



„State of **DESIGN&MAKE** 2027“ – Fokusbericht

Fachkräfte

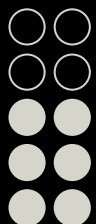
Technologie mag die Transformation vorantreiben, aber die Menschen bestimmen ihren Erfolg

Der Erfolg jedes im Bericht *State of Design & Make 2027* untersuchten wichtigen Trends – digitale Transformation, KI, Nachhaltigkeit und Konvergenz – hängt von Menschen ab. Unternehmen können in neue Technologien investieren, doch der Mehrwert entsteht letztendlich erst dann, wenn ihre Beschäftigten in der Lage sind, produktiv damit zu arbeiten. Mit der Weiterentwicklung der Technologie verändern sich auch die Anforderungen an Fachkräfte.

Einige seit Langem bestehende Herausforderungen werden weniger. Etwas weniger Führungskräfte geben heute an, dass der Fachkräftemangel das Wachstum einschränkt (54 % im Vergleich zu 58 % im Jahr 2025), dass eine alternde Belegschaft ein großes Problem darstellt (53 % im Vergleich zu 56 %), oder dass ihr Unternehmen Schwierigkeiten hat, sich an die jüngeren

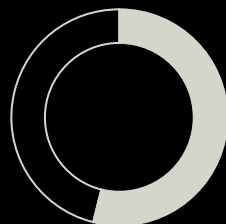
Generationen anzupassen (40 % im Vergleich zu 46 %). Eine Herausforderung bleibt jedoch unverändert bestehen: 61 % der Befragten haben nach wie vor Schwierigkeiten, Mitarbeitende mit den richtigen technischen Qualifikationen zu finden. Unternehmen benötigen zunehmend Fachkräfte, die unablässig dazulernen und mit den sich schnell ändernden Technologien Schritt halten können.

Diese Herausforderung zeigt sich in allen Branchen aus dem Bereich Design & Make. Tomoyuki Todoroki, Dekan des College of Science and Technology an der Nihon University, erklärt: „Zwar glaube ich, dass das Grundwissen in den Bereichen Wissenschaft und Technik konstant bleibt, aber die Herausforderung besteht darin, mit den neuesten technischen Kompetenzen Schritt zu halten.“



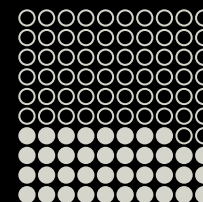
61 %

der Unternehmen haben nach wie vor Schwierigkeiten, Mitarbeitende mit den richtigen technischen Qualifikationen zu finden



54 %

der Unternehmen geben an, dass der Fachkräftemangel nach wie vor ein Wachstumshemmnis darstellt



