

Der Deutsche Industrie- und Handelskammertag (DIHK) hat im Rahmen seiner DIHK-Konjunkturumfrage im Herbst 2015 die Industrie- und Handelskammern (IHKs) gebeten, die Unternehmen auch zu dem Thema Digitalisierung der Arbeitswelt zu befragen. Die einzelnen Fragen sind im Anhang aufgeführt.

Der DIHK-Auswertung liegen mehr als 20.000 Unternehmensantworten zugrunde. Nach Wirtschaftsbereichen stammen die Antworten aus der Industrie (30 Prozent), aus der Bauwirtschaft (sechs Prozent), aus dem Handel (23 Prozent) und aus den Dienstleistungen (41 Prozent).

Die Untergliederung nach Unternehmensgröße weist 44 Prozent kleine Unternehmen mit bis zu 19 Beschäftigten aus, 43 Prozent mittlere Unternehmen mit 20 bis 199 Beschäftigten sowie elf Prozent mittelgroße Unternehmen mit 200 bis 999 Beschäftigten. Zwei Prozent der Antworten entfallen auf große Unternehmen mit mehr als 1.000 Mitarbeitern.

**Herausgeber
und Copyright**

© DIHK | Deutscher Industrie- und Handelskammertag e. V.
Postanschrift: 11052 Berlin | Hausanschrift: Breite Straße 29 | 10178 Berlin-Mitte
Telefon (030) 20 308-0 | Fax (030) 20 308-1000

Internet: www.dihk.de
Facebook: www.facebook.com/DIHKBerlin
Twitter: http://twitter.com/DIHK_News

Redaktion

Dr. Stefan Hardege, Dr. Sandra Hartig

Stand

September 2016

Alle Rechte liegen beim Herausgeber. Ein Nachdruck – auch auszugsweise – ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers gestattet

Inhalt

Ergebnisse in Kurzform	2
I. Digitalisierung der Arbeitswelt – Auswirkungen in Unternehmen	3
II. Neue Herausforderungen – Reaktionen der Unternehmen	10
Fragebogen	16
DIHK-Veröffentlichungen zum Arbeitsmarkt	17

