

»» Vielfältiger Kompetenzbedarf zur Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen – Stellschraube Weiterbildung?

Nr. 444, 13. Dezember 2023

Autorin: Dr. Elisabeth Grewenig, Telefon 069 7431- 55722, elisabeth.grewenig@kfw.de

Der Wandel zu einer klimaneutralen Wirtschaft und Gesellschaft erfordert eine umfangreiche Transformation in allen Wirtschaftsbereichen. Dabei ergeben sich auch neue Anforderungen an die beruflichen Fähigkeiten der Beschäftigten: Zum einen verändert sich Nachfrage nach bestimmten Berufsgruppen. Zum anderen entwickeln sich neue Aufgabenbereiche, die nicht notwendigerweise mit den bestehenden Kompetenzprofilen abgedeckt sind. Wenn kein ausreichend qualifiziertes Personal zu Verfügung steht, können Stellen unbesetzt bleiben. Verstärkt wird diese Entwicklung durch den fortschreitenden demografischen Wandel und dem damit einhergehenden Fachkräftemangel.

Um die Qualifikationsanforderungen deutscher Unternehmen mit Blick auf die grüne Transformation besser zu verstehen, wurde im Rahmen einer Sonderbefragung des KfW-Mittelstandspanels die Rolle verschiedener Kompetenzen für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass mittelständische Unternehmen eine Vielzahl an Anforderungen an die beruflichen Fähigkeiten ihrer Mitarbeitenden haben. Die drei als am wichtigsten erachteten Fähigkeiten bilden dabei wirtschaftliche (61 %), technische (57 %) sowie handwerkliche Kompetenzen (49 %). Aber auch grundlegende (48 %) und fortgeschrittene (31 %) Digitalkompetenzen, Sozialkompetenzen (41 %) und juristische-regulatorische Kompetenzen (36 %) werden noch häufig genannt.

Über die Hälfte der KMU kann ihren Bedarf an diesen Kompetenzen nicht decken: In 59 % der mittelständischen Unternehmen mangelt es an einer oder mehreren dieser Kompetenzen, in 15 % der KMU besteht sogar ein erheblicher Engpass. Bei der Beschaffung der fehlenden Qualifikationen setzen viele Unternehmen daher auf Weiterbildungsmaßnahmen. Das ist nachvollziehbar, gilt die berufliche Weiterbildung doch als wesentlich dafür, dass Beschäftigte vom Strukturwandel profitieren und Unternehmen ihre offenen Stellen besetzen können. Jedoch dominieren meist noch kurze Weiterbildungsmaßnahmen mit häufig begrenzter Qualifikationswirkung.

Dass Unternehmen nicht auf intensivere Weiterbildungsmaßnahmen setzen, ist in unterschiedlichen Hemmnissen begründet. Die größte Hürde scheint dabei eine finanzielle zu sein. Um diese zu überwinden, können sich finanzielle Fördermaßnahmen zur Unterstützung betrieblicher und individueller Weiterbildung als sinnvoll erweisen. Darüber hinaus lassen eine Reihe von Hemmnissen darauf schließen, dass Unternehmen und Beschäftigten die Bedeutung von Weiterbildung für den

Erwerb (zukünftig) relevanter Qualifikationen möglicherweise unterschätzen. Abhilfe könnten gezielte Informations- und Beratungsangebote schaffen. Damit eine systematische, regelmäßige und hochwertige Weiterbildung in der Breite ermöglicht wird, muss – neben der Nachfrageseite – auch beim Angebot angesetzt werden: Hier gilt es zum einen relevante Transformationskompetenzen zu identifizieren und die Aus- und Weiterbildungsangebote entsprechend zuzuschneiden. Zum anderen sollte die Formalisierung des Weiterbildungsangebotes – z. B. durch Festlegung von Mindeststandards oder Referenzrahmen – vorangetrieben werden.

Das Ziel der Klimaneutralität erfordert eine umfangreiche Transformation in allen Wirtschaftsbereichen ...

Deutschland hat sich das Ziel gesetzt bis 2045 klimaneutral zu werden. Dies bedeutet, die Emissionen von Treibhausgasen (THG) müssen in den kommenden 22 Jahren drastisch reduziert und nicht vermeidbare Emissionen durch natürliche Senken (Bindung von THG) oder Negativemissionstechnologien kompensiert werden. Im Ergebnis muss die gesamte Wirtschaft bis 2045 weitgehend ohne fossile Energieträger auskommen.

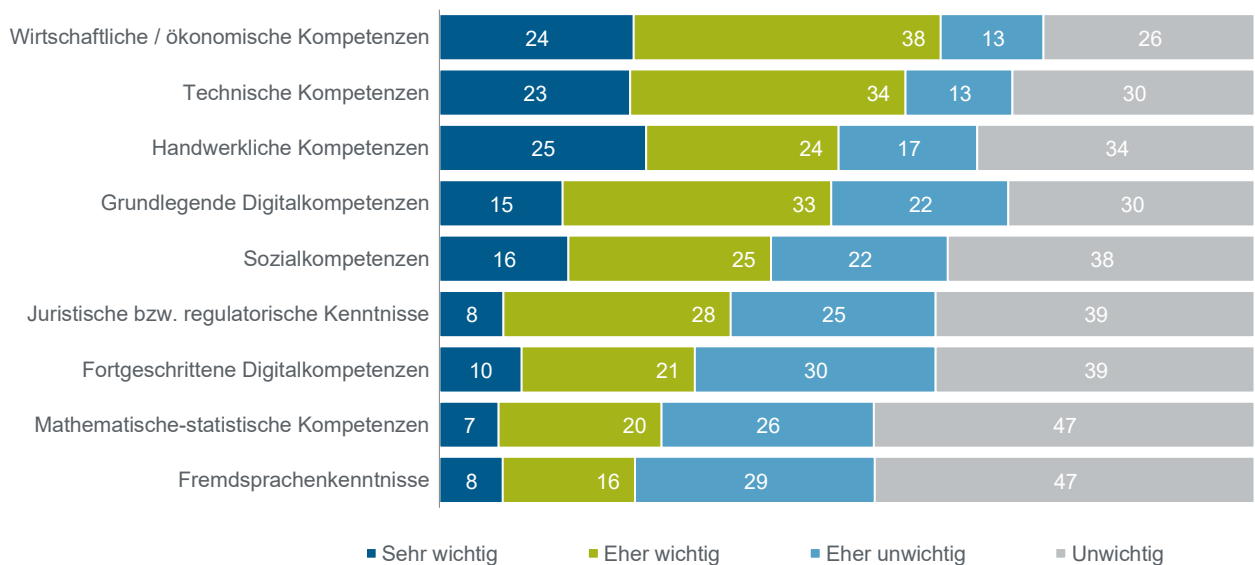
Um den Wandel hin zu einer klimaneutralen Wirtschaft und Gesellschaft vollziehen zu können, ist eine umfangreiche Transformation in allen Wirtschaftsbereichen erforderlich. Für viele Unternehmen bedeutet dies, dass sie ihre Geschäftsmodelle umstellen müssen, um ihre Wirtschaftsaktivitäten an sich wandelnde Anforderungen anzupassen: Darunter fällt die Anpassung an eine erhöhte Nachfrage nach nachhaltigen (Konsum-) Gütern und grünen Technologien genauso wie nach Dienstleistungen, die den Einsatz der neuartigen Technologien erst ermöglichen (z. B. Anlageninstallation, Isolierung und Dämmung von Gebäuden, IT-Dienstleistungen). Außerdem müssen bestehende energie- und ressourcenintensive Prozesse (wie z. B. Produktion, Gebäudeheizung, Mobilität) auf klimafreundliche Alternativen umgestellt werden. Neben den bereits verfügbaren Technologien sind in Zukunft auch noch solche erforderlich, die heute noch nicht auf dem Markt sind. Daher spielen auch unternehmerische Innovationen eine wichtige Rolle auf dem Weg hin zu einer klimaneutralen Wirtschaftsweise.¹