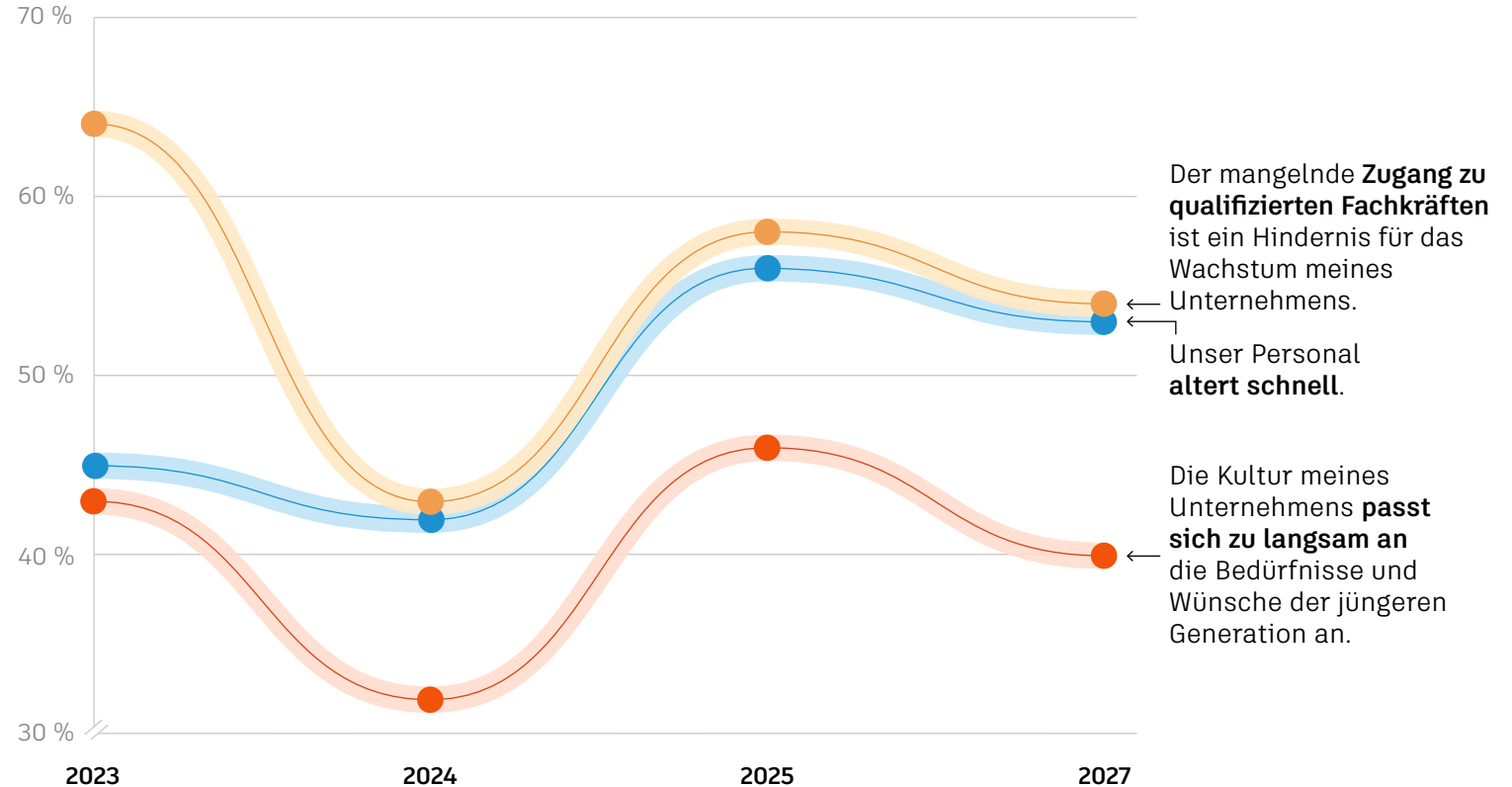
38 %

der Unternehmen setzen als primäre Antwort auf interne Schulungen und Weiterbildung

Im Bauwesen sieht Rafael Passos Valadares von der Grupo Direcional ein ähnliches Muster aus einer anderen Perspektive: „Meine größte Herausforderung ist der Mangel an Arbeitskräften.“ In Japan berichtet Keisuke Mito von der Shimizu Corporation von einer Nachfrage, die weiterhin die verfügbaren Arbeitskräfte übersteigt: „Es ist sehr offensichtlich, dass die Nachfrage steigt und weniger Arbeitskräfte verfügbar sind ... Dadurch wird alles teurer.“ Insgesamt deuten ihre Erfahrungen darauf hin, dass Unternehmen nicht mehr nur um Fachkräfte konkurrieren, sondern auch um sich ständig weiterentwickelnde Kompetenzen.

Fachkräftemangel in Branchen aus dem Bereich Design & Make nach wie vor aktuell

Fehlende Fachkräfte weiterhin Wachstumshemmnis, aber weniger stark als im Vorjahr