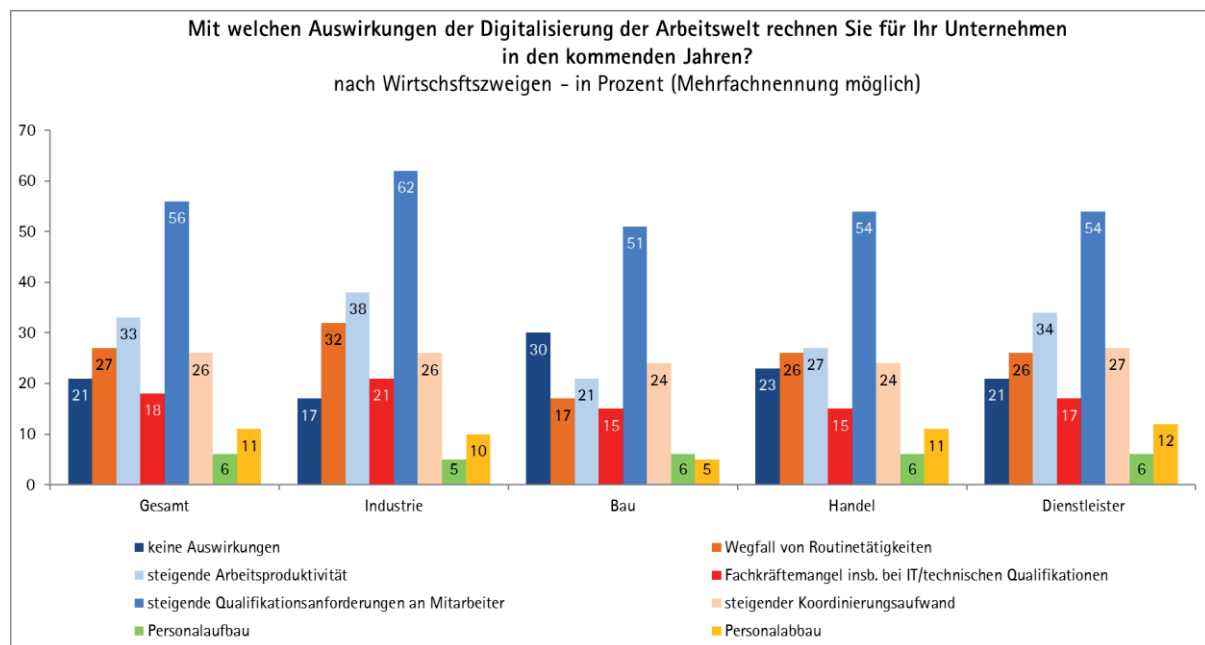
Ergebnisse in Kurzform

- Fast 80 Prozent der Unternehmen rechnen in den kommenden Jahren mit Auswirkungen der Digitalisierung der Arbeitswelt, die sie direkt betreffen. Während kleine Unternehmen weniger häufig mit diesen Auswirkungen rechnen, steigt die Betroffenheit mit zunehmender Unternehmensgröße.
- An der Spitze der Auswirkungen stehen steigende Qualifikationsanforderungen an die Mitarbeiter, dies erwarten mehr als die Hälfte der Unternehmen. Besonders Industrieunternehmen sehen diese Herausforderung.
- Digitalisierungsbedingt steigenden Fachkräftemangel insb. bei IT und technischen Qualifikationen, der den Einsatz neuer Technologien hemmen kann, erwarten 18 Prozent der Unternehmen. Gerade IT-Dienstleister und Programmierer sind betroffen.
- Jedes dritte Unternehmen erwartet eine steigende Arbeitsproduktivität infolge der Digitalisierung der Arbeitswelt. Diese ermöglicht Wettbewerbsvorteile und Wachstum.
- Der Einsatz neuer Technologien kann Routinetätigkeiten ersetzen. Damit rechnet mehr als jedes vierte Unternehmen mit Blick auf die eigene Geschäftstätigkeit. Schwere körperliche oder monotone Arbeiten lassen sich zugunsten attraktiverer Beschäftigungsmöglichkeiten und höher qualifizierter Arbeit reduzieren.
- Mit zunehmender Flexibilität z. B. bei Arbeitszeiten und -orten sehen 26 Prozent der Unternehmen steigende Koordinierungsaufgaben auf sich zukommen. Je nach Digitalisierungsgrad sind Anpassungen hinsichtlich Kommunikationsformen und Informationsfluss nötig.
- Elf Prozent der Unternehmen rechnen infolge der Digitalisierung der Arbeitswelt mit einem Personalabbau, sechs Prozent gehen von einem Aufbau aus. Mit einem Beschäftigungsrückgang insgesamt ist dennoch nicht zu rechnen, da neu entstehende Tätigkeiten und neu entstehende Unternehmen in Umfragen naturgemäß deutlich weniger stark erfasst werden können als bestehende Unternehmen, die einen Abbau vermuten.
- Zwei von drei Unternehmen reagieren bereits mit unterschiedlichen Maßnahmen auf die Digitalisierung der Arbeitswelt. Die häufigste Maßnahme (44 Prozent) ist die Anpassung von Organisationsstrukturen und Personalpolitik. Sie antworten u. a. mit sich ändernder interner Kommunikation und Personalführung – z. B. mit Blick auf ortsflexibles Arbeiten.
- Die Ausweitung der Weiterbildung zu Digitalkompetenzen steht für jedes dritte Unternehmen auf der Agenda. Damit reagieren bereits viele Unternehmen auf die steigenden Kompetenzanforderungen.
- 18 Prozent der Unternehmen weiten orts- und zeitflexibles Arbeiten aus. Damit können z. B. die Vereinbarkeit von Beruf und Familie verbessert und die Arbeitgeberattraktivität gesteigert werden. Allerdings sind hierzu nur manche Tätigkeiten geeignet, während z. B. bestimmte Dienstleistungen oder Produktionsprozesse die Präsenz am Arbeitsplatz zu definierten Zeiten weiterhin voraussetzen.
- Digitalisierung ermöglicht Spezialisierung und Arbeitsteilung. Gerade IT-Lösungen lassen sich vielfach standortunabhängig erbringen und bieten auch für Start-ups Chancen mit vergleichsweise geringen Markteintrittsschranken. 16 Prozent der Unternehmen lagern vor diesem Hintergrund vermehrt Arbeitsprozesse an externe Spezialisten aus.