... und verändert dabei auch die Kompetenzanforderungen an die Beschäftigten

Die genannten Umstrukturierungsprozesse können dabei die Nachfrage nach bestimmten Berufsgruppen verändern bzw. die Entstehung neuer Berufe begünstigen.²

Grafik 1: Bedeutung verschiedener Kompetenzen für die Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen im Mittelstand

Bezogen auf 96 % aller KMU, für die die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen generell eine Rolle spielt, Anteile in Prozent



Quelle: Sondererhebung zum KfW-Mittelstandspanel September 2023.

So lag laut Angaben des Statistischen Bundesamtes im Jahr 2021 die Zahl der „Green Jobs“ – also der Beschäftigten, die Güter und Leistungen für den Umweltschutz herstellen – bereits bei rund 340.000.³ Und auch in Zukunft ist mit Änderungen in der Beschäftigungsstruktur zu rechnen: In der Automobilbranche etwa wird ein Rückgang der Arbeitskräftenachfrage insbesondere in den Maschinen- und Fahrzeugtechnikberufen erwartet,⁴ während in der Wind- und Solarenergiebranche eine erhöhte Nachfrage nach Berufen in den Bereichen Elektronik, Informatik und Elektrotechnik bestehen wird.⁵ Gleichzeitig entwickeln sich neue Aufgabenbereiche, die nicht notwendigerweise mit den bestehenden Kompetenzprofilen der Beschäftigten abgedeckt werden. Es werden zum Beispiel häufiger spezifische Kenntnisse, wie technologisches Knowhow, erforderlich, die sich von anderen sonst im Unternehmen benötigten Fähigkeiten unterscheiden.⁶

Wenn kein ausreichend qualifiziertes Personal zu Verfügung steht, können aufgrund der geänderten Kompetenzanforderungen Stellen unbesetzt bleiben. Verstärkt wird diese Entwicklung durch den fortschreitenden demografischen Wandel. Seit Beginn der 2020er scheidet die geburtenstarken Jahrgänge der Nachkriegsgeneration zunehmend aus dem Erwerbsleben aus und werden noch bis 2035 eine enorme Lücke im Arbeitskräftepotential hinterlassen.⁷ So ist es wenig überraschend, dass Unternehmen bereits heute Personalmangel als Hindernis für die grüne Transformation sehen. Nach aktuellen Erkenntnissen von KfW-Research führen fast 40 % der Unternehmen fehlende personelle Ressourcen im eigenen Unternehmen als Hemmnis für die Durchführung von Klimaschutzvorhaben an.⁸

Unternehmen sehen sich vielfältigen Kompetenzanforderungen gegenüber

Um die Kompetenzanforderungen deutscher Unternehmen mit Blick auf die grüne Transformation besser zu verstehen, wurde im Rahmen einer Sonderbefragung des KfW-Mittelstandspanels untersucht, welche Rolle verschiedene Fähigkeiten für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen spielen.

In die Betrachtung einbezogen wurden alle KMU, für die Klimaschutzmaßnahmen generell in Frage kommen (96 % der befragten Unternehmen).

In der Gesamtschau zeigen die Ergebnisse, dass der deutsche Mittelstand bei der Planung und Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen eine Vielzahl an unterschiedlichen Kompetenzanforderungen hat (Grafik 1). Die drei als am wichtigsten eingestuften Fähigkeiten bilden dabei wirtschaftliche (61 % sehr oder eher wichtig), technische (57 %), sowie handwerkliche Kompetenzen (49 %). Aber auch grundlegende (48 %) und fortgeschrittene (31 %) Digitalkompetenzen, Sozialkompetenzen (41 %), sowie juristische-regulatorische Kompetenzen (36 %), werden noch verhältnismäßig häufig genannt. Die beiden letzten Plätze belegen mathematisch-statistische Kompetenzen (27 %) und Fremdsprachenkenntnisse (24 %).

Wirtschaftliche und regulatorische Kenntnisse

Im unternehmerischen Handeln spielen wirtschaftliche Überlegungen eine übergeordnete Rolle. Klimaschutzmaßnahmen bilden hier keine Ausnahme: So dürften sich Unternehmen erst dann für eine bestimmte Klimaschutzinvestition entscheiden, wenn sich deren Nutzen gegenüber den Kosten langfristig rechnet. Gleiches gilt für Entscheidungen hinsichtlich der Geschäftsmodellausrichtung: Erst wenn sich klimafreundliche Produkte, Dienstleistungen oder Produktionsverfahren gegenüber nicht-grünen Alternativen langfristig rechnen, lohnt es sich für Unternehmen ihre Wirtschaftsaktivitäten an die sich wandelnden Anforderungen anzupassen. Vor diesem Hintergrund werden ökonomische bzw. wirtschaftliche Kompetenzen von den Unternehmen als die zentrale Qualifikation für die grüne Transformation angesehen. Fast zwei Drittel (61 %) aller mittelständischen Unternehmen erachten diese Kompetenzen als wichtig für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen und damit bilden sie die Nummer eins im Ranking der Kenntnisse (Grafik 1).