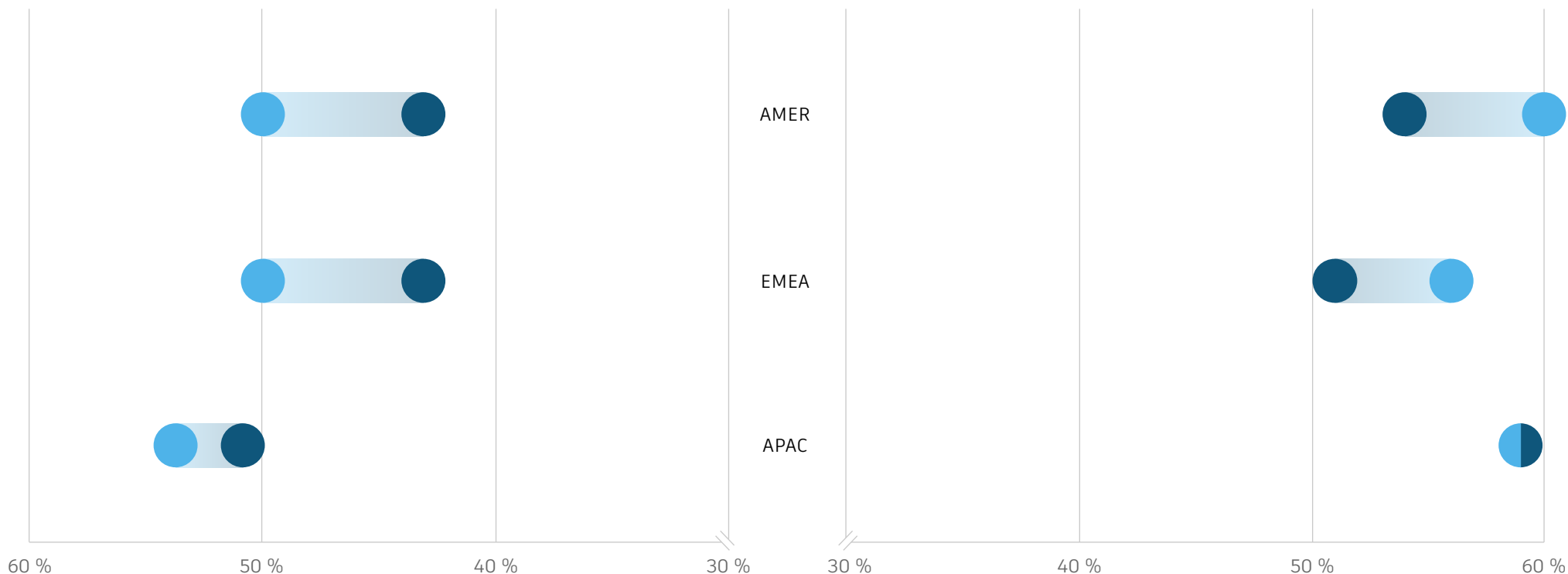
Frage: Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu oder nicht zu? 5-Punkte-Skala. Top 2: „Stimme eher zu“ oder „Stimme voll und ganz zu“.

Geringerer Bedarf an externer Rekrutierung dank wirksamerer Schulung

● 2025 ● 2027

Externe Aus- und Weiterbildungsprogramme erfüllen nicht den Fachkräftebedarf unseres Unternehmens.

Mein Unternehmen musste neue Mitarbeitende einstellen, die nicht über die erforderlichen Qualifikationen für ihre Position verfügen, und plant, diese am Arbeitsplatz auszubilden.



Frage: Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu oder nicht zu? 5-Punkte-Skala. Top 2: „Stimme eher zu“ oder „Stimme voll und ganz zu“.

Den Wert vorhandener Fachkräfte erkennen – statt neue zu suchen

Da Unternehmen Schwierigkeiten haben, Mitarbeitende mit den benötigten technischen Kompetenzen zu finden, ändern viele ihre Einstellung zur Personalentwicklung. Anstatt in erster Linie auf Rekrutierung zu setzen, sehen Führungskräfte zunehmend ihre vorhandene Belegschaft als stärkste Grundlage für die Entwicklung der Kompetenzen, die sie für ihre zukünftige Arbeit

benötigen. 38 % nennen jetzt interne Aus- und Weiterbildung als ihre primäre Antwort auf den Fachkräftemangel – mehr als doppelt so viele wie der Anteil derer, die die allgemeine Rekrutierung priorisieren (15 %).

Diese Verschiebung deutet auf mehr als nur Herausforderungen bei der Einstellung hin. Da neue Technologien die Branchen aus dem Bereich Design & Make

immer weiter verändern, erkennen Unternehmen zunehmend, dass technische Kompetenzen eine kürzere Lebensdauer haben als früher. Claire Lucas, Executive Dean und Professor of Engineering Education and Skills an der Aston University, erklärt: „Wir brauchen eine dynamische, kontinuierlich lernende Belegschaft, anstatt bei jeder neuen technologischen Entwicklung neue Fachkräfte einzustellen.“

„Es ist wirklich schwierig, Innovationen zu entwickeln, wenn man nicht über eine breite Wissensbasis verfügt ... Software, Elektronik, Hardware, Design und jetzt auch KI oder Automatisierung.“

