF geförderte KI-basierte Weiterbildungsassistent APOLLO zeigt (<https://apollo-project.de/>). Doch nicht nur die Erfassung überfachlicher Future Skills ist mit vielen Herausforderungen versehen, sondern auch deren Förderung und Entwicklung im beruflichen Alltag. Diesem Thema widmen wir uns nachfolgend genauer.

## 6. Wie lassen sich überfachliche Future Skills im Arbeitskontext erlernen und ausbauen?

Die Fachliteratur befasst sich vorrangig mit der Frage, was Future Skills eigentlich sind und warum sie künftig wichtiger werden. Sie befasst sich aber weniger mit der Frage, wie Menschen Future Skills entwickeln können. Das überrascht, denn in der Future-Skills-Debatte geht es auch darum, dass Menschen lebenslang lernen müssen, um auf dem sich schnell wandelnden Arbeitsmarkt anschlussfähig zu bleiben und gemeinsam die großen gesellschaftlichen Herausforderungen wie Klimawandel und Fachkräftemangel bewältigen zu können. Die Fähigkeit, handlungsfähig zu bleiben, erfordert zunehmend kontextualisierte und situative Lernsituationen anstelle vorgefertigter Curricula für den Wissenserwerb (Ehlers 2020). Gerade überfachliche Kompetenzen zeichnen sich dadurch aus, dass sie eher implizit und schrittweise – über einen langen Zeitraum und durch verschiedene Lebenserfahrungen – entwickelt werden und nicht in einer zeitlich begrenzten, dafür vorgesehenen Lerneinheit. Und hier gibt es offensichtlichen Handlungsbedarf. So hat die PISA-Studie 2022 mit ihrem Sonderschwerpunkt „kreatives Denken“ ergeben, dass in Deutschland nur die Hälfte (53 Prozent) der Jugendlichen angeben, dass ihre Lehrkräfte ihnen ausreichend Zeit für kreative Lösungsansätze bieten. Im OECD-Schnitt sind dies fast zwei Drittel (63 Prozent) (Bundesministerium für Bildung und Forschung 2024). Für Beschäftigte bietet der Arbeitsalltag eine langfristige, regelmäßige und kontextbasierte Möglichkeit, um ihre Future Skills auszubauen. Arbeitgeber:innen müssen dafür allerdings auch Voraussetzungen und Anreize schaffen. Wie sollten sich Unternehmen also aufstellen, damit Menschen Future Skills in ihrer täglichen Arbeit entwickeln können?

### Unternehmen können die Lernmotivation und Lernkompetenz ihrer Beschäftigten fördern

Um Future Skills in Unternehmen zu fördern, braucht es eine Unternehmenskultur, in der die Organisationsstruktur, Werte sowie Führungs- und Kommunikationsstrukturen aufeinander abgestimmt sind (Ehlers 2020). Es ist gut, wenn Arbeitgeber:innen ihre Mitarbeiter:innen über die eigenen Ziele und Motive für das Unternehmen informieren und die Weiterbildung der Beschäftigten unterstützen. Das allein reicht häufig jedoch nicht aus, um die Beschäftigten für Weiterbildung zu motivieren: Jede:r Mitarbeiter:in braucht ein persönliches Motiv und somit eine Antwort auf die Frage, welche beruflichen Ziele sie erreichen kann. Ziele können sein: mehr Anerkennung im eigenen Fachgebiet, die Möglichkeit einer Beförderung oder Gehaltsentwicklung, aber auch persönlichen Ziele, die mit dem Erlernen von Future Skills verbunden sind (Amann 2023).

Es gibt Good-Practice-Beispiele von Unternehmen, deren Mitarbeiter:innen sich in einer einjährigen Kompetenzwerkstatt einschreiben können und dafür selbstbestimmt Lernformate und Themen auswählen können. Themen dürfen auch nach rein privatem Interesse gewählt werden (Ehlers 2020). Intrinsisches Interesse und Neugier können den Einstieg in einen Lernprozess erleichtern (Fischer 2022). Ziel ist es, eine persönliche Lern- und Entwicklungsaufgabe anzugehen und so Selbstlernkompetenzen auszubauen. Es geht bei der Kompetenzwerkstatt explizit *nicht* darum, den Mitarbeiter:innen eine Weiterbildung vorzuschreiben, um bestimmte Kompetenzlücken in der Belegschaft zu schließen (Ehlers 2020).

Viele Menschen lernen besonders gut in Gruppen, weshalb soziale Lernformate – auch in fachübergreifenden

Teams – genutzt werden sollten. Der Austausch über Erfahrungen, aber auch über Schwierigkeiten und gegenseitige Unterstützung fördert den Kompetenztransfer. Außerdem erhöht er die Frustrationstoleranz, wenn der Lernprozess mal mühsam wird. Außerbetriebliche Lernsettings und Lerngemeinschaften mit anderen Teams können zudem inspirierend wirken und den Horizont erweitern. Die Beschäftigten erfahren, wie andere mit Problemen oder besonderen Anforderungen umgehen. Eine beliebte Methode dabei ist die kollegiale (Fall-)Beratung. Zwischendurch und nach Abschluss sollten erfolgreiche Lernprozesse für die Mitarbeiter:innen auch transparent gemacht werden. Wird der Gewinn bzw. Nutzen durch die erlernten Future Skills sichtbar, fördert das die weitere Lernmotivation. Dazu können in den Teams z. B. agile Methoden genutzt werden wie Reviews für Feedbacks und Lernschleifen (Amann 2023). Interdisziplinäres Lernen über Fachbereiche hinweg und die gemeinsame Reflexion der Lernerfahrungen haben auch in der Kompetenzwerkstatt einen hohen Stellenwert (Ehlers 2020). Vernetzung, persönlicher Austausch, soziale Lernformate und die selbstbestimmte Wahl der Inhalte und Lernmethoden fördern u. a. Future Skills wie *Teamfähigkeit*, *Kommunikationsfähigkeit*, *Lernbereitschaft* und *Selbstständigkeit*.

## Partizipation von Mitarbeiter:innen fördert deren Kreativität, Selbstorganisation und Sinnstiftung

Durch Partizipation im Unternehmen fördern Arbeitgeber:innen die Future Skills ihrer Beschäftigten. Good-Practice-Unternehmen ermöglichten ihrer Belegschaft beispielsweise, in einem intern ausgeschriebenen Wettbewerb, Vorschläge für eine neue Unternehmensstrategie zu entwickeln. Mitarbeiter:innen aus verschiedenen Unternehmensbereichen reichten diverse, teils sehr weitreichende Vorschläge ein und hatten dann in einem siebenwöchigen Retreat die Aufgabe, daraus die bestmögliche Zukunftsstrategie zu entwickeln (Ehlers 2020). Das Arbeiten in neuen sozialen

Konstellationen außerhalb des üblichen Arbeitskontextes fördert das *kreative Denken* von Menschen (Bezmen et al. 2015 in Ehlers 2020) ebenso wie die Möglichkeit, eigene Ideen zu entwickeln, in selbst (mit)entwickelten Projekten zu arbeiten und mit kreativitätsfördernden (in der Regel agilen) Methoden zu arbeiten (Barabasch et al. 2020). Unternehmen können dies auch mit weniger Aufwand erreichen, indem z. B. selbstorganisierte Arbeitsgruppen regelmäßig Zeit dafür bekommen, Nachhaltigkeitslösungen für das Unternehmen zu entwickeln und diese dann auch mit umsetzen.

Regelmäßige Weiterbildung ist grundsätzlich förderlich für das Erlernen von Future Skills wie *Lernkompetenz* und *Sinnstiftung*, auch wenn es (in erster Linie) um den Ausbau von Fachkompetenzen geht. Weiterbildungsmöglichkeiten – durch mehr Zeit, mehr Angebote oder mehr Anerkennung – sollten daher einen hohen Stellenwert in Unternehmen haben (Ehlert et al. 2024). Wichtig ist, dass Weiterbildung freiwillig, flexibel und selbstgesteuert erfolgt, damit Mitarbeiter:innen sie nicht als zusätzliche Last empfinden. Lernbegleiter:innen (auch in Person der Führungskräfte) können Beschäftigte dabei unterstützen, herauszufinden, welche Entwicklungspfade für sie interessant sind und wie sie ihre Weiterbildungsziele bestmöglich erreichen. Regelmäßige Feedback-Gespräche, in denen u. a. ein Soll-Ist-Abgleich in Bezug auf die Future-Skills-Profile der Beschäftigten durchgeführt wird, kann dabei von Nutzen sein (Ehlers 2020, Fischer 2022). Im Idealfall werden dadurch auch Future Skills wie *Selbstreflexion*, *Kritikfähigkeit* und *kritisches Denken* gestärkt.

Um Future Skills lebenslang erlernen und entwickeln zu können, brauchen Beschäftigte das richtige Mindset und Arbeitgeber:innen eine zukunftsgerichtete Unternehmenskultur. Beides bedingt einander. Mitarbeiter:innen, die Freiräume erhalten und an Entwicklungsprozessen sowie Entscheidungen im Unternehmen beteiligt werden, engagieren sich freiwillig mehr, empfinden ihre Arbeit und ihr Engagement als sinnstiftend und bauen Future Skills aus wie *Lernbereitschaft*, *Selbstständigkeit*, *Teamfähigkeit* oder *kreatives Denken* (z. B. Ehlers, Hofmann et al. 2019).

## Fazit

Viele Future-Skills-Studien befassen sich mit der Frage, welche Kompetenzen künftig wichtiger werden. Unser Literature Review zeigt, dass 26 überfachliche Kompetenzen in mehr als fünf von 19 Studien als Future Skills identifiziert werden. Um in einer sich schnell wandelnden VUCA-Welt selbstwirksam, kritisch, offen, lernfähig, gemeinschaftsorientiert und handlungsfähig zu sein, brauchen Menschen demnach kognitive Kompetenzen wie *kritisches Denken*, Selbstmanagement-Kompetenzen wie *Anpassungsfähigkeit* und soziale und kommunikative Kompetenzen wie *Einfühlungsvermögen*. Welche der Future Skills benötigen Menschen aber schon heute in ihrem Beruf? Diese Frage sollte die vorliegende Studie beantworten, um den (teils theoretischen Diskurs) mit Daten aus der Praxis zu bereichern. Dazu haben wir für den deutschen Arbeitsmarkt anhand von Online-Stellenanzeigen untersucht, wie sich die Nachfrage nach ausgewählten Future Skills zwischen 2019 und 2023 entwickelt hat. Wird eine Kompetenz über diesen Zeitraum zunehmend nachgefragt, gehen wir davon aus, dass Arbeitgeber:innen deren Bedeutung für die Zukunft bereits erkannt haben. Es zeigt sich: Schon heute erwarten Arbeitgeber:innen von Bewerber:innen die meisten der in der Literatur postulierten Future Skills – allen voran *Einsatzbereitschaft*, *Teamfähigkeit* und *Selbstständigkeit*.

Es gibt jedoch Unterschiede abhängig vom Anforderungsniveau (Hilfskräfte, Fachkräfte, Spezialist:innen und Expert:innen). Die Nachfrage nach Future Skills spiegelt ebenso die unterschiedlichen Anforderungen und Tätigkeiten wider wie auch die unterschiedlichen Auswirkungen von Digitalisierung, Dekarbonisierung und demografischem Wandel. Deutlich wird: Je höher das Anforderungsniveau, desto mehr Future Skills werden gesucht und desto bedeutsamer sind kognitive Future Skills wie *kritisches Denken* und *kreatives Denken*. Anpassungsfähigkeit wird hingegen besonders häufig von Hilfskräften gefordert (2023 in 21 Prozent der Stellenanzeigen). Besonders stark steigt die Nachfrage zwischen 2019 und 2023 allerdings bei Expert:innenstellen (um + 3,2 Prozentpunkte auf 16 Prozent).