Durch das Ziel der Klimaneutralität ergeben sich jedoch nicht nur wirtschaftliche, sondern auch regulatorische Änderungen,

die Unternehmen zunehmend vor Herausforderungen stellen. Verstärkte Klimaschutzauflagen und steigende CO₂-Preise erhöhen die Produktionskosten der Unternehmen. Umfangreiche Berichts- und Offenlegungspflichten erfordern eine sorgfältige Dokumentation, Analyse und Aufbereitung nachhaltiger Geschäftstätigkeiten. Damit regulatorische Änderungen von den Unternehmen entsprechend angegangen werden können, rücken juristische bzw. regulatorische Kenntnisse vermehrt in den Vordergrund. In diesem Zusammenhang melden etwas mehr als ein Drittel (36 %) der befragten Unternehmen einen Bedarf an ebendiesen Kompetenzen, sie belegen damit Rang sechs unter allen abgefragten Kompetenzen. Der verhältnismäßig „geringe“ Anteil an KMU, die diese Kompetenzen benennen, könnte damit zusammenhängen, dass viele „Klima-Regularien“ bisher nur für bestimmte Unternehmenssegmente gelten. Das Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz, das u. a. die unternehmerische Verantwortung für die Einhaltung von Umweltschutz in den globalen Lieferketten regelt, gilt erst für Unternehmen mit mehr als 3.000 Mitarbeitenden. Der europäische Emissionshandel umfasst nur Unternehmen, die Strom oder Wärme aus Kohle, Erdgas bzw. Öl mit einer Wärmeleistung von mehr als 20 Megawatt gewinnen.

Technische und handwerkliche Kompetenzen

Auf Platz zwei der wichtigsten klimaschutzrelevanten Fähigkeiten rangieren technische Kompetenzen, für die von 57 % und damit mehr als der Hälfte der mittelständischen Unternehmen ein Bedarf gemeldet wird. Darunter befinden sich viele Unternehmen aus dem Verarbeitenden Gewerbe und dem Bau, die mit jeweils 66 % technischen Kompetenzen eine besonders hohe Relevanz einräumen. Das ist nachvollziehbar, da gerade für Unternehmen in diesen beiden Branchen die grüne Transformation mit erheblichen technologischen Umbrüchen verbunden ist. So müssen im Verarbeitenden Gewerbe zum Erreichen des Klimaneutralitätszieles sowohl Produktionsprozesse (z. B. in der Automobilindustrie) als auch Produktionsprozesse (z. B. in der Papier- oder Stahlerzeugung) angepasst werden. In der Baubranche dürften technologische Neuerungen vor allem für die Implementierung umweltfreundlicher Bau- bzw. Gebäudetechniken verwendet werden.

Auf Platz drei der wichtigsten klimaschutzrelevanten Fähigkeiten befinden sich handwerkliche Kompetenzen, die von 49 % der KMU als relevant angesehen werden. Das Handwerk gilt als eine zentrale Säule der Energiewende: Handwerkerinnen und Handwerker sind nicht nur für die Beratung und Konzeption von Energieeffizienzmaßnahmen eine wichtige Kapazität, sondern auch für die Umsetzung verschiedenster Energiemaßnahmen unverzichtbar.⁹ Und auch bei der Installation von Solar- und Windenergie-, sowie Solarthermieanlagen spielen handwerkliche Kompetenzen eine Schlüsselrolle.¹⁰

Digitale und mathematisch-statistische Kompetenzen

Digitale Kompetenzen werden schon lange intensiv im Zusammenhang mit der digitalen Transformation diskutiert.¹¹ Aber auch beim klimagerechten Umbau zentraler Bereiche, wie der Energieversorgung, Industrie, Verkehr und Wohnen, wird digitalen Lösungen eine hohe Bedeutung beigemessen.¹² Knapp die Hälfte (48 %) der befragten Unternehmen gibt an, dass grundlegende digitale Kompetenzen wichtig für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen in ihrem Unternehmen sind. Darunter werden beispielsweise Kenntnisse zur Bedienung von Computern und Standardsoftware subsumiert. Aber auch fortgeschrittene Digitalkompetenzen – worunter

Programmier- oder tiefergehende IT-Kenntnisse zählen – werden immerhin noch von 31 % der KMU als relevant für die grüne Transformation gesehen.

Auch mathematisch-statistische Fähigkeiten stehen im Zusammenhang mit der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen. Sie werden beispielsweise beim Einsatz Künstlicher Intelligenz für die Bereitstellung und Nutzung von erneuerbaren Energien benötigt oder ermöglichen die Analyse großer Mengen von Umweltdaten (Big Data Analysen). Dass sie mit 27 % wiederum verhältnismäßig „selten“ von den befragten Unternehmen genannt werden, dürfte damit zusammenhängen, dass sie oft erst für spezielle und fortgeschrittene Anwendungsfälle relevant werden.

Box: Unterschiede im Kompetenzbedarf größerer Unternehmen

Obwohl größere Mittelständler mit rund 2 % lediglich einen kleinen Teil der Gesamtzahl aller mittelständischen Unternehmen ausmachen, lohnt sich ein genauer Blick auf ihre Kompetenzanforderungen: Sie beschäftigen mehr als die Hälfte (51 %) aller Erwerbstätigen in mittelständischen Unternehmen und können damit maßgeblich auf die gesamtwirtschaftliche Arbeitskräftenachfrage einwirken. Auch mit Blick auf Klimaschutzvorhaben entfalten sie ein besonderes wirtschaftliches Gewicht. Im Jahr 2022 waren sie mit 29 % für einen großen Teil der mittelständischen Klimaschutzinvestitionen verantwortlich, ihre durchschnittlichen Investitionssummen in den Klimaschutz betragen über 400.000 EUR.¹³