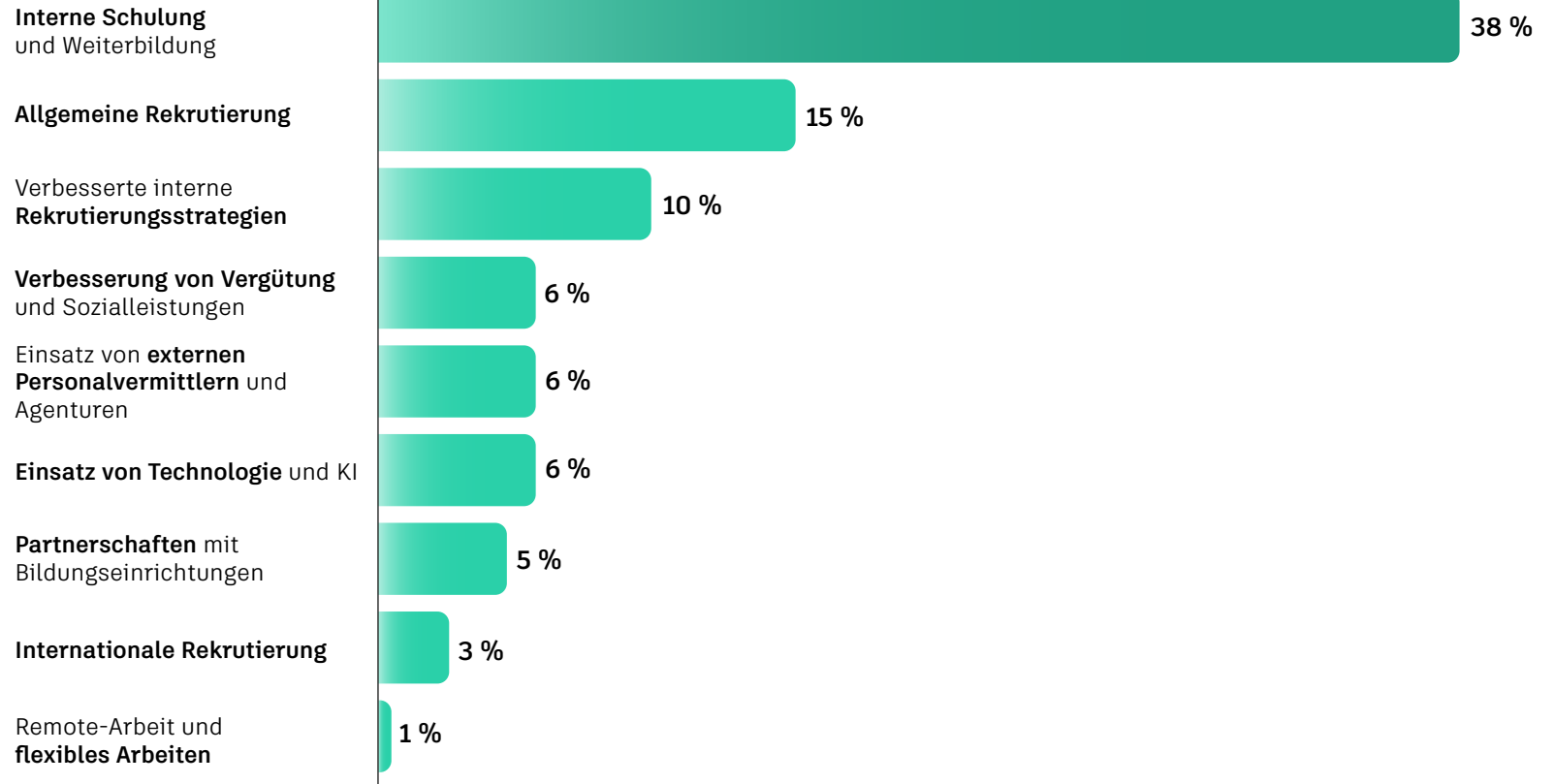
IGNASI PLAZA

CEO und Mitbegründer von Protofy.xyz, einem Unternehmen für schnelle Prototypenherstellung und KI-Automatisierung mit Sitz in Barcelona



Weiterbildung als Mittel gegen Fachkräftemangel

Unternehmen konzentrieren sich auf interne Entwicklung statt auf externe Rekrutierung



Frage: In der vorherigen Frage haben Sie den mangelnden Zugang zu qualifizierten Fachkräften als eine der größten Herausforderungen genannt. Was unternimmt Ihr Unternehmen, um diese Herausforderung zu bewältigen?

Analyse der offenen Antworten. „Themenfremd“, „Sonstiges“ und „Nichts/Nicht bewältigt“ werden nicht gezeigt.



Kontinuierliche Weiterbildungen werden zum Wettbewerbsvorteil

Der Erwerb neuer Kompetenzen ist heute keine Gelegenheitsaufgabe mehr. In allen Branchen aus dem Bereich Design & Make integrieren Unternehmen das Lernen in ihre Vorbereitung auf den kontinuierlichen Wandel. 80 % der Führungskräfte geben an, dass die Fortbildung der Belegschaft wichtig für den Erfolg ihres Unternehmens ist. 73 % planen, verstärkt in Schulungen zu digitalen Kompetenzen zu investieren, und 67 % haben Programme für kontinuierliche

Weiterbildungen implementiert. Alle diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass Unternehmen Lernen zunehmend als fortlaufende geschäftliche Qualifikation und nicht als einmalige Reaktion auf personelle Herausforderungen betrachten.