Die Nachfrage nach Future Skills in Online-Stellenanzeigen unterscheidet sich außerdem nach Berufen: Werden in Informatik- und IKT-Berufen vor allem kognitive Kompetenzen (zunehmend) häufig nachgefragt (z. B. *Planungsfähigkeit* + 5,4 Prozentpunkte auf 28 Prozent oder *Probleme lösen* + 6,4 Prozentpunkte auf 28 Prozent), sind es in medizinischen Gesundheitsberufen soziale und kommunikative Kompetenzen wie *Teamfähigkeit* (+ 11,0 Prozentpunkte auf 51 Prozent) und *Einfühlungsvermögen* (+ 5,3 Prozentpunkte auf 21 Prozent). In Berufen rund um Fahrzeug- und Transportgerätführung dominieren Selbstmanagement-Kompetenzen wie *Einsatzbereitschaft* (+ 2,2 Prozentpunkte auf 53 Prozent) und *Selbstständigkeit* (+ 4,1 Prozentpunkte auf 23 Prozent) die Liste der Top-Ten-Future-Skills.

Future Skills werden in der Literatur bisher meistens mit Blick auf die Kompetenzanforderungen für Akademiker:innen diskutiert. *Kreatives Denken* soll z. B. wichtiger werden, da die Herausforderungen und Komplexität in der Organisations-, Produkt- und Prozessentwicklung steigen. Das verlangt nach innovativen Lösungen und entsprechender Kreativität. Es betrifft jedoch hauptsächlich Tätigkeiten, die von Spezialist:innen und Expert:innen ausgeführt werden, weniger von Fach- und Hilfskräften. Die niedrigeren Anforderungsniveaus und ihre zukünftigen Kompetenzbedarfe finden in der Future-Skills-Debatte bisher kaum Beachtung. Das möchten wir mit dieser Studie ändern. Das tun wir u. a. damit, dass wir auch die Nachfrage nach überfachlichen Kompetenzen in den Blick nehmen, die in den Future-Skills-Frameworks bisher kaum erwähnt werden. Im Ergebnis zeigt sich eine deutlich steigende Nachfrage nach *Deutschkenntnissen*, vor allem bei Expert:innen (+ 8,3 Prozentpunkte) und Spezialist:innen (+ 7,7 Prozentpunkte) sowie nach den eher klassischen Arbeitsmarktugenden wie *Verlässlichkeit* bei Fachkräften (+ 5,7 Prozentpunkte) und *Sorgfalt* vor allem bei den Hilfskräften (+ 8,6 Prozentpunkte). Die Analyse der Anforderungsniveaus zeigt, dass aktuell nicht alle Future Skills für alle Menschen am Arbeitsmarkt gleichermaßen relevant sind. Wenn die Future-Skills-Debatte schließlich noch die Kompetenzen von Geringqualifizierten stärker in den Blick nehmen würde, wäre auch

etwas für einen inklusiveren und sozial nachhaltigen Arbeitsmarkt getan.

Zentral bleibt die Frage, wie Erwerbsfähige auch nach ihrer beruflichen Ausbildung noch Future Skills erlernen und entwickeln können. Das Arbeitsumfeld ist für Beschäftigte dabei ein relevantes Lernsetting. Es bietet kontextualisierte und situative Lernsituationen, die für die Entwicklung von Future Skills besonders förderlich sind. Voraussetzung ist, dass Unternehmen die richtigen Rahmenbedingungen dafür schaffen – sei es durch die regelmäßige und gemeinsame Identifizierung von Entwicklungsmöglichkeiten der Beschäftigten, durch Zeit und Angebote für eine flexible

Weiterbildung oder durch informelle Lernformate wie kollegiale Beratung, Arbeitskreise und Reviews. Um Future Skills ein (Erwerbs-)Leben lang erlernen und entwickeln zu können, brauchen Beschäftigte das richtige Mindset und Arbeitgeber:innen eine entsprechende, zukunftsweisende Unternehmenskultur. Darüber hinaus müssen Future Skills im gesamten Bildungssystem stärker in den Fokus genommen werden. Akteure der verschiedenen Bildungsbereiche sollten sich jetzt zusammensetzen und gemeinsam Möglichkeiten erarbeiten, wie junge Menschen Future Skills erwerben und entwickeln können. Denn dass der Bedarf nach Future Skills da ist und sich auch noch stärker entwickelt, zeigt unsere Studie.

# Datenbasis & Methodik

Die Daten für den Jobmonitor sowie die vorliegende Studie basieren auf einem Datensatz der Firma TextKernel BV. Der Datensatz enthält ca. 400 Millionen Stellenausschreibungen aus über 50.000 Quellen. Der Datensatz wird täglich um neue Stellenausschreibungen erweitert. Die Daten werden dabei für Analysen in unterschiedlichen Schritten gefiltert und angereichert. Das Modell für die Extraktion von überfachlichen Kompetenzen („Soft Skills“) wurde 2022 bereits erfolgreich angewandt (Noack et al. 2022).

**Erstellung des Datensatzes:** Zunächst werden Duplikate aus den Stellenausschreibungen entfernt. Dafür wird der Algorithmus von TextKernel zur Duplikat-Erkennung genutzt. Die Stellenausschreibung, welche zuerst erschienen ist, wird in den Datensatz aufgenommen. Aufgrund der stetigen Weiterentwicklung der Methodik von TextKernel sowie der wachsenden Anzahl von Quellen und einem allgemeinen Anstieg an Online-Stellenausschreibungen lassen sich absolute Zahlen (z. B. Anzahl der Stellen, in der eine Kompetenz gefunden wurde) nur bedingt über die Zeit vergleichen. Deshalb wird im vorliegenden Papier grundsätzlich mit dem relativen Anteil der Stellenausschreibungen gearbeitet, in dem eine Kompetenz vorkommt.

**Normalisierung der Berufsbezeichnungen auf KldB 2010:** Im nächsten Schritt erfolgt die Klassifikation der nicht-normalisierten Berufstitel aus Online-Jobanzeigen (OJA) gemäß der „Klassifikation der Berufe 2010 – überarbeitete Fassung 2020“ (KldB) über ein Modell, das auf Bidirectional Encoder Representations from Transformers (BERT) basiert (Baskaran & Müller 2023). Diese Klassifikation wird mittels semantischer Suche durchgeführt. Die Daten wurden unter Verwendung von Daten aus der Jobbörse der Bundesagentur für Arbeit (BA) evaluiert. Zur Evaluierung und Entwicklung des Algorithmus mussten die Daten bereinigt und teilweise neu kodiert werden. Die Klassifikation erreicht eine Genauigkeit von 86 Prozent und einen Makro-F1-Score von 0,70 auf der 5-Steller-Ebene der KldB-Klassifikation.

**Bereinigung der Daten um Stellen aus der Arbeitnehmerüberlassung und Ausbildungsstellen:** Unternehmen der Arbeitnehmerüberlassung (ANÜ) unterscheiden sich in ihrer Stellenausschreibung deutlich von direkten Arbeitgeber:innen. Sie schalten häufiger Anzeigen und verteilen diese über mehr Portale, wobei viele Stellen über den aktuellen Bedarf hinaus ausgeschrieben werden, um zukünftige Kundenbedarfe abzudecken. Das führt zu einem hohen Anteil an Stellenausschreibungen von Zeitarbeitsfirmen, was in Analysen entweder zu einer Überschätzung der von ihnen nachgefragten Berufe führt oder bei Ausschluss zu einer Unterschätzung. Um den tatsächlichen Bedarf korrekt abzubilden, verwenden Studien wie die des Instituts der deutschen Wirtschaft ein sogenanntes Zeitarbeitsgewicht, welches auf den Meldequoten der IAB-Stellenerhebung basiert (Müller & Herdin 2022). Zwei Methoden zur Identifizierung von ANÜ-Stellen sind die Zuordnung zum Wirtschaftszweig (WZ78.2x/WZ78.3x) und der „advertiser\_type“-Indikator von TextKernel. Letzterer erweist sich als effektiver, da er Stellenanzeigen besser differenziert und so eine präzisere Analyse ermöglicht.

Eine weitere Bereinigung entfernt Ausbildungsstellen aus der Analyse, da die Anforderungen des Arbeitsmarktes und nicht die des Ausbildungsmarktes im Fokus der Studie stehen und hier gerade im Bereich der überfachlichen Kompetenzen grundsätzliche Unterschiede zu erwarten sind. Für die Bereinigung wurde ein Indikator von TextKernel genutzt, der die Vertragsart („contract\_type“) klassifiziert.

**Extraktion der überfachlichen Kompetenzen:** Das Extraktionsmodell für die überfachlichen Kompetenzen folgt einem ontologischen Ansatz und einer regelbasierten Named Entity Recognition. Für die Entwicklung der Ontologie wurden die Konzepte der Taxonomie systematisch um Synonyme, Lexikalisierungen und kontextualisierte transversale Kompetenzen erweitert. Insgesamt enthält das Modell 16.176 Suchwörter. Für die Evaluierung des Modells wurden 1.045 Stellen von Expert:innen annotiert. Die Annotationsübereinstimmung für den finalen Goldkorpus ist mit einem Fleiss' Kappa von .80 auf Kompetenz-Ebene, .86 auf Cluster-

Ebene und .89 auf Kategorie-Ebene sehr gut. Über alle Kompetenzen hinweg (Micro-Scores) hat das Modell auf Dokument-Ebene eine Precision von .88, einen Recall von .83 und einen F1-Score von .85. Die leicht niedrigeren Macro-Scores mit einer Precision von .77, Recall von .70 weisen auf eine unterschiedliche Performanz zwischen den Kategorien hin. Insbesondere für seltene Kompetenzen (z. B. Sprachkompetenzen abgesehen von *Deutsch* und *Englisch*) kann das Modell deshalb in Zukunft noch weiterentwickelt werden (Müller et al. 2022). Im aktuellen Datensatz wurden insgesamt 108 Kompetenzkonzepte erfolgreich extrahiert. Darunter 92 von 95 überfachlichen Kompetenzen, die Sprachkompetenzen *Deutsch* und *Englisch* und 14 „sonstige“ Kompetenzkonzepte. Drei überfachliche Kompetenzen konnten nicht extrahiert werden: die Gesundheitskompetenzen „*informierte Nutzung des Gesundheitssystems*“ und „*Umgang mit chronischen Gesundheitseinschränkungen*“ sowie die Umweltkompetenz „*andere für umweltfreundliches Verhalten gewinnen*“.

**Auswertung auf Kategorienebene:** Hier wurden direkte Treffer auf Kompetenz- und Clusterebene hochaggregiert und mit direkten Treffern auf der Kategorienebene zusammengefasst. Einer Stellenanzeige wird also z. B. dann ein Treffer für die Kategorie „soziale oder kommunikative Kompetenzen“ zugeordnet, wenn entweder direkt „ausgeprägte soziale Kompetenzen“ gesucht werden, ein darunter liegendes Cluster z. B. „Kommunikationskompetenzen“ oder eine der einzelnen darunter angeordneten Kompetenzen wie z. B. *Präsentationsfähigkeit* inkl. der jeweiligen „sonstiges“-Konzepte.

**Bewertung als Future Skills:** Zur Bewertung der Nachfrage nach Future Skills in Online-Stellenanzeigen wurde die zeitliche Entwicklung aller extrahierten (sonstigen) überfachlichen Kompetenzen – inklusive der Sprachkompetenzen *Deutsch* und *Englisch* – zwischen 2019 und 2023 betrachtet. Zwei Indikatoren wurden für das Wachstum der Nachfrage erstellt. Zum einen die **Stärke des Wachstums** in Prozentpunkten, Unterschied zwischen den Jahresdurchschnittswerten von 2019 und 2023. Zum anderen die **Geschwindigkeit des Wachstums** in Prozent relativen Zuwachses oder Rückgangs auf den Basiswert von 2019. Auf diese Weise werden sowohl bereits sehr relevante Kompetenzen in den Blick genommen, die allein mathematisch nicht mehr unbegrenzt wachsen können (Stärke des Wachstums), als auch weniger relevante Kompetenzen, die

allerdings sehr dynamisch wachsen (Geschwindigkeit des Wachstums). Über die 108 extrahierten Konzepte wurde dann bezüglich dieser beiden Wachstumsindikatoren jeweils der Median berechnet, um die Konzepte zu ermitteln, die stärker ( $> +0,81$  Prozentpunkte) und/oder schneller ( $> +14,13$  Prozent) als das gesamte Feld der überfachlichen Kompetenzen in der Nachfrage zulegen. Für die Betrachtung einzelner Kompetenzen wurde anschließend eine Mindestanteile von 1 Prozent an allen Online-Stellenanzeigen festgelegt. Die gleiche Schwelle wurde auch für die Betrachtung von Berufshauptgruppen angewandt. Für die Ermittlung möglicher, in der Literatur weitgehend übersehener „Future Skills“, wurden zusätzlich zum 1-Prozent-Kriterium und einem sowohl stärkeren **als auch** schnelleren Wachstum als der jeweilige Median, noch eine Mindestschwelle für die Extraktionsgüte der Kompetenzkonzepte in Form eines F1-Scores  $> .70$  angelegt.