I. Digitalisierung der Arbeitswelt – Auswirkungen in Unternehmen

Die Digitalisierung und Vernetzung der Wirtschaft mit dem Einsatz neuer Technologien, mit neuen Produktionsverfahren und neuen Geschäftsmodellen haben Folgen für die Unternehmen, den Arbeitsmarkt und die Beschäftigung, die grundsätzlich alle Wirtschaftsbereiche betreffen können. Für die Unternehmen bieten sich neue Chancen und es stellen sich neue Aufgaben, auf die viele bereits reagieren.

Fast 80 Prozent der Unternehmen rechnen in den kommenden Jahren mit Auswirkungen der Digitalisierung der Arbeitswelt, die sie selbst direkt betreffen – 21 Prozent sehen hingegen keine derartigen Effekte. Dabei fühlen sich gerade kleine Unternehmen weniger betroffen – das gilt für fast jedes Dritte mit weniger als 20 Beschäftigten. Bei den größeren Mittelständlern mit 200 und mehr Mitarbeitern sind es hingegen nur sieben Prozent und bei den Großunternehmen mit 1.000 und mehr Beschäftigten drei Prozent, die keinerlei Auswirkungen erwarten. Diese Einschätzung ist eine Folge davon, dass der Einsatz digitaler Technologien und entsprechender Arbeitsprozesse in größeren Unternehmen verbreiteter ist.¹



Besonders sehen sich Industriebetriebe (83 Prozent) betroffen, während in der Bauwirtschaft „nur“ 70 Prozent mit Folgen für ihr Unternehmen rechnen. Innerhalb der Wirtschaftszweige sind es u. a. insbesondere Finanz- und Versicherungsdienstleister (95 Prozent), das Druckgewerbe (94 Prozent) sowie Rechts- und Steuerberatung und Wirtschaftsprüfer (88 Prozent), die Auswirkungen erwarten, während es in der Gastronomie (61 Prozent) und bei Straßenverkehrsbetrieben (69 Prozent) neben den Wirtschaftszweigen des Baus wie z. B. Tiefbau und Ausbaugewerbe (69 Prozent) merklich weniger sind.

¹ Vgl. Deutscher Industrie- und Handelskammertag, Wirtschaft 4.0: Große Chancen, viel zu tun. Das IHK-Unternehmensbarometer zur Digitalisierung, Berlin 2015 sowie Deutscher Industrie- und Handelskammertag, Wirtschaft digital: Perspektiven erkannt, erste Schritte getan. Das IHK-Unternehmensbarometer zur Digitalisierung, Berlin 2016.

Qualifikationsanforderungen nehmen zu

An der Spitze der unterschiedlichen Auswirkungen der Digitalisierung der Arbeitswelt stehen aus Sicht der Unternehmen steigende Qualifikationsanforderungen an die Mitarbeiter (56 Prozent). Dies betrifft zum einen fachliche Qualifikationen und IT- bzw. Digitalkompetenzen sowie Problemlösungskompetenzen, die sich im Kontext der Digitalisierung mit zunehmender Geschwindigkeit ändern, während gleichzeitig gelerntes Wissen schneller veraltet. So kommen z. B. in der Industrieproduktion zunehmend IT-basierte Verfahren und die Vernetzung von Maschinen untereinander zum Einsatz. Für die Mitarbeiter stellen sich dadurch neue Anforderungen, diese Prozesse zu steuern, zu überwachen und potenzielle Probleme zu lösen. Zum anderen sind aber auch organisatorische und kommunikative Fähigkeiten gefragt, die im Rahmen der Digitalisierung an Bedeutung zunehmen. Dieses bringt für Betriebe und Beschäftigte neue Aufgaben – z. B. bedarf es bei steigender orts- und zeitflexibler Arbeit andere Kommunikationsverfahren im Arbeitsablauf wie z. B. Telefon- oder Videokonferenzen. Auch stellt die Arbeit in projektbezogenen Teams, die sich mitunter schnell in der Zusammensetzung ändern können, andere Aufgaben an die Kommunikationsfähigkeit der Mitarbeiter.