Unternehmen scheinen auch bei der internen Weiterbildung ihrer Fachkräfte erfolgreicher zu werden. Der Anteil der Führungskräfte, denen eigenen Angaben zufolge die Kompetenzen oder Ressourcen

für den Aufbau effektiver interner Schulungsprogramme fehlen, ist seit 2025 von 49 % auf 39 % gesunken, was darauf hindeutet, dass immer mehr Unternehmen die Kapazitäten zur Entwicklung der nötigen Kompetenzen schaffen, anstatt ausschließlich auf externe Fachkräfte zu setzen.

Andrew Stanford, Global Technical Director for Water & Maritime bei Haskoning, erwartet, dass dieser Faktor mit dem Einzug von KI am Arbeitsplatz weiter an Bedeutung

gewinnen wird. „Wir haben bereits ein Qualifikationsproblem bei Arbeitskräften, das aber durch KI möglicherweise noch verstärkt werden könnte, insbesondere durch den Weggang qualifizierter Mitarbeitender.“ Seine Beobachtung bekräftigt eine umfassendere Erkenntnis aus der Studie: Technologie allein kann die Qualifikationslücke nicht schließen, wenn Unternehmen nicht weiterhin in die Menschen investieren, die sie nutzen sollen.

80 %

der Unternehmen aus dem Bereich Design & Make halten die Weiterbildung ihrer Belegschaft für wichtig

73 %

der Unternehmen aus dem Bereich Design & Make planen, ihre Investitionen in Schulungen zu digitalen Kompetenzen zu erhöhen

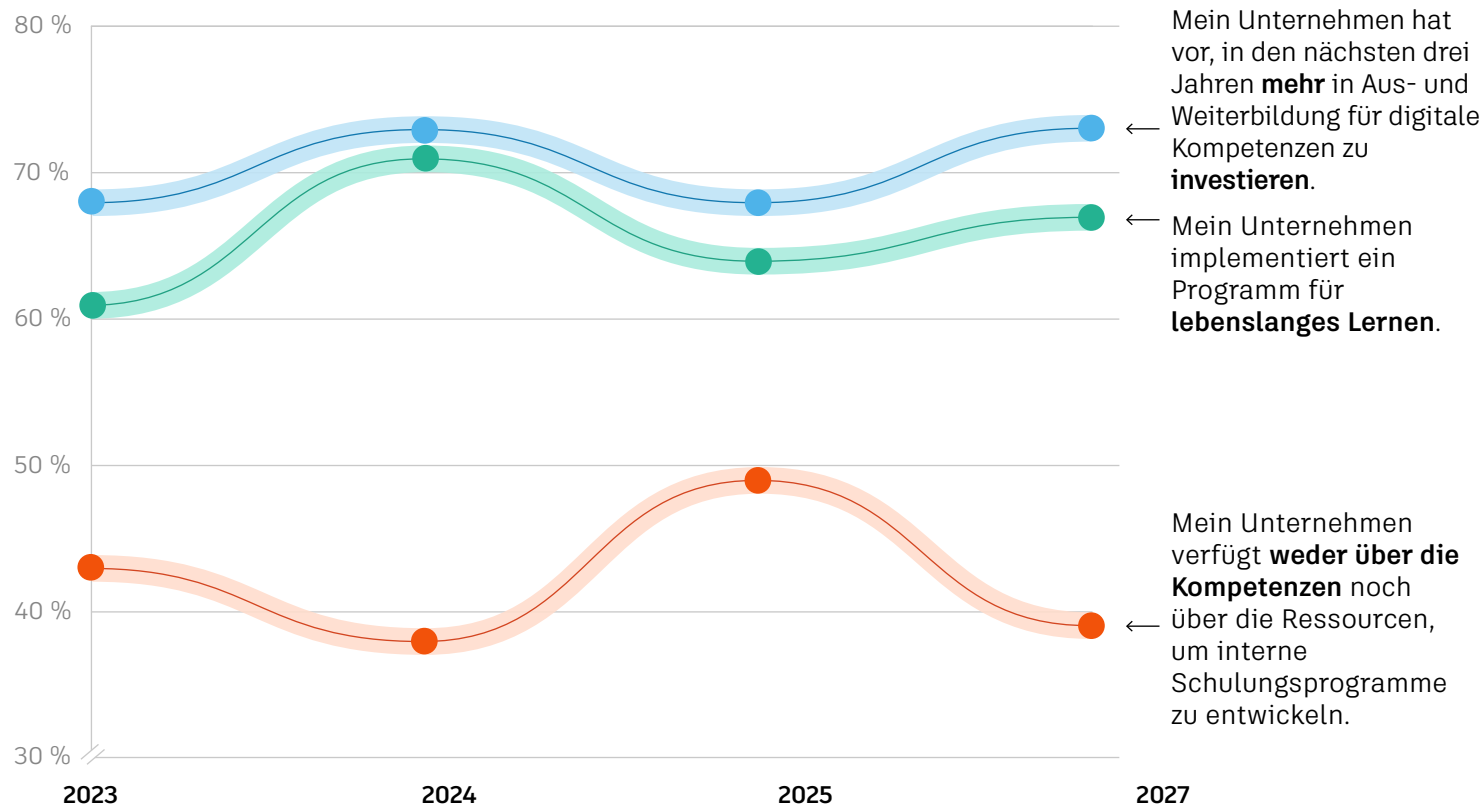
„Es geht nicht darum, unsere Belegschaft zu ersetzen, sondern darum, ihre Kreativität zu steigern und die Entwicklung innovativer Lösungen zu ermöglichen. Wenn wir das richtig angehen, sollten unsere Mitarbeitenden der Technologie ohne Vorbehalte gegenüberstehen und erkennen, wie ihre Arbeitsabläufe profitieren können.“