**Limitationen:** Einschränkend ist festzuhalten, dass Online-Jobanzeigen nur einen Ausschnitt des Arbeitsmarktgeschehens abbilden. Ein Teil des Stellenmarktes findet immer noch offline statt. Interne Ausschreibungen werden nicht erfasst und es gibt Jobanzeigen, die mehr der Werbung für das entsprechende Unternehmen dienen als der Ausschreibung einer konkret zu besetzenden Stelle. Zudem werden auch nicht immer alle Stellenanforderungen in einer Jobanzeige aufgeführt. Das kann mit dem limitierten Platz in der Anzeige zu tun haben, aber auch mit der Befürchtung, zu viele Anforderungen würden eine Stelle weniger attraktiv erscheinen lassen. Mit Blick auf die Dynamik zunehmender Nachfrage nach bestimmten Kompetenzen bleibt zudem offen, ob Arbeitgeber:innen diese häufiger in Stellenanzeigen als Anforderung erwähnen, weil die Kompetenz zunehmen relevanter wird oder weil Arbeitgeber:innen die Wahrnehmung haben, dass Bewerber:innen diese Kompetenz nicht (mehr) wie selbstverständlich mitbringen. Letztlich gelingt auch die Extraktion von Berufen und Kompetenzen aus den Texten nicht immer vollständig und das Sammeln der Anzeigen wird dadurch erschwert, dass sich Quellen-Websites ändern. Ein Vergleich der Auswertung von Online-Jobanzeigen mit Unternehmensbefragungen zum Thema Teilqualifikationen (Noack & Müller 2023) konnte jedoch zeigen, dass die Analysen von Online-Jobanzeigen eine solide und bewertbare Evidenz für zentrale Fragen der Arbeitsmarktentwicklung liefern. Grundlage dafür sind die große Zahl an verfügbaren Daten und eine hohe Datenqualität.



# Literaturverzeichnis

---

- Amann, E. G. (2023). „Future Skills trainieren: Kompetenzentwicklung für die neue Arbeitswelt“. Haufe Lexware Verlag.
- Ashoka & McKinsey (2018). „The skilling challenge. How to equip employees for the era of automation and digitization and how models and mindsets of social entrepreneurs can guide us“. <https://www.ashoka.org/de-de/files/2018theskillingchallengeashokamckinseypdf> (letzter Zugriff am 15.07.2024)
- Barabasch, A., Keller, A., Marthaler, M. (2020). „Next Generation. Selbstgesteuert und projektbasiert lernen und arbeiten bei Swisscom“. Bern.
- Baran, B. E., Woznyj, H. M. (2021). „Managing VUCA: The human dynamics of agility. In: Organizational dynamics“. 50. 100787. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2020.100787> (letzter Zugriff am 15.07.2024)
- Baskaran, R. & Müller, J. (2023). „Classification of German job titles in online job postings using the KldB-2010 taxonomy – technical report“. &effect data solutions GmbH. Berlin [https://www.and-effect.com/publications/2022-11-21\\_technical\\_report\\_kldb.pdf](https://www.and-effect.com/publications/2022-11-21_technical_report_kldb.pdf) (letzter Zugriff am 15.07.2024)
- Battelle for Kids (2019). Framework for 21th Century Learning. [https://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21\\_Framework\\_Brief.pdf](https://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21_Framework_Brief.pdf) (letzter Zugriff am 15.07.2024)
- Becker, A. (2019). „Artificial intelligence in medicine. What is it doing for us today?“ Health Policy and Technology. 8 (2), 198–205. <https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2019.03.004> (letzter Zugriff am 15.07.2024)
- Bezmen, O., Bruners, W., Herrmann, K., Hildebrand, E., Johannhanwahr, J., Kellner, T., Osthues K., Pradella, B., Rühlmann, C., & Wollenhaupt, L. (2015). Forschungsstudie – Zusammenhang zwischen Kreativität und Ordnung. Detmold School of Design.
- Bundesagentur für Arbeit (2011). Klassifikation der Berufe 2010. Band 1: Systematischer und alphabetischer Teil mit Erläuterungen. Nürnberg. [https://www.arbeitsagentur.de/datei/Klassifikation-der-Berufe\\_ba017989.pdf](https://www.arbeitsagentur.de/datei/Klassifikation-der-Berufe_ba017989.pdf) (letzter Zugriff am 15.07.2024)
- Bundesagentur für Arbeit (2024). Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt – Arbeitsmarktsituation im Pflegebereich, Nürnberg. [https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Statistiken/Themen-im-Fokus/Berufe/Generische-Publikationen/Altenpflege.pdf?\\_blob=publicationFile](https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Statistiken/Themen-im-Fokus/Berufe/Generische-Publikationen/Altenpflege.pdf?_blob=publicationFile) (letzter Zugriff am 15.07.2024)
- Bundesagentur für Arbeit. (28. Juni, 2024). Anteil der Langzeitarbeitslosen an allen Arbeitslosen in Deutschland von 1993 bis 2024 [Graph]. In Statista. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/17425/umfrage/anteil-der-langzeitarbeitslosen-in-deutschland/> (letzter Zugriff am 15.07.2024)
- Bundesagentur für Arbeit. (Juni 2024). „Abgang und Verbleib von Arbeitslosen in Beschäftigung“. Statistik der Bundesagentur für Arbeit – Arbeitsmarktstatistik: Fürth. [https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche\\_Formular.html?nn=1183188&topic\\_f=verbleib-alo-verbleib](https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche_Formular.html?nn=1183188&topic_f=verbleib-alo-verbleib) (letzter Zugriff: 15.07.2024)

Bundesministerium für Bildung und Forschung (2024). Stark-Watzinger: Kreatives Denken bei Schülerinnen und Schülern in Deutschland gut ausgeprägt. <https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/pressemitteilungen/de/2024/06/180624-kreatives-Denken.html>. (letzter Zugriff am 18.07.2024)

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (o. J.). Fachkräfte für Deutschland. Herausforderungen Fachkräftesicherung. <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Dossier/fachkraeftesicherung.html#:~:text=Besonders%20betroffen%20sind%20zum%20Beispiel,Krankenpflege%20%E2%80%93%20stark%20vom%20Fachkr%C3%A4ftemangel%20betroffen.> (letzter Zugriff am 15.07.2024)

Dengler, K. (2019). „Substituierbarkeitspotenziale von Berufen und Veränderbarkeit von Berufsbildern“. Impulsvortrag für die Projektgruppe 1 der Enquete-Kommission „Berufliche Bildung in der digitalen Arbeitswelt“ des Deutschen Bundestags am 11.3.2019. IAB-Stellungnahme 2 2019. Nürnberg. <https://iab.de/publikationen/publikation/?id=9293826> (letzter Zugriff am 15.07.2024)

Dengler, Katharina; Matthes, Britta (2021). „Folgen des technologischen Wandels für den Arbeitsmarkt: Auch komplexere Tätigkeiten könnten zunehmend automatisiert werden“. IAB-Kurzbericht. 13 2021. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB). Nürnberg. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/240181/1/kb2021-13.pdf> (letzter Zugriff am 15.07.2024)

Dudley, N. M., Orvis, K. A., Lebiecki, J. E., & Cortina, J. M. (2006). “A meta-analytic investigation of conscientiousness in the prediction of job performance: Examining the intercorrelations and the incremental validity of narrow traits”. *Journal of Applied Psychology*, (91) 1. 40–57. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.91.1.40> (letzter Zugriff: 15.07.2024)

Ebbinghaus, Uwe. 2023. „KI-Assistenten sind definitiv eine Disruption in der Bildung“. Frankfurter Allgemeine Zeitung. <https://www.faz.net/aktuell/karriere-hochschule/ki-in-der-schule-enkelejda-kasneci-ueber-potential-und-risiken-18911332.html> (letzter Zugriff am 15.07.2024)

Ebner, M. (2020). *Positive Leadership: Leading successfully with PERMA-Lead: The five keys to high performance*. Facultas Verlags- und Buchhandels AG.

Ehlers, U.-D. (2020). *Future Skills: Lernen der Zukunft – Hochschule der Zukunft*. Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH; Springer VS. Wiesbaden. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-29297-3> (letzter Zugriff am 15.07.2024)

Ehlers, U.-D. & Hogreve, J. (2022). “Wandel gestalten: Kompetenzen und Innovationen in der Hochschule von morgen“. *Lernen neu denken. Gesellschaftliche Transformationspotenziale einer Hochschulbildung für das (post-) digitale Zeitalter*. Hrsg. U. Brok, C. Henkel, T. Sporer und M. Winklmann. Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt. Eichstätt.

Ehlers, U.-D. (2022). *Future Skills – Zukunft der Hochschule und Zukunft des Lernens*. Hrsg. Ulf-Daniel Ehlers. Karlsruhe.

Ehlert, M., Grüttgen, I., Kunze, L., Ortmann, T., Oehmig, L. (2024). *Mehr Weiterbildung für alle. Fachkräftesicherung durch Bildungszeit*. Bertelsmann Stiftung. Gütersloh. <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/mehr-weiterbildung-fuer-alle-fachkraeftesicherung-durch-bildungszeit-1> (letzter Zugriff am 15.07.2024)

Europäische Kommission (o. J.). *ESCO: European Skills, Competences, Qualifications and Occupations*. [https://esco.ec.europa.eu/de/classification/skill\\_main](https://esco.ec.europa.eu/de/classification/skill_main) (letzter Zugriff am 15.07.2024)