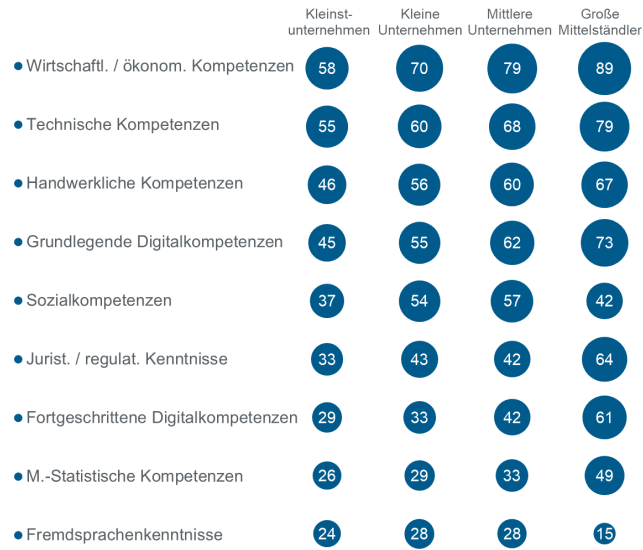
Eine vergleichende Analyse über verschiedene Größenklassen hinweg verdeutlicht: Mit wachsender Unternehmensgröße nimmt auch die Relevanz der Kompetenzen zu (Grafik 2). Dieser Zusammenhang gilt für nahezu alle abgefragten Fähigkeiten. So haben überwiegende Mehrheiten der größeren Mittelständler einen größeren Bedarf sowohl an wirtschaftlichen (89 %), technischen (79 %) und handwerklichen (67 %) Kompetenzen als auch an grundlegenden (73 %) und fortgeschrittenen Digitalkompetenzen (61 %). Lediglich in ihrem Bedarf nach Sozialkompetenzen (42 %) sowie nach Fremdsprachenkenntnissen (15 %) zeigen sie sich bedeckter. Die Größenabhängigkeit dürfte zum Teil in der Unternehmensgröße selbst – und damit einhergehend einem generell höheren Fachkräfte- und Kompetenzbedarf – begründet liegen, zum Teil aber auch in ihren komplexeren Klimaschutzaktivitäten, für deren Planung, Koordination und Umsetzung in der Regel auch mehr Personal und Kompetenzen benötigt werden. Gleichzeitig unterliegen größere Unternehmen häufiger bestimmten Klimaschutz-Regularien. Beispielsweise ergeben sich durch die Anwendung der EU-Taxonomie erst für Unternehmen ab einer bestimmten Größe umfangreiche Berichtspflichten.

Auffällig ist darüber hinaus, dass größere Mittelständler einige (fortgeschrittenen) Kompetenzen insgesamt einen höheren Stellenwert beimessen: So rangieren grundlegende Digitalkompetenzen auf Platz drei (vs. Platz vier im gesamten Mittelstand), fortgeschrittene Digitalkompetenzen auf Platz sechs (vs. Platz sieben im gesamten Mittelstand). Und auch mathematisch-statistische Kompetenzen (Rang sieben vs. Rang acht im gesamten Mittelstand) werden von größeren Unternehmen höher bewertet als andere Kompetenzen. Die

unterschiedliche Einordnung dürfte dabei unter anderem widerspiegeln, dass größere Unternehmen häufiger tiefgreifende Digitalisierungs- und Innovationsvorhaben anstreben,¹⁴ die komplexere Fähigkeiten der Mitarbeitenden erfordern.¹⁵

Grafik 2: Bedeutung verschiedener Kompetenzen für die Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen nach Unternehmensgröße

Bezogen auf der KMU, für die die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen generell eine Rolle spielt, Anteile „sehr“ und „eher relevant“ in Prozent



Quelle: Sondererhebung zum KfW-Mittelstandspanel September 2023.

Sozial- und Fremdsprachenkompetenzen

Die Verankerung des Themas Klimaschutz geht häufig auch mit einer Weiterentwicklung der unternehmerischen Arbeitsorganisation einher. Weil die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen verschiedenste Unternehmensbereiche (z. B. Entwicklung, Logistik, Produktion, Management) betrifft, wird vermehrt Zusammenarbeit in Teams und über betriebliche Funktionsbereiche hinweg notwendig. Dies stellt erhöhte Anforderungen an die sozialen und kommunikativen Fähigkeiten der Beschäftigten. So finden sich Sozialkompetenzen im Mittelfeld der wichtigsten Kompetenzen für die Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen wieder. Immerhin noch 41 % der KMU sehen soziale Kompetenzen als relevant für das Gelingen der grünen Transformation an. Fremdsprachenkenntnisse hingegen werden nur von 24 % der KMU als wichtig für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen angesehen.

Bedarf nicht gedeckt: Es mangelt vor allem an regulatorischem und digitalem Knowhow

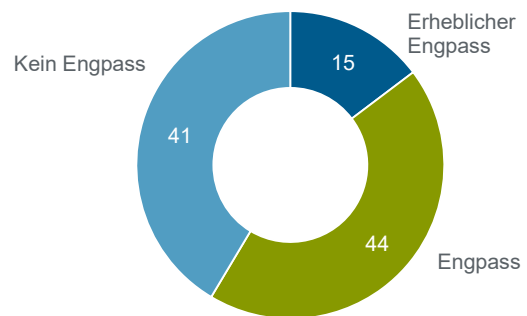
Angesichts des voranschreitenden demografischen Wandels steht zu befürchten, dass der gezeigte Bedarf nach den verschiedenen Kompetenzen in vielen Unternehmen nicht erfüllt ist.¹⁶ Und tatsächlich ist bei deutlich über der Hälfte der KMU der Bedarf nach eigener Einschätzung zurzeit nicht gedeckt: In 59 % der mittelständischen Unternehmen mangelt es an einer oder mehreren Kompetenzen, die in ihren Unternehmen für die Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen relevant

sind. Bei 15 % bestehen sogar erhebliche Engpässe, d. h. der Bedarf an mindestens einer Kompetenz ist nicht einmal teilweise gedeckt (Grafik 3).