ISADORA GODLEY

VP of Global AI Transformation
bei Haworth, einem weltweit
tätigen Hersteller von
Büromöbeln und -ausstattung
mit Sitz in Holland, Michigan

Durchweg mehr Personalschulungen in Unternehmen aus dem Bereich Design & Make

Führende Unternehmen setzen erhebliche Ressourcen für Weiterbildung ein



Frage: Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu oder nicht zu? 5-Punkte-Skala. Top 2: „Stimme eher zu“ oder „Stimme voll und ganz zu“.

Die attraktivsten Unternehmen ziehen Fachkräfte an

Die von uns als **Taktgeber** bezeichneten Unternehmen sprechen Fachkräfte im Rahmen ihrer umfassenderen Geschäftsstrategie an. Anstatt in erster Linie auf Rekrutierung zu setzen, schaffen sie ein Umfeld, in dem ihre Beschäftigten sich weiterbilden, neue Technologien erlernen und parallel zur Entwicklung des Unternehmens eine erfolgreiche Karriere verfolgen können.

Dieser umfassendere Ansatz zeigt sich auch in den Daten. Im Vergleich zu den durchschnittlichen Unternehmen geben 91 % der Taktgeber an, dass

die digitale Transformation ihnen bei der Gewinnung und Bindung von Fachkräften hilft, während 92 % angeben, dass Nachhaltigkeit diese Aufgabe erleichtert. Diese Unternehmen haben auch deutlich häufiger die Erfahrung gemacht, dass Nachhaltigkeit zur Mitarbeiterzufriedenheit und langfristigen Bindung beiträgt (88 % im Vergleich zu 58 %). Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass Unternehmen zunehmend um Fachkräfte konkurrieren, indem sie Technologie, Ziele und berufliches Wachstum miteinander verbinden, anstatt nur auf Rekrutierung zu setzen.

Was sind Taktgeber?

Taktgeber sind die 11 % der Unternehmen in unserer Studie, die bei Digitalisierung, KI-Einführung und Nachhaltigkeit gleichermaßen eine Vorreiterrolle einnehmen. Sie übertreffen ihre Mitbewerber sowohl hinsichtlich der Unternehmensleistung als auch der Bereitschaft, zukünftige Herausforderungen zu meistern. Weitere Informationen zur Methodik finden Sie im Bericht *State of Design & Make 2027*.



69 %

der Taktgeber stellen Mitarbeitende aufgrund ihres Potenzials ein und bilden sie am Arbeitsplatz weiter