- Fischer, D. (2022). Future Work Skills. Die 9 wichtigsten Kompetenzen für deine berufliche Zukunft. Hrsg. Gabal Verlag.
- Frederiksen, L. W. (2023). "Soft skills are the new hard skills for success – Creating a successful workplace culture starts with developing soft skills across the organization". <https://trainingmag.com/soft-skills-are-the-new-hard-skills-for-success/> (letzter Zugriff: 15.07.2024)
- Hart, J., Noack, M., Plaimauer, C., & Bjørnåvold, J. (2021). "Towards a structured and consistent terminology on transversal skills and competences". Report of the expert group on transversal skills and competences. <https://esco.ec.europa.eu/en/publication/towards-structured-and-consistent-terminology-transversal-skills-and-competences> (letzter Zugriff am 15.07.2024)
- Herdin, G., Baskaran, R., Fingerhut, J., Müller, J. (2023): Das große Berufe-Ranking: Wie sich die Nachfrage nach Berufen in Deutschland verändert. Bertelsmann Stiftung, Gütersloh.
- Hofmann, J., Piele, A., & Piele, C. (2019). New Work. Best Practices und Zukunftsmodelle. <https://publica.fraunhofer.de/bitstreams/2dbcef2e-a9ef-4000-addc-42c3beec95ad/download> (letzter Zugriff: 15.07.2024)
- Horstmann, N. (2023). Bildung für die Zukunft? Förderung von Future Skills in der Hochschullehre. CHE Impulse Nr. 13. Gütersloh.
- Initiative D21 e. V. (2022). Digital Skills Gap – So (unterschiedlich) digital kompetent ist die deutsche Bevölkerung. [https://initiated21.de/download/59795/digital-skills-gap\\_so-unterschiedlich-digital-kompetent-ist-die-deutsche-bevoelkerung.pdf](https://initiated21.de/download/59795/digital-skills-gap_so-unterschiedlich-digital-kompetent-ist-die-deutsche-bevoelkerung.pdf) (letzter Zugriff am 15.07.2024)
- Initiative „Wege zur Selbst GmbH“ e. V. (2020). Kompetenzen für die neue Arbeitswelt – welche Metakompetenzen Mitarbeiter zukunftsfit machen. <https://mentus.de/wp-content/uploads/2020/01/Studie-Metakompetenzen-Selbst-GmbH.pdf> (letzter Zugriff am 15.07.2024)
- Institute for the Future (2020). Future Work Skills 2020. [https://legacy.iff.org/uploads/media/SR-1382A\\_UPRI\\_future\\_work\\_skills\\_sm.pdf](https://legacy.iff.org/uploads/media/SR-1382A_UPRI_future_work_skills_sm.pdf) (letzter Zugriff am 15.07.2024)
- Kerguene, A., Schaefer, H., & Taherivand, A. (2017). Design Thinking: Die agile Innovations-Strategie. 307. Haufe-Lexware.
- Kirchherr, J., Klier, J., Lehmann-Brauns, C., Winde, M. (2018). „Future Skills: Welche Kompetenzen in Deutschland fehlen“. Diskussionspapier 1. Hrsg. Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e. V. Essen. <https://www.stifterverband.org/medien/future-skills-welche-kompetenzen-in-deutschland-fehlen> (letzter Zugriff am 15.07.2024)
- Klar, M., & Schleiss, J. (2024). „Künstliche Intelligenz im Kontext von Kompetenzen, Prüfungen und Lehr-Lern-Methoden – Alte und neue Gestaltungsfragen“. *MedienPädagogik, Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 58. 41–57. <https://www.medienpaed.com/article/view/1904> (letzter Zugriff am 15.07.2024)
- Kuhlmann, M. & Paul, G. (2017). Schichtarbeit in der Beschäftigtenbefragung 2017 der IG Metall. Soziologisches Forschungsinstitut Göttingen an der Georg-August-Universität. Göttingen. [http://sofi.uni-goettingen.de/fileadmin/user\\_upload/SOFI\\_Arbeitsbericht\\_IGM\\_Schichtarbeitende.pdf](http://sofi.uni-goettingen.de/fileadmin/user_upload/SOFI_Arbeitsbericht_IGM_Schichtarbeitende.pdf) (letzter Zugriff am 15.07.2024)
- Landes, M., Steiner, E., Utz, T., & Wittmann, R. (2021). Erfolgreich und gesund im Homeoffice arbeiten. Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-32633-3>

- LinkedIn Learning (2021). Erfolgsfaktor Weiterbildung – Die Personalentwicklung weist den Weg in die neue Arbeitswelt. Workplace Learning Report 2022. <https://learning.linkedin.com/content/dam/me/learning/de-de/pdfs/2022-LinkedIn-Learning-Workplace-Learning-Report-DACH-Edition.pdf> (letzter Zugriff am 15.07.2024)
- Müller J. & Herdin G. (2022). Jobmonitor.de: Datenaufbereitung, Anreicherung und Berechnung der Metriken. Methodenbericht. &effect data solutions GmbH. Berlin. [https://www.and-effect.com/publications/2023-11-21\\_methodenbericht\\_jobmonitor\\_v2.pdf](https://www.and-effect.com/publications/2023-11-21_methodenbericht_jobmonitor_v2.pdf) (letzter Zugriff: 15.07.2024)
- Müller, J., Fingerhut, J., & Noack, M. (2022). Algorithmische Extraktion transversaler Kompetenzen nach ESCO v1.1 aus deutschsprachigen Online-Jobanzeigen. &effect data solutions. Berlin. [https://www.and-effect.com/publications/2022-09-25\\_methodenbericht\\_transversale\\_kompetenzen\\_v1.pdf](https://www.and-effect.com/publications/2022-09-25_methodenbericht_transversale_kompetenzen_v1.pdf) (letzter Zugriff: 15.07.2024)
- MYTQ (o. J.). Elektroniker\*in Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik – Teilqualifizierung. Elektroinstallationen montieren und installieren. <https://mytq.de/elektronikerin-fachrichtung-energie-und-gebuedetechnik-tq-1/> (letzter Zugriff am 15.07.2024)
- Noack, M. (in Druck). „Geplantes Gesetz zur Kompetenzanerkennung hilft nicht gegen Fachkräfteengpässe“ weiter bilden. 2 2024.
- Noack, M. & Müller, J. (2023). Mehr Fachkräfte in jeder Region – Deckung des regionalen Fachkräftebedarfs durch Teilqualifikationen. Bertelsmann Stiftung. Gütersloh.
- Noack, M., Ziegler, M., und Müller, J. (2022). Kompetenzwandel in Krisenzeiten – Welche Soft Skills jetzt zählen. Bertelsmann Stiftung. Gütersloh. [https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/user\\_upload/220927\\_BST-Studie\\_Kompetenzwandel-in-Krisenzeiten\\_ID1585\\_screen\\_FINAL.pdf](https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/user_upload/220927_BST-Studie_Kompetenzwandel-in-Krisenzeiten_ID1585_screen_FINAL.pdf) (letzter Zugriff am 15.07.2024)
- OECD (2018). The Future of Education and Skills: Education 2030. <https://repository.canterbury.ac.uk/download/96f6c3f39ae6dcffa26e72cefe47684172da0c93db0a63d78668406e4f478ae8/3102592/E2030PositionPaper%2805.04.2018%29.pdf> (letzter Zugriff am 15.07.2024)
- OECD (2020). OECD-Lernkompass 2030. OECD-Projekt Future of Education and Skills 2030. Rahmenkonzept des Lernens. [https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/user\\_upload/OECD\\_Lernkompass\\_2030.pdf](https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/user_upload/OECD_Lernkompass_2030.pdf) (letzter Zugriff am 15.07.2024)
- OECD (2021). Beyond Academic Learning – First results from the survey of social and emotional skills. <https://read.oecd.org/10.1787/92a11084-en?format=pdf> (letzter Zugriff am 15.07.2024)
- OECD (2023). PISA 2022 Country Notes – Deutschland. [https://www.oecd.org/media/oecdorg/satellitesites/berlincentre/pressethemen/GERMANY\\_Country-Note-PISA-2022\\_DEU.pdf](https://www.oecd.org/media/oecdorg/satellitesites/berlincentre/pressethemen/GERMANY_Country-Note-PISA-2022_DEU.pdf) (letzter Zugriff am 15.07.2024)
- Paeßens, J., Ma, B., Winther, E. (2023). “Effectiveness of Collaboration in VET: Measuring Skills for Solving Complex Vocational Problems With a Multidimensional Authentic Technology-Based Assessment”. International Journal for Research in Vocational Education and Training. (10) 1 2023. 24–38.
- Paeßens, J., Winther, E. (2023). „Kollaboration als transversale Kompetenz in der Berufsbildung fachlich fördern: Mikrolerneinheiten und Interventionen an eine berufliche Situation anbinden“. bwp@ Spezial 20: Die Förderung von transversalen Kompetenzen in der Berufsbildung, Hrsg. A. Barabasch und S. Fischer. 1–22. [https://www.bwpat.de/spezial20/paessens\\_winther\\_spezial20.pdf](https://www.bwpat.de/spezial20/paessens_winther_spezial20.pdf) (letzter Zugriff am 15.07.2024)

Pfeiffer, S., Suphan, A. (2015). „Der AV-Index. Lebendiges Arbeitsvermögen und Erfahrung als Ressourcen auf dem Weg zu Industrie 4.0“. Working Paper 2015 #1. Universität Hohenheim. <http://www.sabine-pfeiffer.de/files/downloads/2015-Pfeiffer-Suphan-final.pdf> (letzter Zugriff am 15.07.2024)

Scholz, U., Pastoors, S. (2018). „Modelle der Produktentwicklung“. Praxishandbuch Nachhaltige Produktentwicklung. Hrsg. U. Scholz, S. Pastoors, J. H. Becker, D. Hofmann, R. van Dun. Springer Gabler, Berlin, Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-57320-4\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-662-57320-4_6) (letzter Zugriff am 15.07.2024)

Sterel, S., Pfiffner, M., Schrödter, S. (2022). „Kreativität und Innovation – Kreative Kapazitäten in Schule und Unterricht nutzen und erweitern“. 4K kompakt. 2. Bern.

Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e. V. (2021). Future Skills 2021 – 21 Kompetenzen für eine Welt im Wandel. Diskussionspapier Nr. 3. <https://www.stifterverband.org/download/file/fid/10547>

Stops, M., Laible, M.-C., & Leschnig, L. (2022). Überfachliche Kompetenzen sind gefragt – allen voran Zuverlässigkeit und Teamfähigkeit. <https://www.iab-forum.de/ueberfachliche-kompetenzen-sind-gefragt-allen-voran-zuverlaessigkeit-und-teamfaehigkeit/> (letzter Zugriff: 15.07.2024)

Vicari, Basha; Bächmann, Ann-Christin; Zucco, Aline (2023). „Frauen üben seltener als Männer Tätigkeiten mit hohem Anforderungsniveau aus“ IAB-Forum. 25. April 2023. <https://www.iab-forum.de/frauen-ueben-seltener-als-maenner-taetigkeiten-mit-hohem-anforderungsniveau-aus/> (letzter Zugriff am 15.07.2024)

von Wichert-Nick, D. (2021). „Werde zum Growth LEader – Growth LEadership #1“. Founders Foundation, 2.06.2021. <https://foundersfoundation.de/content-library/growth-leadership-1/> (letzter Zugriff am 15.07.2024)

Vorländer, H. (2022). „Systemrelevant: Migrantinnen und Migranten als Fachkräfte im deutschen Gesundheitssystem“. Sachverständigenrat für Integration und Migration. <https://www.svr-migration.de/jahresbericht-prof-vorlaender-zu-migranten-im-gesundheitswesen/#:~:text=jeder%20sechste%20Erwerbst%C3%A4tige%20in%20den,Prozent%20sind%20Ausl%C3%A4nderinnen%20und%20Ausl%C3%A4nder.> (letzter Zugriff am 15.07.2024)

Ziegler, M. (2022). Transversale Kompetenzen als berufliche Anforderungen – Literaturübersicht, aktuelle Debatten und Herausforderungen. Expertise im Auftrag der Bertelsmann Stiftung. Humboldt Universität zu Berlin. <https://www.psychologie.hu-berlin.de/de/prof/dia/publikationen/tsc-uebersicht-psydia-humboldt-universitaet-zu-berlin-im-auftrag-bertelsmann-stiftung.pdf> (letzter Zugriff am 15.07.2024)

# Anhang

---

## Quellen des Literature Reviews

AgenturQ (2021). Future Skills: Welche Kompetenzen für den Standort Baden-Württemberg heute und in Zukunft erfolgskritisch sind. [https://www.bw.igm.de/downloads/artikel/attachments/ARTID\\_101055\\_CAJemF?name=studie.pdf](https://www.bw.igm.de/downloads/artikel/attachments/ARTID_101055_CAJemF?name=studie.pdf) (letzter Zugriff am 15.07.2024)

Ashoka & McKinsey (2018). The skilling challenge – How to equip employees for the era of automation and digitization and how models and mindsets of social entrepreneurs can guide us. <https://www.ashoka.org/de-de/files/2018theskillingchallengeashokamckinsey.pdf> (letzter Zugriff am 15.07.2024)

Bundesarbeitgeberverband Chemie e. V. (2021). Zukünftige Berufsprofile. Future Skills Report Chemie. <https://future-skills-chemie.de/wp-content/uploads/2021/03/Zuku%CC%88nftige-Berufsprofile-6.pdf> (letzter Zugriff am 15.07.2024)

Ehlers, U.-D., & Kellermann, S. A. (2019). Future Skills – The Future of Learning and Higher Education. Results of the International Future Skills Delphi Survey. [https://nextskills.org/?smd\\_process\\_download=1&download\\_id=4281](https://nextskills.org/?smd_process_download=1&download_id=4281) (letzter Zugriff am 15.07.2024)