In der Betrachtung der einzelnen Kompetenzen ergibt sich ein gemischtes Bild: Zwar können bei den meisten Kompetenzen rund 80 % der KMU mit entsprechendem Bedarf diesen zumindest weitgehend decken. Allerdings treten bei jeweils rund 20 % der Unternehmen (erhebliche) Engpässe auf (Grafik 4). Es gibt auch Abweichungen von diesem Muster. So erscheinen regulatorische Kenntnisse und fortgeschrittene Digitalkompetenzen besonders knapp: Nur 48 % der KMU, die juristisch-regulatorische Kenntnisse als wichtig für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen erachten, sehen ihren Bedarf gedeckt. Erhebliche Mängel haben dabei 17 %, ein nur teilweise gedeckter Bedarf kommt bei 35 % der Unternehmen vor. Bei den fortgeschrittenen Digitalkompetenzen sehen 54 % der KMU ihren Bedarf gedeckt, nur teilweise gedeckt ist der Bedarf bei 22 % der Unternehmen. Und ein erheblicher Engpass schlägt bei 24 % der KMU zu Buche. Letzterer ist damit bei den fortgeschrittenen Digitalkompetenzen am größten. Diese Erkenntnis steht auch im Einklang mit früheren Analysen von KfW-Research, wonach mangelndes digitales Know-How die Rekrutierung von Fachkräften in klimaaffinen Unternehmen erschweren kann.¹⁷

Grafik 3: Verfügbarkeit klimarelevanter Kompetenzen im Mittelstand

Bezogen auf KMU, bei denen mindestens eine Kompetenz für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen „sehr“ oder „eher“ wichtig ist, Anteile in Prozent



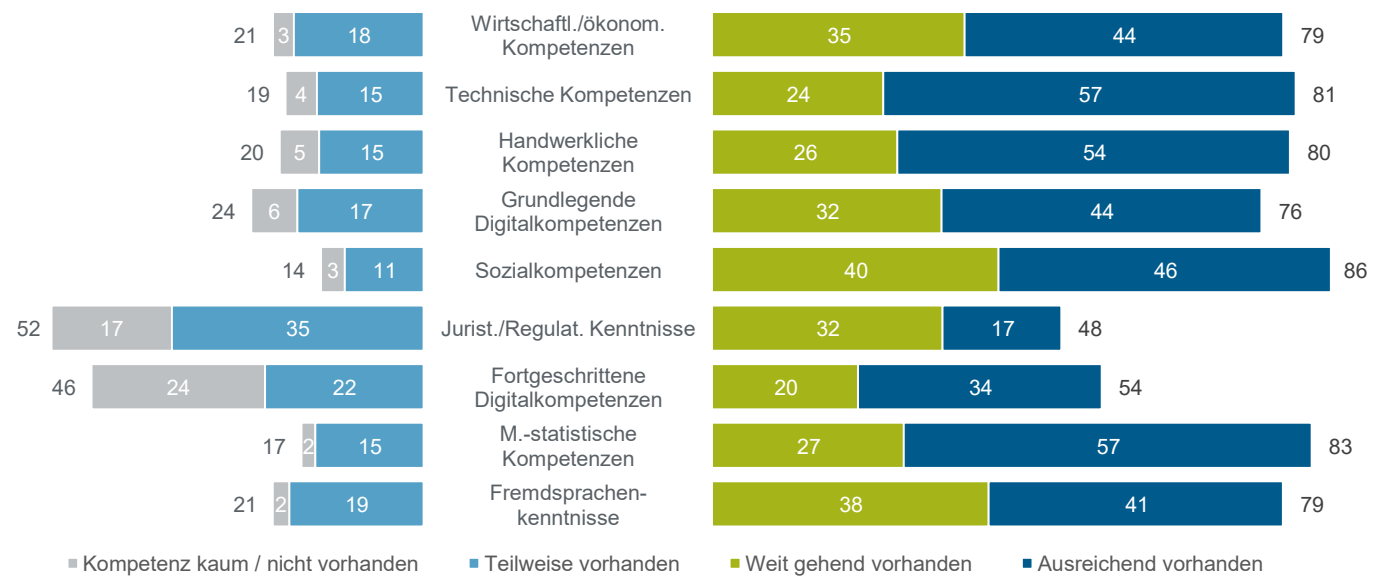
Anmerkung: Erheblicher Engpass=Bedarf an mind. einer Kompetenz nicht / kaum gedeckt; Engpass=Bedarf an mind. einer Kompetenz teilweisegedeckt.

Quelle: Sondererhebung zum KfW-Mittelstandspanel September 2023.

Obwohl größere Mittelständler in nahezu allen Kompetenzfeldern einen höheren Bedarf für die Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen anmelden (siehe Box), geht dies nicht zwangsläufig mit größeren Engpässen einher. So sind beispielsweise die Bedarfe an wirtschaftlichen bzw. technischen Fähigkeiten mit jeweils mehr als 90 % bei nahezu allen größeren Mittelständlern weitgehend gedeckt. Bei den fortgeschrittenen bzw. grundlegenden Digitalkompetenzen sind mit 57 % bzw. 43 % die Engpässe hingegen ausgeprägter. Bei den juristisch-regulatorischen Kompetenzen besteht zwar ein geringerer Engpass – obgleich mit 33 % immer noch bei einem Drittel der größeren Mittelständler ein solcher vorhanden ist.

Grafik 4: Verfügbarkeit verschiedener klimarelevanter Kompetenzen im Mittelstand

Bezogen auf KMU, bei denen die jeweilige Kompetenz für Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen „sehr“ oder „eher“ wichtig ist, Anteile in Prozent



Quelle: Sondererhebung zum KfW-Mittelstandspanel September 2023.

Stellschraube Weiterbildung?

Wenn Unternehmen fehlende Kompetenzen benötigen, können sie diese mit Hilfe von drei Maßnahmen beschaffen: Einstellung neuer Fachkräfte, Auslagerung von Aufgaben an Externe oder Weiterbildung des vorhandenen Personals. Hierbei setzen Unternehmen am häufigsten auf Letzteres. Für 45 % der KMU – bei denen mindestens eine Kompetenz für Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen relevant ist – haben Weiterbildungsmaßnahmen eine sehr oder eher hohe Bedeutung (Grafik 5). Deutlich weniger Unternehmen unterstreichen die Bedeutung von Rekrutierung (38 %) oder der Auslagerung bestimmter Arbeitsschritte (30 %).