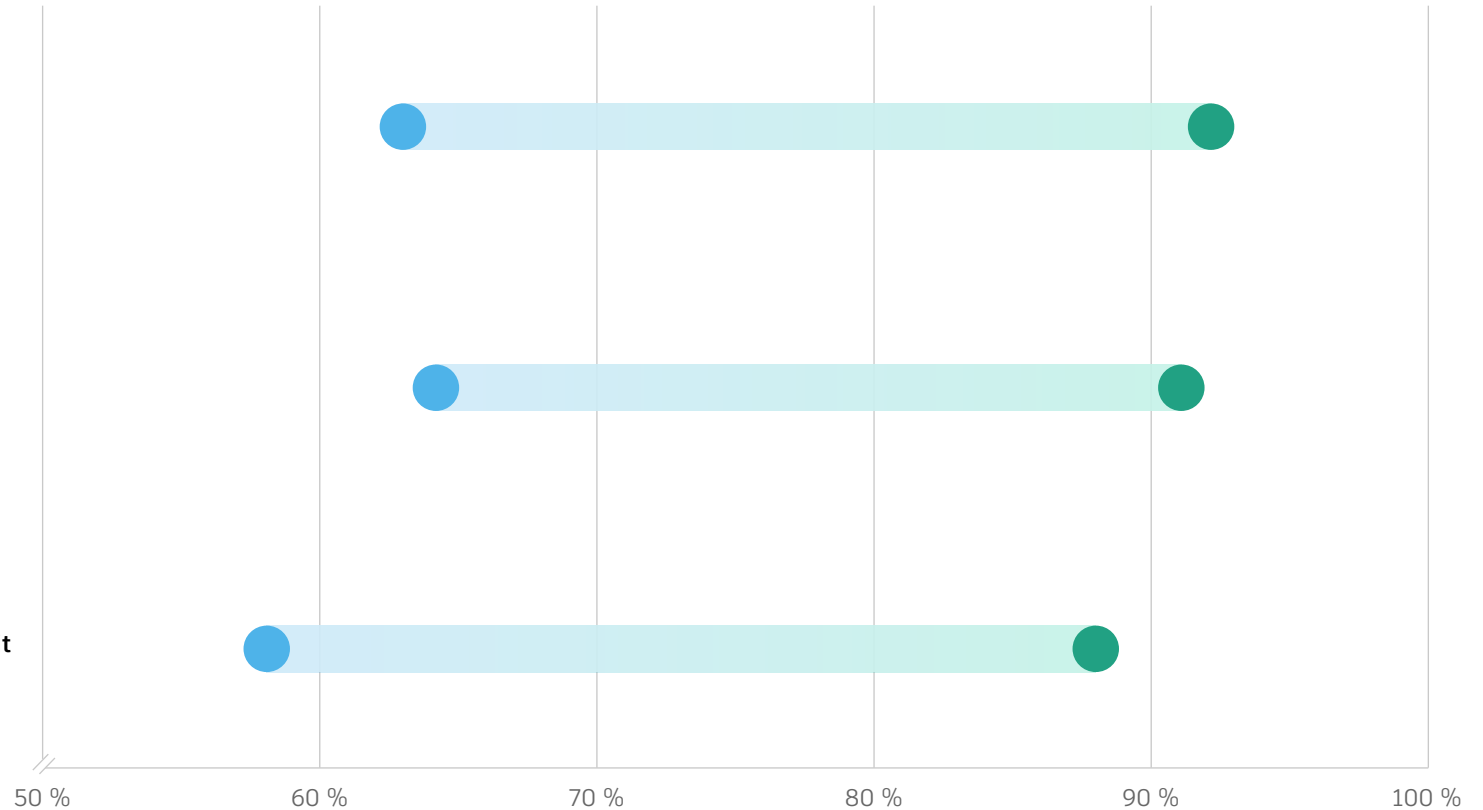
Taktgeber im Wettstreit um Fachkräfte klar im Vorteil

● Taktgeber ● Durchschnitt

Die **Nachhaltigkeitsinitiativen** meines Unternehmens tragen zur **Gewinnung und Bindung von Fachkräften** bei.

Der Grad der **digitalen Transformation** meines Unternehmens trägt zur **Gewinnung und Bindung von Fachkräften** bei.

Die **Nachhaltigkeitsverpflichtung** meines Unternehmens wirkt sich auf meine **Zufriedenheit am Arbeitsplatz** und die Wahrscheinlichkeit aus, dass ich im Unternehmen bleibe.



Frage: Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu oder nicht zu? 5-Punkte-Skala. Top 2: „Stimme eher zu“ oder „Stimme voll und ganz zu“. Siehe Definition für Taktgeber auf Seite 9.



Fazit

Die personellen Herausforderungen in den Branchen aus dem Bereich Design & Make verändern sich. Während der langjährige Fachkräftemangel teilweise etwas nachlässt, besteht in Unternehmen weiterhin ein wachsender Bedarf an technischen Kompetenzen, die sich mit der digitalen Transformation, KI und neuen Arbeitsweisen weiterentwickeln. Die Herausforderung besteht weniger darin, Fachkräfte zu finden, als

vielmehr darin, sie kontinuierlich weiterzubilden.