Ehlers, U.-D. (2022) Future Skills im Vergleich. [https://nextskills.org/wp-content/uploads/2022/05/2022-01-Future-Skills-Bildungsforschung\\_final\\_Vs\\_2.pdf](https://nextskills.org/wp-content/uploads/2022/05/2022-01-Future-Skills-Bildungsforschung_final_Vs_2.pdf) (letzter Zugriff am 15.07.2024)

Global Education Futures, WorldSkills Russia (2020). Future Skills for the 2020s – A New Hope. [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjSkuejwoz7AhVrhv0HHT\\_TAnkQFnoECA8QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.worldskills.no%2Fcontentassets%2Fefddfd4ee86d487baab1bfe539987929%2Ffuture-skills-for-the-2020s\\_a-new-hope.pdf&usg=AOvVaw34AvdzJA6nThx4gomGdUvx](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjSkuejwoz7AhVrhv0HHT_TAnkQFnoECA8QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.worldskills.no%2Fcontentassets%2Fefddfd4ee86d487baab1bfe539987929%2Ffuture-skills-for-the-2020s_a-new-hope.pdf&usg=AOvVaw34AvdzJA6nThx4gomGdUvx). (letzter Zugriff am 15.07.2024)

Initiative D21 e. V. (2022). Digital Skills Gap – So (unterschiedlich) digital kompetent ist die deutsche Bevölkerung. [https://initiated21.de/app/uploads/2021/08/digital-skills-gap\\_so-unterschiedlich-digital-kompetent-ist-die-deutsche-bevölkerung.pdf](https://initiated21.de/app/uploads/2021/08/digital-skills-gap_so-unterschiedlich-digital-kompetent-ist-die-deutsche-bevölkerung.pdf) (letzter Zugriff am 15.07.2024)

Initiative „Wege zur Selbst GmbH“ e. V. (2021). Kompetenzen für die neue Arbeitswelt – welche Metakompetenzen Mitarbeiter zukunftsfit machen. <http://mentus.de/wp-content/uploads/2020/01/Studie-Metakompetenzen-Selbst-GmbH.pdf>. (letzter Zugriff am 15.07.2024)

Institute for the Future (2020). Future Work Skills 2020. [https://legacy.iftf.org/uploads/media/SR-1382A\\_UPRI\\_future\\_work\\_skills\\_sm.pdf](https://legacy.iftf.org/uploads/media/SR-1382A_UPRI_future_work_skills_sm.pdf). (letzter Zugriff am 15.07.2024)

Kingston University London. YouGov (2022). Future Skills – League Table 2022. <https://www.kingston.ac.uk/documents/user-upload/kingston-university-d2606ad3a3d-future-skills-report-2022-final.pdf> (letzter Zugriff am 15.07.2024)



LinkedIn Learning (2021). Erfolgsfaktor Weiterbildung – Die Personalentwicklung weist den Weg in die neue Arbeitswelt. Workplace Learning Report 2022. <https://learning.linkedin.com/content/dam/me/learning/de-de/pdfs/2022-LinkedIn-Learning-Workplace-Learning-Report-DACH-Edition.pdf> (letzter Zugriff am 15.07.2024)

McKinsey Global Institute (2021). “Defining the skills citizens will need in the future world of work”. <https://www.mckinsey.com/industries/public-and-social-sector/our-insights/defining-the-skills-citizens-will-need-in-the-future-world-of-work> (letzter Zugriff am 15.07.2024)

McKinsey Global Institute (2021). Skill Shift – Automation and the Future of the Workforce. Discussion Paper. <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/public%20and%20social%20sector/our%20insights/skill%20shift%20automation%20and%20the%20future%20of%20the%20workforce/mgi-skill-shift-automation-and-future-of-the-workforce-may-2018.pdf> (letzter Zugriff am 15.07.2024)

OECD (2018). The Future of Education and Skills: Education 2030. <https://repository.canterbury.ac.uk/download/96f6c3f39ae6dcffa26e72cefe47684172da0c93db0a63d78668406e4f478ae8/3102592/E2030%20Position%20Paper%20%2805.04.2018%29.pdf> (letzter Zugriff am 15.07.2024)

Battelle for Kids (2019). Framework for 21st Century Learning. [https://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21\\_Framework\\_Brief.pdf](https://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21_Framework_Brief.pdf) (letzter Zugriff am 15.07.2024)

Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V. (2021). Future Skills 2021 – 21 Kompetenzen für eine Welt im Wandel. <https://www.stifterverband.org/download/file/fid/10547> (letzter Zugriff am 15.07.2024)

Wiley (2021). Digital Skills Gap Index 2021 – Your tool to determine global digital skills levels. <https://dsgi.wiley.com/> (letzter Zugriff am 15.07.2024)

World Economic Forum (2023). Future of Jobs Report 2023. Insight Report. <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2023/> (letzter Zugriff am 15.07.2024)

ZiviZ im Stifterverband (2020). Fähigkeiten für die digitale Welt – Engagement als Chance. [https://www.ziviz.de/sites/ziv/files/faehigkeiten\\_fuer\\_die\\_digitale\\_welt.pdf](https://www.ziviz.de/sites/ziv/files/faehigkeiten_fuer_die_digitale_welt.pdf) (letzter Zugriff am 15.07.2024)

## Abbildungen

ZU ABBILDUNG 4 Fast alle Future Skills aus der Literatur werden schon jetzt immer stärker nachgefragt.

Anteil an Jobanzeigen 2023	Stärke des Wachstums	Geschwindigkeit des Wachstums	Kategorie	F1-Score (Qualität der algorithmischen Extraktion)
52 %	5,68 %P. ↑	12 % ●	Einsatzbereitschaft	0,96
41 %	7,35 %P. ↑	22 % ↑	Teamfähigkeit	0,75
33 %	4,33 %P. ↑	15 % ↑	Selbstständigkeit	0,84
21 %	3,66 %P. ↑	21 % ↑	Planungsfähigkeit	0,82
20 %	2,35 %P. ↑	14 % ●	kritisches Denken	0,90
19 %	0,81 %P. ●	4 % ●	Kundenorientierung	0,86
18 %	1,73 %P. ↑	10 % ●	Anpassungsfähigkeit	0,83
17 %	3,76 %P. ↑	28 % ↑	Verantwortungsbewusstsein	0,94
13 %	1,98 %P. ↑	18 % ↑	kreatives Denken	0,87
13 %	1,19 %P. ↑	10 % ●	analytisches Denken	0,92
10 %	2,57 %P. ↑	33 % ↑	Probleme lösen	0,72
10 %	1,09 %P. ↑	12 % ●	Führungsfähigkeit	0,76
8 %	1,90 %P. ↑	32 % ↑	Eigeninitiative	0,90
7 %	0,99 %P. ↑	15 % ↑	Zielstrebigkeit	0,71
5 %	1,77 %P. ↑	48 % ↑	Einfühlungsvermögen	0,92
4 %	0,31 %P. ●	8 % ●	Präsentationsfähigkeit	0,87
4 %	0,14 %P. ●	4 % ●	Unternehmertum	0,67
3 %	0,61 %P. ●	30 % ↑	innovatives Denken	0,23
3 %	0,88 %P. ↑	53 % ↑	Lernbereitschaft	0,53
2 %	0,55 %P. ●	36 % ↑	Datensicherheit	1,00
2 %	0,64 %P. ●	66 % ↑	ganzheitliches Denken	0,71
1 %	0,54 %P. ●	57 % ↑	Entscheidungsfähigkeit	0,92
1 %	0,30 %P. ●	26 % ↑	Konfliktlösefähigkeit	0,60
1 %	0,05 %P. ●	5 % ●	Umgang mit digitalen Endgeräten	0,50
1 %	0,42 %P. ●	92 % ↑	interkulturelle Kompetenz	0,60
0 %	0,08 %P. ●	38 % ↑	Selbstreflexion	0,50

### Kompetenz-Kategorien

Soziale & kommunikative Kompetenz	Selbstmanagement-Kompetenz	kognitive Kompetenz	Kernkompetenzen
-----------------------------------	----------------------------	---------------------	-----------------

↑ Wachstum > Median ● Wachstum ≤ Median ↓ Wachstum < 0

Median Stärke des Wachstums = 0,81 %, Median Geschwindigkeit des Wachstums = 14,13 %, berechnet über alle 47 überfachlichen Kompetenzen inkl. Deutsch- und Englischkenntnisse mit Anteil ≥ 1 % und Extraktionsgüte F1-Score ≥ 0,70.

Quellen: Eigene Berechnung.

JOBMONITOR | BertelsmannStiftung



ZU ABBILDUNG 11 **Einfühlungsvermögen ist vor allem in (nicht-)medizinischen Gesundheits- und Körperpflegeberufen sowie in Erziehungs- und sozialen Berufen gefragt und wächst dort auch besonders stark.**

Anteil an Jobanzeigen 2023	Stärke des Wachstums	Geschwindigkeit des Wachstums	Berufshauptgruppe
27 %	7,01 %P. ↑	36 % ↑	Nichtmedizinische Gesundheits-, Körperpflege- und Wellnessberufe, Medizintechnik
21 %	5,47 %P. ↑	34 % ↑	Erziehung, soziale und hauswirtschaftliche Berufe, Theologie
21 %	5,31 %P. ↑	34 % ↑	Medizinische Gesundheitsberufe
9 %	3,68 %P. ↑	69 % ↑	Lehrende und ausbildende Berufe
5 %	2,11 %P. ↑	64 % ↑	Berufe in Unternehmensführung und -organisation
5 %	2,10 %P. ↑	67 % ↑	Berufe in Recht und Verwaltung
4 %	1,11 %P. ↑	35 % ↑	Verkaufsberufe
4 %	1,14 %P. ↑	45 % ↑	Werbung, Marketing, kaufmännische und redaktionelle Medienberufe
4 %	0,96 %P. ↑	36 % ↑	Tourismus-, Hotel- und Gaststättenberufe
3 %	2,25 %P. ↑	184 % ↑	Lebensmittelherstellung und -verarbeitung
3 %	1,31 %P. ↑	61 % ↑	Einkaufs-, Vertriebs- und Handelsberufe
3 %	0,14 %P. ↑	6 % ●	Berufe in Finanzdienstleistungen, Rechnungswesen und Steuerberatung
2 %	0,81 %P. ●	81 % ↑	Informatik-, Informations- und Kommunikationstechnologieberufe
1 %	0,75 %P. ●	104 % ↑	Reinigungsberufe
1 %	0,36 %P. ●	34 % ↑	Bauplanungs-, Architektur- und Vermessungsberufe
1 %	0,33 %P. ●	32 % ↑	Techn. Forschungs-, Entwicklungs-, Konstruktions- u. Produktionssteuerungsberufe
1 %	0,29 %P. ●	30 % ↑	Gebäude- und versorgungstechnische Berufe
1 %	0,30 %P. ●	37 % ↑	Führer:innen von Fahrzeug- und Transportgeräten
1 %	0,22 %P. ●	33 % ↑	Metallerzeugung und -bearbeitung, Metallbauberufe
1 %	0,29 %P. ●	51 % ↑	Mechatronik-, Energie- und Elektroberufe
1 %	0,07 %P. ●	9 % ●	Verkehrs- und Logistikberufe (außer Fahrzeugführung)
1 %	0,24 %P. ●	40 % ↑	Kunststoffherstellung und -verarbeitung, Holzbe- und -verarbeitung
1 %	0,17 %P. ●	27 % ↑	Maschinen- und Fahrzeugtechnikberufe

↑ Wachstum > Median   ● Wachstum ≤ Median   ↓ Wachstum < 0

Median Stärke des Wachstums = 0,81 %, Median Geschwindigkeit des Wachstums = 14,13 %, berechnet über alle 47 überfachlichen Kompetenzen inkl. Deutsch- und Englischkenntnisse mit Anteil ≥ 1 % und Extraktionsgüte F1-Score ≥ 0,70.