Dass vergleichsweise viele Unternehmen auf Weiterbildung setzen, ist zunächst einmal positiv zu bewerten – stellt die grüne Transformation doch einen erheblichen Strukturwandel für Wirtschaft und Gesellschaft dar. Da durch neue Technologien und Geschäftsmodelle die Nachfrage nach bestimmten Kompetenzen und Berufen sinkt, gleichzeitig aber bestimmte andere Kompetenzen häufiger nachgefragt werden, droht die Gefahr einer Koexistenz von Fachkräftemangel und Arbeitslosigkeit (Mismatch).¹⁸ Um dies zu verhindern, sind Weiterbildungen von zentraler Bedeutung: Durch sie können sowohl Beschäftigte vom Strukturwandel profitieren als auch Unternehmen ihre offenen Stellen besetzen.¹⁹

Eine nähere Betrachtung der Ergebnisse zeigt allerdings auch, dass Unternehmen vorwiegend auf kürzere Weiterbildungsmaßnahmen setzen. Lediglich für 11 % der KMU haben umfangreiche, intensive Weiterbildungsmaßnahmen eine hohe Relevanz, mit 42 % ist dieser Anteil für kurze Weiterbildungsmaßnahme fast viermal höher. Dieses Muster zeigt sich auch in anderen Studien: Laut Adult Education Survey umfasst die Mehrheit (61 %) der betrieblichen Weiterbildungsaktivitäten maximal 10 Stunden, eine kleine Minderheit (10 %) dauert länger als eine reguläre Arbeitswoche (40 Stunden).²⁰ Es steht also zu befürchten, dass der tatsächliche, durch Weiterbildungsmaßnahmen generierte Kompetenzzuwachs eher gering ausfällt.

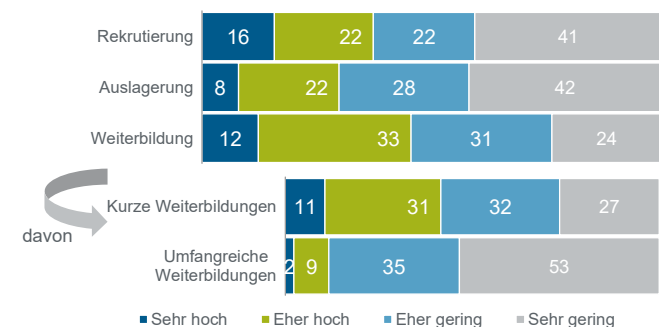
Weiterbildungskosten und Arbeitsausfall sind größte Weiterbildungshürden

Dass Unternehmen deutlich seltener auf umfangreichere Weiterbildungsmaßnahmen setzen, ist in unterschiedlichen Hemmnissen begründet. Dabei scheint die größte Hürde eine finanzielle zu sein. Knapp die Hälfte (47 %) der KMU – bei denen mindestens eine Kompetenz für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen wichtig ist – gibt an, dass hohe Weiterbildungskosten eine eher oder sehr relevante Hürde für sie darstellen (Grafik 5). Dabei handelt es sich nicht nur um die direkten Kosten der Maßnahme, sondern auch um indirekte: So stellt für ähnlich viele KMU (44 %) der Wegfall der Beschäftigten während der Arbeitszeit ein Problem dar.

Um mittelständische Unternehmen bei der Umsetzung von Weiterbildungsmaßnahmen zu unterstützen, können sich daher finanzielle Förderangebote als sinnvoll erweisen. Die geplante Einführung eines Qualifizierungsgeldes stellt einen weiteren wichtigen Schritt in diese Richtung dar: Demnach sollen Unternehmen finanziell unterstützt werden, wenn der Verlust von Arbeitsplätzen durch den Strukturwandel droht, die Unternehmen ihre Mitarbeitenden aber durch entsprechende Weiterbildung weiterbeschäftigen können. In diesen Fällen können Beschäftigte freigestellt werden und während der Weiterbildung das Qualifizierungsgeld von der Agentur für Arbeit erhalten. Betriebe werden so von den Entgeltzahlungen entlastet, tragen dafür aber die Weiterbildungskosten.²¹ Darüber hinaus könnten (subventionierte) branchenspezifische Weiterbildungsfonds oder steuerliche Abschreibungen von Humankapitalinvestitionen finanzielle Anreize für mehr (betriebliche) Weiterbildung schaffen. Entscheidend ist, dass diejenigen Maßnahmen, die sowohl für die Beschäftigten als auch für die Unternehmen von Vorteil wären – und gerade deshalb oft umfangreich ausfallen – nicht an der Finanzierung scheitern.²²

Grafik 5: Bedeutung von Maßnahmen zur Beschaffung von fehlenden Kompetenzen

Bezogen auf KMU, bei denen mindestens eine Kompetenz für Umsetzung von Klimaschutzmaßnahme „sehr“ oder „eher“ wichtig ist, Anteile in Prozent



Quelle: Sondererhebung zum KfW-Mittelstandspanel September 2023.

Die Gefahr der Arbeitskräfteabwanderung wirkt hemmend auf allgemeinere Weiterbildungsinvestitionen

Aus humankapitaltheoretischer Sicht haben Unternehmen in erster Linie ein Interesse daran, betriebsspezifische Weiterbildungen zu fördern, da das dort erworbene Wissen vorwiegend im eigenen Unternehmen genutzt werden kann. Bei allgemeineren Weiterbildungsmaßnahmen, bei denen die erworbenen Kompetenzen auch anderswo sinnvoll eingesetzt werden können, besteht die Gefahr der Abwanderung von Arbeitskräften.²³ Aus Unternehmenssicht gehen im Fall einer Kündigung zuvor „kostspielig“ qualifizierte Beschäftigten verloren. Und so sehen knapp ein Drittel der KMU (36 %) etwaige Investitionsverluste bei Kündigung der Mitarbeitenden als Weiterbildungshürde. Sie stehen damit an dritter Stelle.

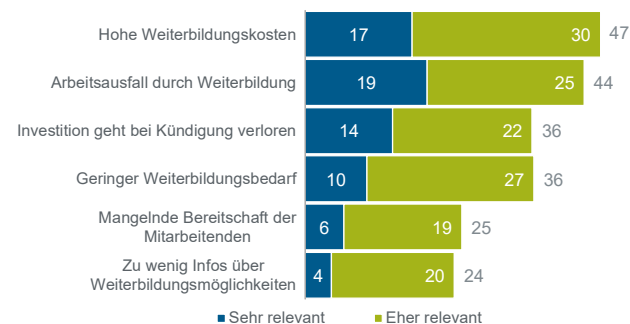
Neben einem Ausbau betrieblicher Weiterbildungsmaßnahmen scheint aus diesem Grund auch eine gezielte Förderung individueller beruflicher Weiterbildungen sinnvoll. Dies kann zum Beispiel durch die Ausweitung der bereits in Deutschland eingesetzten Bildungsgutscheine oder Weiterbildungsstipendien gelingen (größerer Personenkreis, höhere Förderbeträge, explizite Qualitätskriterien). Auch die im Koalitionsvertrag genannte Einführung einer Bildungsteilzeit nach österreichischem Vorbild kann sich als ein geeignetes Instrument erweisen. Die Idee dahinter ist, dass sich Beschäftigte befristet freistellen lassen, um Weiterbildungsmaßnahmen durchzuführen und dabei finanziell unterstützt werden.²⁴