Unternehmen investieren in Fortbildung, weiten Programme für kontinuierliche Weiterbildungen aus und entwickeln zunehmend souveräne Möglichkeiten zur internen Weiterbildungen ihrer Fachkräfte. Die erfolgreichsten Unternehmen gehen noch einen Schritt weiter, indem sie ihre Personalstrategie

mit umfassenderen Geschäftsprioritäten verbinden und ein Umfeld schaffen, in dem sich Lernen, Technologie und Ziele gegenseitig verstärken.

Die Chance für führende Unternehmen aus dem Bereich Design & Make besteht nicht nur darin, die Qualifikationslücken der Gegenwart zu schließen. Es geht vor allem darum, Unternehmen aufzubauen, in denen die nötigen

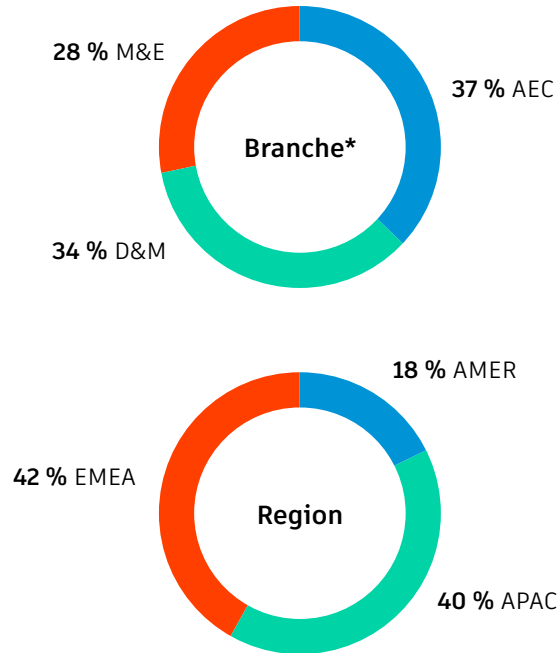
Kompetenzen für die Arbeit der Zukunft entwickelt werden können. Angesichts der weiteren technologischen Entwicklung werden diejenigen Unternehmen am besten für den langfristigen Erfolg aufgestellt sein, die Lernen als dauerhafte Geschäftskompetenz und nicht als einmalige Reaktion auf Veränderung betrachten.

Über diese Analyse

Diese Analyse zu Fachkräften basiert auf der Autodesk-Studie *State of Design & Make 2027*, für die 5.500 Führungskräfte und Fachleute aus dem Bereich Design & Make weltweit befragt wurden. Die hier vorgestellten Ergebnisse untersuchen Personaltrends, Prioritäten bei der Einstellung und die Entwicklung von Kompetenzen in verschiedenen Branchen und Regionen. 11 % der weltweit Befragten (n = 589) gehören Taktgebern an, die restlichen 89 % werden als durchschnittliche Unternehmen eingestuft.

Die Definitionen für Taktgeber, digitale Reife sowie KI- und Nachhaltigkeitsvorreiter entsprechen den im Bericht State of Design & Make 2027 verwendeten Definitionen.

Befragte zu Fachkräften



* Die Summe der Werte beträgt rundungsbedingt nicht 100 %.

Über Autodesk

Autodesk verändert die Art und Weise, wie die Welt konzipiert und gestaltet wird. Mit der Technologie von Autodesk können Innovatoren weltweit große und kleine Herausforderungen meistern – in Architektur, Ingenieur- und Bauwesen, Betrieb, Produktentwicklung, Fertigung sowie Medien und Unterhaltung. Von nachhaltigeren Gebäuden über intelligenteren Produkte bis hin zu mitreißenden Blockbuster-Filmen: Autodesk-Software hilft Kunden dabei, die Welt für alle zu einem besseren Ort zu machen. Für weitere Informationen besuchen Sie autodesk.de, oder folgen Sie @autodesk in den sozialen Medien.

Wenden Sie sich unter state.of.design.and.make@autodesk.com an Autodesk, wenn Sie Fragen zu diesem Forschungsbericht haben oder sich für die Teilnahme an künftigen Forschungsprogrammen registrieren möchten.

Die Angaben in diesem Bericht dienen ausschließlich allgemeinen Informationszwecken und richten sich an unsere Kunden. Autodesk, Inc. kann die Richtigkeit oder Vollständigkeit von Angaben, Texten, Grafiken, Links oder anderen Elementen im Bericht weder bestätigen noch gewährleisten.

Autodesk, Inc. gibt keine Gewähr dafür, dass Sie bestimmte Ergebnisse erzielen, wenn Sie Empfehlungen in diesem Bericht folgen.

© 2026 Autodesk, Inc. Alle Rechte vorbehalten.