Quellen: Eigene Berechnung.

JOBMONITOR | BertelsmannStiftung

ZU ABBILDUNG 13 **Teamfähigkeit** wird in sämtlichen Berufshauptgruppen zunehmend nachgefragt, besonders stark in medizinischen Gesundheitsberufen.

Anteil an Jobanzeigen 2023	Stärke des Wachstums	Geschwindigkeit des Wachstums	Berufshauptgruppe
51 %	11,00 %P. ↑	27 % ↑	Medizinische Gesundheitsberufe
47 %	9,24 %P. ↑	24 % ↑	Bauplanungs-, Architektur- und Vermessungsberufe
47 %	8,83 %P. ↑	23 % ↑	Berufe in Recht und Verwaltung
44 %	7,19 %P. ↑	20 % ↑	Techn. Forschungs-, Entwicklungs-, Konstruktions- u. Produktionssteuerungsberufe
44 %	9,29 %P. ↑	27 % ↑	Berufe in Finanzdienstleistungen, Rechnungswesen und Steuerberatung
43 %	10,47 %P. ↑	32 % ↑	Lebensmittelherstellung und -verarbeitung
43 %	7,53 %P. ↑	21 % ↑	Verkaufsberufe
43 %	8,75 %P. ↑	26 % ↑	Berufe in Unternehmensführung und -organisation
42 %	8,20 %P. ↑	24 % ↑	Werbung, Marketing, kaufmännische und redaktionelle Medienberufe
41 %	8,55 %P. ↑	26 % ↑	Einkaufs-, Vertriebs- und Handelsberufe
41 %	0,36 %P. ●	1 % ●	Erziehung, soziale und hauswirtschaftliche Berufe, Theologie
40 %	6,37 %P. ↑	19 % ↑	Nichtmedizinische Gesundheits-, Körperpflege- und Wellnessberufe, Medizintechnik
40 %	7,36 %P. ↑	23 % ↑	Informatik-, Informations- und Kommunikationstechnologieberufe
40 %	4,41 %P. ↑	13 % ●	Mechatronik-, Energie- und Elektroberufe
39 %	5,46 %P. ↑	16 % ↑	Maschinen- und Fahrzeugtechnikberufe
39 %	7,81 %P. ↑	25 % ↑	Gebäude- und versorgungstechnische Berufe
39 %	9,25 %P. ↑	32 % ↑	Kunststoffherstellung und -verarbeitung, Holzbe- und -verarbeitung
39 %	7,27 %P. ↑	23 % ↑	Lehrende und ausbildende Berufe
38 %	7,08 %P. ↑	23 % ↑	Metallerzeugung und -bearbeitung, Metallbauberufe
38 %	7,60 %P. ↑	25 % ↑	Tourismus-, Hotel- und Gaststättenberufe
34 %	2,31 %P. ↑	7 % ●	Verkehrs- und Logistikberufe (außer Fahrzeugführung)
28 %	7,38 %P. ↑	36 % ↑	Führer:innen von Fahrzeug- und Transportgeräten
22 %	6,33 %P. ↑	41 % ↑	Reinigungsberufe

↑ Wachstum > Median ● Wachstum ≤ Median ↓ Wachstum < 0

Median Stärke des Wachstums = 0,81 %, Median Geschwindigkeit des Wachstums = 14,13 %, berechnet über alle 47 überfachlichen Kompetenzen inkl. Deutsch- und Englischkenntnisse mit Anteil ≥ 1 % und Extraktionsgüte F1-Score ≥ 0,70.

Quellen: Eigene Berechnung.

JOBMONITOR | BertelsmannStiftung

ZU ABBILDUNG 15 **Anpassungsfähigkeit ist vor allem im Verkauf sowie in Tourismus und Gastronomie gefordert. Am schnellsten wächst die Nachfrage in Werbung und Medien, Informatik und IKT sowie bei Jurist:innen.**

Anteil an Jobanzeigen 2023	Stärke des Wachstums	Geschwindigkeit des Wachstums	Berufshauptgruppe
34 %	5,88 %P. ↑	21 % ↑	Verkaufsberufe
25 %	0,65 %P. ●	3 % ●	Tourismus-, Hotel- und Gaststättenberufe
23 %	1,46 %P. ↑	7 % ●	Lebensmittelherstellung und -verarbeitung
22 %	-1,45 %P. ↓	-6 % ↓	Erziehung, soziale und hauswirtschaftliche Berufe, Theologie
21 %	1,33 %P. ↑	7 % ●	Führer:innen von Fahrzeug- und Transportgeräten
19 %	0,41 %P. ●	2 % ●	Gebäude- und versorgungstechnische Berufe
19 %	0,27 %P. ●	1 % ●	Mechatronik-, Energie- und Elektroberufe
19 %	1,27 %P. ↑	7 % ●	Kunststoffherstellung und -verarbeitung, Holzbe- und -verarbeitung
19 %	2,11 %P. ↑	13 % ●	Reinigungsberufe
18 %	-0,22 %P. ↓	-1 % ↓	Medizinische Gesundheitsberufe
18 %	2,78 %P. ↑	18 % ↑	Berufe in Recht und Verwaltung
18 %	-1,47 %P. ↓	-8 % ↓	Verkehrs- und Logistikberufe (außer Fahrzeugführung)
18 %	-0,78 %P. ↓	-4 % ↓	Nichtmedizinische Gesundheits-, Körperpflege- und Wellnessberufe, Medizintechnik
17 %	0,46 %P. ●	3 % ●	Metallerzeugung und -bearbeitung, Metallbauberufe
17 %	2,06 %P. ●	14 % ●	Lehrende und auszubildende Berufe
17 %	-0,69 %P. ↓	-4 % ↓	Maschinen- und Fahrzeugtechnikberufe
16 %	2,46 %P. ↑	18 % ↑	Bauplanungs-, Architektur- und Vermessungsberufe
16 %	2,03 %P. ↑	14 % ↑	Berufe in Unternehmensführung und -organisation
16 %	3,49 %P. ↑	28 % ↑	Berufe in Finanzdienstleistungen, Rechnungswesen und Steuerberatung
15 %	2,22 %P. ↑	17 % ↑	Einkaufs-, Vertriebs- und Handelsberufe
15 %	2,40 %P. ↑	19 % ↑	Techn. Forschungs-, Entwicklungs-, Konstruktions- u. Produktionssteuerungsberufe
14 %	3,14 %P. ↑	28 % ↑	Werbung, Marketing, kaufmännische und redaktionelle Medienberufe
13 %	3,07 %P. ↑	32 % ↑	Informatik-, Informations- und Kommunikationstechnologieberufe

↑ Wachstum > Median ● Wachstum ≤ Median ↓ Wachstum < 0

Median Stärke des Wachstums = 0,81 %, Median Geschwindigkeit des Wachstums = 14,13 %, berechnet über alle 47 überfachlichen Kompetenzen inkl. Deutsch- und Englischkenntnisse mit Anteil ≥ 1 % und Extraktionsgüte F1-Score ≥ 0,70.

Quellen: Eigene Berechnung.

JOBMONITOR | BertelsmannStiftung

ZU ABBILDUNG 17 **Selbstständigkeit ist vor allem in der Finanzdienstleistung, im Rechnungswesen und Steuerberatung gefragt und die Nachfrage wächst dort und in Reinigungsberufen besonders stark.**

Anteil an Jobanzeigen 2023	Stärke des Wachstums	Geschwindigkeit des Wachstums	Berufshauptgruppe
46 %	5,05 %P. ↑	12 % ●	Bauplanungs-, Architektur- und Vermessungsberufe
45 %	7,86 %P. ↑	21 % ↑	Berufe in Finanzdienstleistungen, Rechnungswesen und Steuerberatung
42 %	3,03 %P. ↑	8 % ●	Mechatronik-, Energie- und Elektroberufe
41 %	6,17 %P. ↑	18 % ↑	Berufe in Recht und Verwaltung
40 %	5,16 %P. ↑	15 % ↑	Einkaufs-, Vertriebs- und Handelsberufe
39 %	4,31 %P. ↑	12 % ●	Gebäude- und versorgungstechnische Berufe
37 %	6,19 %P. ↑	20 % ↑	Berufe in Unternehmensführung und -organisation
37 %	2,21 %P. ↑	6 % ●	Metallerzeugung und -bearbeitung, Metallbauberufe
37 %	2,86 %P. ↑	8 % ●	Maschinen- und Fahrzeugtechnikberufe
37 %	4,58 %P. ↑	14 % ↑	Techn. Forschungs-, Entwicklungs-, Konstruktions- u. Produktionssteuerungsberufe
34 %	4,93 %P. ↑	17 % ↑	Werbung, Marketing, kaufmännische und redaktionelle Medienberufe
34 %	6,64 %P. ↑	25 % ↑	Lehrende und auszubildende Berufe
33 %	3,67 %P. ↑	12 % ●	Kunststoffherstellung und -verarbeitung, Holzbe- und -verarbeitung
30 %	4,42 %P. ↑	17 % ↑	Informatik-, Informations- und Kommunikationstechnologieberufe
29 %	5,25 %P. ↑	22 % ↑	Medizinische Gesundheitsberufe
28 %	6,49 %P. ↑	30 % ↑	Lebensmittelherstellung und -verarbeitung
27 %	8,88 %P. ↑	49 % ↑	Reinigungsberufe
26 %	1,97 %P. ↑	8 % ●	Erziehung, soziale und hauswirtschaftliche Berufe, Theologie
26 %	5,59 %P. ↑	28 % ↑	Nichtmedizinische Gesundheits-, Körperpflege- und Wellnessberufe, Medizintechnik
24 %	0,65 %P. ●	3 % ●	Verkehrs- und Logistikberufe (außer Fahrzeugführung)
24 %	2,06 %P. ↑	9 % ●	Verkaufsberufe
24 %	3,71 %P. ↑	18 % ↑	Tourismus-, Hotel- und Gaststättenberufe
23 %	4,14 %P. ↑	22 % ↑	Führer:innen von Fahrzeug- und Transportgeräten

↑ Wachstum > Median ● Wachstum ≤ Median ↓ Wachstum < 0

Median Stärke des Wachstums = 0,81 %, Median Geschwindigkeit des Wachstums = 14,13 %, berechnet über alle 47 überfachlichen Kompetenzen inkl. Deutsch- und Englischkenntnisse mit Anteil ≥ 1 % und Extraktionsgüte F1-Score ≥ 0,70.

Quellen: Eigene Berechnung.

JOBMONITOR | BertelsmannStiftung

ZU ABBILDUNG 19 Die Nachfrage nach *kritischem Denken* wächst am schnellsten in Informatik und IKT, Marketing und Medien sowie in Gesundheitsberufen.