Geringer Bedarf, mangelnde Bereitschaft der Mitarbeitenden und Informationsdefizite lassen auf möglichen Beratungsbedarf schließen

An vierter und fünfter Stelle folgen ein geringer Weiterbildungsbedarf der Unternehmen (36 %) sowie mangelnde Bereitschaft der Mitarbeitenden (25 %). Möglicherweise unterschätzen Unternehmen und Beschäftigte hier die Bedeutung der Weiterbildung sowie die Möglichkeit, durch gezielte Qualifizierungsmaßnahmen zukünftig notwendige Kompetenzen rechtzeitig zu erwerben. Um diese beiden Hürden abzubauen, können Informations- und Beratungsangebote Abhilfe schaffen. Gezielte Informationen über absehbare Änderungen in Qualifikationsfeldern können für die Unternehmen zukünftige Kompetenzbedarfe ersichtlicher machen und dabei die Motivation der Mitarbeitenden zur Teilnahme an entsprechenden Maßnahmen erhöhen.²⁵ Die Relevanz von Informations- und Beratungsangeboten wird zudem dadurch unterstrichen, dass immerhin noch knapp ein Viertel der KMU (24 %) Informationsdefizite direkt als Weiterbildungshürde benennen.

Grafik 6: Weiterbildungshürden

Bezogen auf KMU, bei denen mindestens eine Kompetenz für Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen „sehr“ oder „eher“ wichtig ist, Anteile in Prozent



Quelle: Sondererhebung zum KfW-Mittelstandspanel September 2023.

Weiterbildungsangebot muss stimmen

Damit die deutschen Erwerbsbevölkerung zukünftig ausreichend mit den für die grüne Transformation notwendigen Kompetenzen ausgestattet ist, muss – neben einer adäquaten finanziellen Unterstützung und Informationsbereitstellung – auch am bestehenden Weiterbildungsangebot angesetzt werden. Dies bedeutet zum einen, dass relevante Schlüsselkompetenzen identifiziert und dass Aus- und Weiterbildungsangebote auf sich ändernde Qualifikationsanforderungen zugeschnitten werden müssen. Hierbei kann auch eine stärkere Einbindung staatlicher Hoch- und Berufsschulen in die weitere berufliche Bildung unterstützend wirken. Zudem gilt der deutsche Weiterbildungssektor als fragmentiert und unübersichtlich. Das erschwert es den einzelnen Akteuren, das Angebot zu überblicken, bietet eine geringe Vergleichbarkeit und schafft zudem ungleiche Zugangsvoraussetzungen.²⁶ Hier kann die öffentliche Hand maßgeblich zur Formalisierung des Weiterbildungsangebotes beitragen, indem sie z.B. Mindeststandards zur Zertifizierung von Bildungsanbietern und -maßnahmen setzt oder Referenzrahmen zur Validierung von Inhalt und Niveau festlegt.²⁷ Ziel muss es sein, eine systematische, regelmäßige und hochwertige Weiterbildung in der Breite zu ermöglichen.

Datenbasis: Das KfW-Mittelstandspanel
 Die hier vorgelegten Analysen zu Investitionshemmnissen im Mittelstand basieren auf einer Sonderbefragung im Rahmen des KfW-Mittelstandspanels.

Das **KfW-Mittelstandspanel** wird seit dem Jahr 2003 als Wiederholungsbefragung der kleinen und mittleren Unternehmen in Deutschland durchgeführt. Zur Grundgesamtheit gehören alle privaten Unternehmen sämtlicher Wirtschaftszweige, deren Umsatz die Grenze von 500 Mio. EUR pro Jahr nicht übersteigt. Das KfW-Mittelstandspanel ist die einzige repräsentative Erhebung im deutschen Mittelstand und damit die wichtigste Datenquelle für mittelstandsrelevante Fragestellungen und Politikberatung. In der aktuellen 21. Welle haben sich 11.328 mittelständische Unternehmen beteiligt (Befragungszeitraum: 06.02.2023 bis 16.06.2023).

Für die dieser Publikation zugrunde liegende Sonderbefragung zum Kompetenzbedarf mittelständischer Unternehmen (Befragungszeitraum: Anfang September 2023) wurden durch die GfK SE, Bereich Financial Services, im Auftrag der KfW Bankengruppe, **mittelständische Unternehmen repräsentativ** online befragt. Befragt wurden jeweils

sämtliche Unternehmen, die bereits früher an einer Welle des KfW-Mittelstandspanels teilnahmen und zu denen eine valide E-Mail-Adresse bekannt ist.

Insgesamt konnten in der Sondererhebung Antworten von 2.718 Unternehmen berücksichtigt werden. Aufgrund der Anbindung an den Grunddatensatz des KfW-Mittelstandspanels geben auch die Ergebnisse sämtlicher Sonderbefragungen ein **repräsentatives Abbild**.

Weiterführende Informationen finden Sie im Internet unter: www.kfw-mittelstandspanel.de

Folgen Sie KfW Research auf Twitter:

<https://twitter.com/KfW>

Oder abonnieren Sie unseren kostenlosen E-Mail-Newsletter, und Sie verpassen keine Publikation: <https://www.kfw.de/KfW-Konzern/Service/KfW-Newsdienste/Newsletter-Research/>

¹ Vgl. Römer, D., Zimmermann, V. und A. Brüggemann (2021): Die Zukunft ist grün – welche Chancen bieten sich der deutschen Wirtschaft? Fokus Volkswirtschaft Nr. 355, KfW Research.

² Vgl. Dierdorff, E., Norton, J., Drewes D., und C. Kroustalis, (2009): Greening of the World of Work: Implications for O*NET-SOC and New and Emerging Occupations, National Center for O*NET Development und Finn Arnd Wendland (2022), Identifikation von Schlüsselberufen der Transformation auf Basis der EU-Taxonomie, IW-Report, Nr. 22, Köln.

³ Vgl. Statistisches Bundesamt (2023): Wirtschaftsfaktor Umweltschutz: Umsatz im Jahr 2021 um 16,5 % gestiegen. Pressemitteilung Nr. 250 vom 27. Juni 2023. Wiesbaden

⁴ Mönnig, A., Schneemann C., Weber E., Zika G. und Robert Helmrich (2018): Elektromobilität 2035: Effekte auf Wirtschaft und Erwerbstätigkeit durch die Elektrifizierung des Antriebsstrangs von Personenkraftwagen, IAB-Forschungsbericht, Nr. 8/2018.