Anteil an Jobanzeigen 2023	Stärke des Wachstums	Geschwindigkeit des Wachstums	Berufshauptgruppe
37 %	5,69 %P. ↑	18 % ↑	Bauplanungs-, Architektur- und Vermessungsberufe
34 %	5,21 %P. ↑	18 % ↑	Berufe in Finanzdienstleistungen, Rechnungswesen und Steuerberatung
32 %	3,26 %P. ↑	11 % ●	Techn. Forschungs-, Entwicklungs-, Konstruktions- u. Produktionssteuerungsberufe
30 %	4,65 %P. ↑	18 % ↑	Berufe in Recht und Verwaltung
27 %	1,87 %P. ↑	8 % ●	Verkehrs- und Logistikberufe (außer Fahrzeugführung)
26 %	0,83 %P. ↑	3 % ●	Metallerzeugung und -bearbeitung, Metallbauberufe
23 %	0,12 %P. ●	1 % ●	Maschinen- und Fahrzeugtechnikberufe
23 %	1,03 %P. ↑	5 % ●	Mechatronik-, Energie- und Elektroberufe
22 %	3,34 %P. ↑	18 % ↑	Berufe in Unternehmensführung und -organisation
22 %	2,79 %P. ↑	14 % ●	Gebäude- und versorgungstechnische Berufe
21 %	3,14 %P. ↑	18 % ↑	Einkaufs-, Vertriebs- und Handelsberufe
20 %	3,31 %P. ↑	20 % ↑	Informatik-, Informations- und Kommunikationstechnologieberufe
19 %	3,25 %P. ↑	21 % ↑	Werbung, Marketing, kaufmännische und redaktionelle Medienberufe
15 %	4,46 %P. ↑	43 % ↑	Führer:innen von Fahrzeug- und Transportgeräten
15 %	0,78 %P. ●	6 % ●	Kunststoffherstellung und -verarbeitung, Holzbe- und -verarbeitung
14 %	1,79 %P. ↑	15 % ↑	Lebensmittelherstellung und -verarbeitung
13 %	3,12 %P. ↑	31 % ↑	Medizinische Gesundheitsberufe
12 %	1,19 %P. ↑	11 % ●	Lehrende und ausbildende Berufe
12 %	1,35 %P. ↑	13 % ●	Tourismus-, Hotel- und Gaststättenberufe
11 %	2,77 %P. ↑	34 % ↑	Nichtmedizinische Gesundheits-, Körperpflege- und Wellnessberufe, Medizintechnik
9 %	-0,89 %P. ↓	-9 % ↓	Verkaufsberufe
8 %	2,43 %P. ↑	46 % ↑	Reinigungsberufe
6 %	0,44 %P. ●	8 % ●	Erziehung, soziale und hauswirtschaftliche Berufe, Theologie

↑ Wachstum > Median ● Wachstum ≤ Median ↓ Wachstum < 0

Median Stärke des Wachstums = 0,81 %, Median Geschwindigkeit des Wachstums = 14,13 %, berechnet über alle 47 überfachlichen Kompetenzen inkl. Deutsch- und Englischkenntnisse mit Anteil ≥ 1 % und Extraktionsgüte F1-Score ≥ 0,70.

Quellen: Eigene Berechnung.

JOBMONITOR | BertelsmannStiftung

ZU ABBILDUNG 21 **Kreatives Denken** ist häufig bei Berufen in Werbung, Marketing und Medien gefragt. Hier steigt die Nachfrage auch am stärksten.

Anteil an Jobanzeigen 2023	Stärke des Wachstums	Geschwindigkeit des Wachstums	Berufshauptgruppe
30 %	6,03 %P. ↑	25 % ↑	Werbung, Marketing, kaufmännische und redaktionelle Medienberufe
27 %	3,66 %P. ↑	15 % ↑	Informatik-, Informations- und Kommunikationstechnologieberufe
22 %	1,66 %P. ↑	8 % ●	Erziehung, soziale und hauswirtschaftliche Berufe, Theologie
21 %	4,32 %P. ↑	26 % ↑	Lehrende und ausbildende Berufe
17 %	3,56 %P. ↑	27 % ↑	Berufe in Unternehmensführung und -organisation
16 %	3,02 %P. ↑	23 % ↑	Bauplanungs-, Architektur- und Vermessungsberufe
16 %	2,20 %P. ↑	16 % ↑	Techn. Forschungs-, Entwicklungs-, Konstruktions- u. Produktionssteuerungsberufe
15 %	2,14 %P. ↑	16 % ↑	Lebensmittelherstellung und -verarbeitung
13 %	2,77 %P. ↑	27 % ↑	Einkaufs-, Vertriebs- und Handelsberufe
12 %	2,30 %P. ↑	23 % ↑	Berufe in Recht und Verwaltung
12 %	3,95 %P. ↑	49 % ↑	Berufe in Finanzdienstleistungen, Rechnungswesen und Steuerberatung
11 %	1,82 %P. ↑	19 % ↑	Verkaufsberufe
11 %	2,48 %P. ↑	29 % ↑	Tourismus-, Hotel- und Gaststättenberufe
10 %	0,75 %P. ●	8 % ●	Nichtmedizinische Gesundheits-, Körperpflege- und Wellnessberufe, Medizintechnik
8 %	2,09 %P. ↑	36 % ↑	Medizinische Gesundheitsberufe
7 %	1,36 %P. ↑	22 % ↑	Mechatronik-, Energie- und Elektroberufe
5 %	1,54 %P. ↑	45 % ↑	Gebäude- und versorgungstechnische Berufe
5 %	1,40 %P. ↑	43 % ↑	Kunststoffherstellung und -verarbeitung, Holzbe- und -verarbeitung
5 %	0,41 %P. ●	10 % ●	Maschinen- und Fahrzeugtechnikberufe
4 %	0,22 %P. ●	7 % ●	Verkehrs- und Logistikberufe (außer Fahrzeugführung)
3 %	0,33 %P. ●	11 % ●	Metallerzeugung und -bearbeitung, Metallbauberufe
2 %	1,00 %P. ↑	126 % ↑	Reinigungsberufe
1 %	0,43 %P. ●	51 % ↑	Führer:innen von Fahrzeug- und Transportgeräten

↑ Wachstum > Median ● Wachstum ≤ Median ↓ Wachstum < 0

Median Stärke des Wachstums = 0,81 %, Median Geschwindigkeit des Wachstums = 14,13 %, berechnet über alle 47 überfachlichen Kompetenzen inkl. Deutsch- und Englischkenntnisse mit Anteil ≥ 1 % und Extraktionsgüte F1-Score ≥ 0,70.

Quellen: Eigene Berechnung.

JOBMONITOR | BertelsmannStiftung

ZU ABBILDUNG 24 **Deutschkenntnisse sind vor allem in Informatik & IKT sowie Werbung & Medien stark und immer mehr nachgefragt.**

Anteil an Jobanzeigen 2023	Stärke des Wachstums	Geschwindigkeit des Wachstums	Berufshauptgruppe
42 %	12,15 %P. ↑	40 % ↑	Informatik-, Informations- und Kommunikationstechnologieberufe
36 %	9,90 %P. ↑	38 % ↑	Werbung, Marketing, kaufmännische und redaktionelle Medienberufe
34 %	11,25 %P. ↑	49 % ↑	Techn. Forschungs-, Entwicklungs-, Konstruktions- u. Produktionssteuerungsberufe
32 %	8,08 %P. ↑	34 % ↑	Verkehrs- und Logistikberufe (außer Fahrzeugführung)
31 %	8,59 %P. ↑	38 % ↑	Berufe in Unternehmensführung und -organisation
29 %	3,54 %P. ↑	14 % ↑	Tourismus-, Hotel- und Gaststättenberufe
29 %	9,91 %P. ↑	53 % ↑	Einkaufs-, Vertriebs- und Handelsberufe
28 %	6,36 %P. ↑	29 % ↑	Führer:innen von Fahrzeug- und Transportgeräten
25 %	2,99 %P. ↑	14 % ●	Lehrende und ausbildende Berufe
24 %	7,76 %P. ↑	48 % ↑	Mechatronik-, Energie- und Elektroberufe
24 %	2,13 %P. ↑	10 % ●	Reinigungsberufe
23 %	9,06 %P. ↑	64 % ↑	Berufe in Finanzdienstleistungen, Rechnungswesen und Steuerberatung
22 %	8,36 %P. ↑	62 % ↑	Bauplanungs-, Architektur- und Vermessungsberufe
21 %	6,27 %P. ↑	42 % ↑	Maschinen- und Fahrzeugtechnikberufe
20 %	2,64 %P. ↑	16 % ↑	Lebensmittelherstellung und -verarbeitung
19 %	6,46 %P. ↑	51 % ↑	Gebäude- und versorgungstechnische Berufe
18 %	5,89 %P. ↑	48 % ↑	Metallerzeugung und -bearbeitung, Metallbauberufe
18 %	4,27 %P. ↑	32 % ↑	Berufe in Recht und Verwaltung
18 %	5,50 %P. ↑	45 % ↑	Kunststoffherstellung und -verarbeitung, Holzbe- und -verarbeitung
16 %	2,90 %P. ↑	22 % ↑	Verkaufsberufe
10 %	2,64 %P. ↑	36 % ↑	Medizinische Gesundheitsberufe
8 %	2,14 %P. ↑	37 % ↑	Nichtmedizinische Gesundheits-, Körperpflege- und Wellnessberufe, Medizintechnik
8 %	-0,28 %P. ↓	-4 % ↓	Erziehung, soziale und hauswirtschaftliche Berufe, Theologie

↑ Wachstum > Median   ● Wachstum ≤ Median   ↓ Wachstum < 0

Median Stärke des Wachstums = 0,81 %, Median Geschwindigkeit des Wachstums = 14,13 %, berechnet über alle 47 überfachlichen Kompetenzen inkl. Deutsch- und Englischkenntnisse mit Anteil ≥ 1 % und Extraktionsgüte F1-Score ≥ 0,70.

Quellen: Eigene Berechnung.

JOBMONITOR | BertelsmannStiftung

ZU ABBILDUNG 26 **Verlässlichkeit vor allem in Reinigungsberufen, Produktion sowie Verkehr und Logistik nachgefragt, kaum in Werbung und Medien oder Informatik und IKT.**

Anteil an Jobanzeigen 2023	Stärke des Wachstums	Geschwindigkeit des Wachstums	Berufshauptgruppe
55 %	8,97 %P. ↑	20 % ↑	Reinigungsberufe
45 %	7,93 %P. ↑	21 % ↑	Führer:innen von Fahrzeug- und Transportgeräten
39 %	5,82 %P. ↑	18 % ↑	Kunststoffherstellung und -verarbeitung, Holzbe- und -verarbeitung
39 %	10,85 %P. ↑	39 % ↑	Lebensmittelherstellung und -verarbeitung
37 %	4,29 %P. ↑	13 % ●	Metallerzeugung und -bearbeitung, Metallbauberufe
36 %	3,16 %P. ↑	10 % ●	Verkehrs- und Logistikberufe (außer Fahrzeugführung)
33 %	5,64 %P. ↑	20 % ↑	Gebäude- und versorgungstechnische Berufe
33 %	4,44 %P. ↑	16 % ↑	Maschinen- und Fahrzeugtechnikberufe
31 %	4,26 %P. ↑	16 % ↑	Verkaufsberufe
28 %	5,78 %P. ↑	26 % ↑	Tourismus-, Hotel- und Gaststättenberufe
26 %	5,06 %P. ↑	24 % ↑	Nichtmedizinische Gesundheits-, Körperpflege- und Wellnessberufe, Medizintechnik
26 %	6,63 %P. ↑	35 % ↑	Erziehung, soziale und hauswirtschaftliche Berufe, Theologie
25 %	1,52 %P. ↑	6 % ●	Mechatronik-, Energie- und Elektroberufe
21 %	5,44 %P. ↑	35 % ↑	Berufe in Finanzdienstleistungen, Rechnungswesen und Steuerberatung
20 %	2,51 %P. ↑	14 % ↑	Medizinische Gesundheitsberufe
19 %	5,16 %P. ↑	36 % ↑	Berufe in Recht und Verwaltung
19 %	4,03 %P. ↑	27 % ↑	Berufe in Unternehmensführung und -organisation
16 %	3,98 %P. ↑	32 % ↑	Techn. Forschungs-, Entwicklungs-, Konstruktions- u. Produktionssteuerungsberufe
16 %	1,39 %P. ↑	9 % ●	Lehrende und auszubildende Berufe
16 %	3,47 %P. ↑	28 % ↑	Einkaufs-, Vertriebs- und Handelsberufe
14 %	3,28 %P. ↑	30 % ↑	Bauplanungs-, Architektur- und Vermessungsberufe
13 %	2,39 %P. ↑	22 % ↑	Werbung, Marketing, kaufmännische und redaktionelle Medienberufe
9 %	1,91 %P. ↑	28 % ↑	Informatik-, Informations- und Kommunikationstechnologieberufe

↑ Wachstum > Median ● Wachstum ≤ Median ↓ Wachstum < 0

Median Stärke des Wachstums = 0,81 %, Median Geschwindigkeit des Wachstums = 14,13 %, berechnet über alle 47 überfachlichen Kompetenzen inkl. Deutsch- und Englischkenntnisse mit Anteil ≥ 1 % und Extraktionsgüte F1-Score ≥ 0,70.

Quellen: Eigene Berechnung.

JOBMONITOR | BertelsmannStiftung



ZU ABBILDUNG 28 **Sorgfalt wird vor allem in Reinigungsberufen stark nachgefragt, mit enormer Zunahme über die Jahre der Pandemie.**

Anteil an Jobanzeigen 2023	Stärke des Wachstums	Geschwindigkeit des Wachstums	Berufshauptgruppe
35 %	18,59 %P. ↑	112 % ↑	Reinigungsberufe
25 %	6,38 %P. ↑	34 % ↑	Metallerzeugung und -bearbeitung, Metallbauberufe
25 %	7,07 %P. ↑	40 % ↑	Kunststoffherstellung und -verarbeitung, Holzbe- und -verarbeitung
21 %	8,78 %P. ↑	72 % ↑	Lebensmittelherstellung und -verarbeitung
20 %	5,72 %P. ↑	41 % ↑	Verkaufsberufe
19 %	4,89 %P. ↑	34 % ↑	Verkehrs- und Logistikberufe (außer Fahrzeugführung)
19 %	4,85 %P. ↑	35 % ↑	Maschinen- und Fahrzeugtechnikberufe
18 %	6,91 %P. ↑	64 % ↑	Führer:innen von Fahrzeug- und Transportgeräten
18 %	5,27 %P. ↑	43 % ↑	Berufe in Finanzdienstleistungen, Rechnungswesen und Steuerberatung
17 %	4,56 %P. ↑	36 % ↑	Gebäude- und versorgungstechnische Berufe
15 %	3,94 %P. ↑	35 % ↑	Berufe in Recht und Verwaltung
15 %	4,28 %P. ↑	40 % ↑	Tourismus-, Hotel- und Gaststättenberufe
13 %	2,55 %P. ↑	24 % ↑	Mechatronik-, Energie- und Elektroberufe
12 %	3,26 %P. ↑	38 % ↑	Berufe in Unternehmensführung und -organisation
12 %	3,85 %P. ↑	49 % ↑	Techn. Forschungs-, Entwicklungs-, Konstruktions- u. Produktionssteuerungsberufe
9 %	2,71 %P. ↑	43 % ↑	Einkaufs-, Vertriebs- und Handelsberufe
9 %	2,31 %P. ↑	36 % ↑	Nichtmedizinische Gesundheits-, Körperpflege- und Wellnessberufe, Medizintechnik
9 %	1,80 %P. ↑	26 % ↑	Erziehung, soziale und hauswirtschaftliche Berufe, Theologie
9 %	2,22 %P. ↑	35 % ↑	Werbung, Marketing, kaufmännische und redaktionelle Medienberufe
8 %	2,71 %P. ↑	52 % ↑	Bauplanungs-, Architektur- und Vermessungsberufe
7 %	1,67 %P. ↑	30 % ↑	Medizinische Gesundheitsberufe
6 %	0,80 %P. ●	16 % ↑	Lehrende und auszubildende Berufe
5 %	1,28 %P. ↑	32 % ↑	Informatik-, Informations- und Kommunikationstechnologieberufe

↑ Wachstum > Median   ● Wachstum ≤ Median   ↓ Wachstum < 0

Median Stärke des Wachstums = 0,81 %, Median Geschwindigkeit des Wachstums = 14,13 %, berechnet über alle 47 überfachlichen Kompetenzen inkl. Deutsch- und Englischkenntnisse mit Anteil ≥ 1 % und Extraktionsgüte F1-Score ≥ 0,70.

Quellen: Eigene Berechnung.

JOBMONITOR | BertelsmannStiftung

## Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1	Modell überfachlicher Kompetenzen	10
ABBILDUNG 2	<i>Kognitive, Selbstmanagement- und soziale und kommunikative Kompetenzen dominieren die Future-Skills-Literatur</i>	11
ABBILDUNG 3	Überfachliche Kompetenzen werden immer mehr nachgefragt. Allen voran Selbstmanagement-Kompetenzen und soziale und kommunikative Kompetenzen gefolgt von kognitiven Kompetenzen.	13
ABBILDUNG 4	Fast alle Future Skills aus der Literatur werden auch heute schon in Stellenanzeigen immer mehr nachgefragt	14
ABBILDUNG 5	Definition der vier Anforderungsniveaus in der Klassifikation der Berufe (KIdB)	16
ABBILDUNG 6	TOP-10-Future-Skills unterscheiden sich kaum zwischen Anforderungsniveaus – Kognitive Kompetenzen stehen bei höheren Niveaus aber weiter oben.	18
ABBILDUNG 7	Von 37 Berufshauptgruppen werden 23 in mehr als 1 Prozent der Stellen gesucht	19
ABBILDUNG 8	TOP-10-Future-Skills enthüllen Schwerpunkte von Berufen – kognitive Kompetenzen in der Informatik, soziale Kompetenzen bei Dienstleistungen, Selbstmanagement Kompetenzen bei Fahrzeugführer:innen.	20
ABBILDUNG 9	<i>Einfühlungsvermögen</i> ist besonders häufig in hohen Anforderungsniveaus gefragt, wobei die Nachfragehäufigkeit in Expert:innenstellen erst seit 2021 über den anderen Anforderungsniveaus liegt.	22
ABBILDUNG 10	Neue Führungsstile? Die Nachfrage nach <i>Einfühlungsvermögen</i> in Stellenanzeigen für Expert:innen steigt, während die Nachfrage nach Verhandlungsgeschick sinkt.	23
ABBILDUNG 11	<i>Einfühlungsvermögen</i> ist häufig in (nicht-)medizinischen Gesundheits-, Körperpflege-, Erziehungs- und sozialen Berufen gefragt und die Nachfrage danach wächst besonders stark.	24
ABBILDUNG 12	Die Nachfrage nach <i>Teamfähigkeit</i> steigt in allen Anforderungsniveaus, aber besonders stark in den höheren.	25
ABBILDUNG 13	<i>Teamfähigkeit</i> wird in sämtlichen Berufshauptgruppen zunehmend nachgefragt, besonders in medizinischen Gesundheitsberufen.	26
ABBILDUNG 14	<i>Anpassungsfähigkeit</i> wird vor allem in niedrigeren Anforderungsniveaus gesucht, die Nachfrage steigt aber stärker in den höheren Niveaus.	27
ABBILDUNG 15	<i>Anpassungsfähigkeit</i> ist vor allem im Verkauf gefordert sowie in Tourismus und Gastronomie. Das Wachstum ist am schnellsten bei Werbung und Medien und Informatik und IKT.	28
ABBILDUNG 16	<i>Selbstständigkeit</i> wird vor allem in höheren Anforderungsniveaus gesucht, jedoch ist das schnellste Wachstum der Nachfrage bei Hilfskraftstellen zu erkennen.	30
ABBILDUNG 17	<i>Selbstständigkeit</i> ist häufig in der Finanzdienstleistung und in Bauplanungsberufen gefragt und wächst in Reinigungsberufen besonders stark und schnell.	31
ABBILDUNG 18	<i>Kritisches Denken</i> wird überall wichtiger, ist aber besonders für Spezialist:innen und Expert:innen relevant.	32
ABBILDUNG 19	<i>Kritisches Denken</i> wächst besonders stark und schnell bei Führer:innen von Fahrzeug- und Transportgeräten.	33
ABBILDUNG 20	<i>Kreatives Denken</i> wird vor allem in höheren Anforderungsniveaus gesucht. Dort ist das Nachfragewachstum auch am stärksten.	34

ABBILDUNG 21	<i>Kreatives Denken</i> ist häufig für Berufe in Werbung, Marketing und Medien gefragt. Hier steigt die Nachfrage auch am stärksten.	35
ABBILDUNG 22	Mögliche Blind Spots der Future-Skills-Debatte	37
ABBILDUNG 23	<i>Deutschkenntnisse</i> werden immer häufiger explizit gesucht – vor allem bei Spezialist:innen und Expert:innen.	38
ABBILDUNG 24	<i>Deutschkenntnisse</i> vor allem in Informatik und IKT sowie Werbung und Medien stark und immer mehr nachgefragt.	39
ABBILDUNG 25	<i>Verlässlichkeit</i> wird am häufigsten von Hilfskräften gefordert. Doch auch bei den höheren Anforderungsniveaus steigt die Nachfrage stark und schnell.	40
ABBILDUNG 26	<i>Verlässlichkeit</i> ist vor allem gefragt in Reinigungsberufen, Produktion sowie Verkehr und Logistik. Gering ist dagegen die Nachfrage in Werbung und Medien sowie in Informatik und IKT.	41
ABBILDUNG 27	<i>Sorgfalt</i> ist vor allem auf niedrigeren Anforderungsniveaus gefragt und besonders bei Hilfskräften immer häufiger.	42
ABBILDUNG 28	<i>Sorgfalt</i> wird vor allem in Reinigungsberufen stark nachgefragt mit enormer Zunahme über die Jahre der Pandemie.	43

## Anhang

ZU ABBILDUNG 4	Fast alle Future Skills aus der Literatur werden schon jetzt immer stärker nachgefragt.	58
ZU ABBILDUNG 11	<i>Einfühlungsvermögen</i> ist vor allem in (nicht-)medizinischen Gesundheits- und Körperpflegeberufen sowie Erziehungs- und sozialen Berufen gefragt und wächst dort auch besonders stark.	59
ZU ABBILDUNG 13	<i>Teamfähigkeit</i> wird in sämtlichen Berufshauptgruppen zunehmend nachgefragt, besonders stark in medizinischen Gesundheitsberufen	60
ZU ABBILDUNG 15	<i>Anpassungsfähigkeit</i> ist vor allem im Verkauf sowie Tourismus und Gastronomie gefordert. Am schnellsten wächst die Nachfrage in Werbung und Medien, Informatik und IKT sowie bei Jurist:innen.	61
ZU ABBILDUNG 17	<i>Selbstständigkeit</i> ist vor allem in der Finanzdienstleistung, im Rechnungswesen und Steuerberatung gefragt die Nachfrage wächst dort und in Reinigungsberufen besonders stark.	62
ZU ABBILDUNG 19	Die Nachfrage nach <i>kritischem Denken</i> wächst am schnellsten in Informatik und IKT, Marketing und Medien sowie in Gesundheitsberufen.	63
ZU ABBILDUNG 21	<i>Kreatives Denken</i> ist häufig bei Berufen in Werbung, Marketing und Medien gefragt. Hier steigt die Nachfrage auch am stärksten.	64
ZU ABBILDUNG 24	<i>Deutschkenntnisse</i> sind vor allem in Informatik & IKT sowie Werbung & Medien stark und immer mehr nachgefragt.	65
ZU ABBILDUNG 26	<i>Verlässlichkeit</i> vor allem in Reinigungsberufen, Produktion sowie Verkehr und Logistik nachgefragt, kaum in Werbung und Medien oder Informatik und IKT.	66
ZU ABBILDUNG 28	<i>Sorgfalt</i> wird vor allem in Reinigungsberufen stark nachgefragt mit enormer Zunahme über die Jahre der Pandemie.	28







[jobmonitor.de](https://jobmonitor.de)

**Ansprechpartner:innen**

Larissa Klemme

Project Manager

Nachhaltige Soziale Marktwirtschaft

E-Mail: [larissa.klemme@bertelsmann-stiftung.de](mailto:larissa.klemme@bertelsmann-stiftung.de)

Telefon: +49 5241 81-81141

Dr. Martin Noack

Senior Expert

Nachhaltige Soziale Marktwirtschaft

E-Mail: [martin.noack@bertelsmann-stiftung.de](mailto:martin.noack@bertelsmann-stiftung.de)

Telefon: +49 5241 81-81476



[jobmonitor.de/analysen/kurzanalyse-futureskills](https://jobmonitor.de/analysen/kurzanalyse-futureskills)



[bertelsmann-stiftung.de](https://bertelsmann-stiftung.de)

Bertelsmann Stiftung

Carl-Bertelsmann-Straße 256

33311 Gütersloh

Telefon +49 5241 81-0