⁵ Vgl. Koneberg, F., Jansen A., und V. Kutz (2022): Energie aus Wind und Sonne – welche Fachkräfte brauchen wir? Status quo und Optionen für die Fachkräftesicherung, Studie im Rahmen des Projekts Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung (KOFA) in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK), KOFA-Studie Nr. 3/2022, Köln.

⁶ Vgl. Bauer, S., Thobe, I., Wolter, M. I., Helmrich, R., Schandock, M., Zika, G., Röttger, C. und F. Mohaupt (2021): Qualifikationen und Berufe für den Übergang in eine Green Economy. Kurzfassung. Umwelt, Innovation, Beschäftigung 06/2021, Dessau-Roßlau.

⁷ Vgl. Müller, M. (2022): Zeitenwende durch Fachkräftemangel: Die Ära gesicherten Wachstums ist vorbei, Fokus Volkswirtschaft Nr. 414, KfW Research.

⁸ Vgl. Brüggemann, A., Grewenig E., Römer D. und M. Schwartz (2023), KfW-Klimabarometer 2023. Trotz Energiekrise: Anstieg der Klimaschutzinvestitionen deutscher Unternehmen im Jahr 2022 um real 18 %, KfW Research.

⁹ Vgl. Römer, D. und J. Salzgerber (2023). KfW-Energiewendebarmometer 2023. Energiewende im Spannungsfeld zwischen Handlungsbedarfen und finanziellen Möglichkeiten. KfW Research.

¹⁰ Vgl. Koneberg, F., Jansen A., und V. Kutz (2022): Energie aus Wind und Sonne – welche Fachkräfte brauchen wir? Status quo und Optionen für die Fachkräftesicherung, Studie im Rahmen des Projekts Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung (KOFA) in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK), KOFA-Studie Nr. 3/2022, Köln.

¹¹ Vgl. Zimmermann, V. (2023). Fehlende Digitalkompetenzen erschweren die Besetzung offener Stellen in digital aktiven Unternehmen. Fokus Volkswirtschaft Nr. 420, KfW Research.

¹² Vgl. Brüggemann, A. (2021), Digitalisierung und Klimaschutz im Spannungsfeld: Warum eine nachhaltige Ausrichtung der Digitalisierung wichtig ist. Fokus Volkswirtschaft Nr. 341, KfW Research.

¹³ Vgl. Brüggemann, A., Grewenig E., Römer D. und M. Schwartz (2023), KfW-Klimabarometer 2023. Trotz Energiekrise: Anstieg der Klimaschutzinvestitionen deutscher Unternehmen im Jahr 2022 um real 18 %, KfW Research.

¹⁴ Vgl. Zimmermann, V. (2023). KfW-Digitalisierungsbericht Mittelstand 2022. Deutlicher Digitalisierungsschub im zweiten Jahr der Corona Pandemie, Kluft zwischen Vorreitern und Nachzüglern droht sich zu vertiefen. KfW Research und Zimmermann, V. (2023). KfW-Innovationsbericht Mittelstand 2022. Innovatoren-Quote sinkt im zweiten Jahr der Corona-Pandemie. KfW. Research

¹⁵ Vgl. Zimmermann, V. (2023). Fehlende Digitalkompetenzen erschweren die Besetzung offener Stellen in digital aktiven Unternehmen. Fokus Volkswirtschaft Nr. 420, KfW Research.

¹⁶ Vgl. Leifels, A. (2020), Mangel an Digitalkompetenzen bremst Digitalisierung des Mittelstands – Ausweg Weiterbildung?, Fokus Volkswirtschaft Nr. 277, KfW Research.

¹⁷ Vgl. Grewenig, E. (2023). Mangelnde Digitalkompetenzen erschweren die Rekrutierung von Fachkräften in klimaaffinen Unternehmen, Volkswirtschaft Kompakt Nr. 240, KfW Research.

¹⁸ Vgl. Wissenschaftlicher Beirat beim BMWK – Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2022), Die Zukunft der Arbeit in der digitalen Transformation, BMWK, Berlin.

¹⁹ Vgl. Werner, K., V. Freudl, F. Kugler, Wedel k. und L. Wößmann (2022), Deutsche befürworten Weiterbildung, um mit dem Strukturwandel Schritt zu halten Ergebnisse des ifo Bildungsbarometers 2022, ifo Schnelldienst 75(9), 56-69.

²⁰ Vgl. BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung (2022): Weiterbildungsverhalten in Deutschland 2020 – Ergebnisse des Adult Education Survey.

²¹ Vgl. Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2023): Gesetz zur Stärkung der Aus- und Weiterbildungsförderung. <https://www.bmas.de/DE/Service/Gesetze-und-Gesetzesvorhaben/weiterbildungsgesetz.html> [abgerufen: 27.10.2023]

²² Vgl. Leifels A. (2021): Weiterbildung nur bei gut einem Drittel der KMU – neue Weiterbildungskultur nötig. Fokus Volkswirtschaft Nr. 362, KfW Research.

²³ Vgl. Demary, V.; Malin, L.; Seyda, S. und D. Werner (2013): Berufliche Weiterbildung in Deutschland: Ein Vergleich von betrieblicher und individueller Perspektive, IW-Analysen, No. 87, ISBN 978-3-602-45530-0, Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Köln.

²⁴ Vgl. W. Eichhorst, Bleckmann, L., und G. Thüsing (2023): Freistellung Beschäftigter für die Inanspruchnahme einer Bildungs(teil)zeit in Deutschland. No. 139. Institute of Labor Economics (IZA).

²⁵ Vgl. Seyda S. und B. Placke (2020): IW-Weiterbildungserhebung 2020: Weiterbildung auf Wachstumskurs. IW-Trends 4/2020. Institut der deutschen Wirtschaft.

²⁶ Vgl. OECD (2021): Continuing Education and Training in Germany, Getting Skills Right, OECD Publishing, Paris.

²⁷ Vgl. Leifels A. (2022): Weiterbildung 2021: Teilnahme hängt vom sozialen Hintergrund ab, Online-Kurse sind plötzlich Normalität. Fokus Volkswirtschaft Nr. 402, KfW Research.