Mit steigenden Qualifikationsanforderungen rechnen eher größere Unternehmen: Wenn als Grundgesamtheit nur die Unternehmen betrachtet werden, die überhaupt mit digitalisierungsbedingten Folgen rechnen, gilt dies für 77 Prozent der Unternehmen mit 200 bis 1.000 Beschäftigten und für 80 Prozent derjenigen mit mehr als 1.000 Mitarbeitern. Bei den kleinen Betrieben mit weniger als zehn Mitarbeitern, die mit Folgen rechnen, sind es mit 63 Prozent etwas weniger.

Zunehmenden Qualifikationsbedarf erwartet in besonderem Maße die Industrie (62 Prozent). Aber auch in den anderen Branchen rechnen mehr als die Hälfte der Unternehmen mit zunehmenden Qualifikationsanforderungen für die Belegschaften.

Beim Blick in die Wirtschaftszweige zeigt sich, dass besonders das Kreditgewerbe (77 Prozent), die Pharmaindustrie (72 Prozent), die Hersteller von Kraftwagen und hochwertigen Kraftwagenteilen (70 Prozent) sowie auch der hochwertige Maschinenbau (66 Prozent) mit steigenden Anforderungen an die Qualifikationen der Mitarbeiter rechnen.

Unternehmen rechnen mit steigender Arbeitsproduktivität

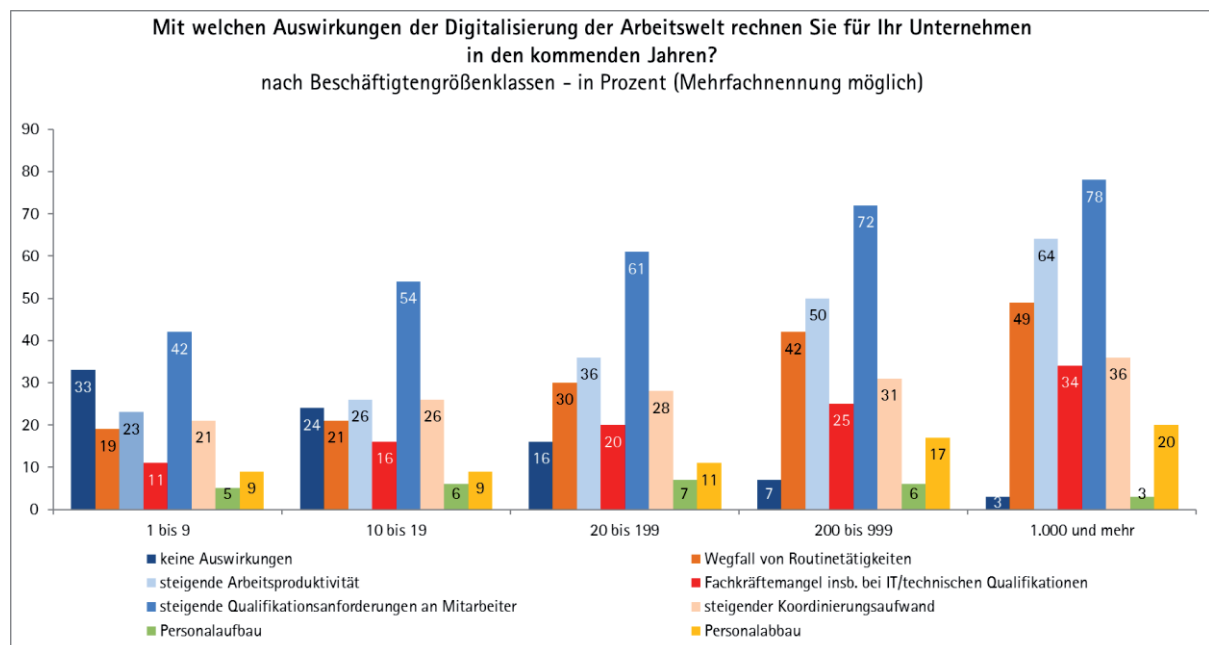
Jedes dritte Unternehmen erwartet im Zuge der Digitalisierung der Arbeitswelt eine steigende Arbeitsproduktivität. Dieser Befund korrespondiert mit den steigenden Qualifikationsanforderungen, da diese eine wesentliche Grundlage für produktive Tätigkeiten sind. Viele Unternehmen, die von steigenden Qualifikationsanforderungen ausgehen, rechnen gleichzeitig mit Produktivitätsgewinnen. Für Wettbewerbsvorteile, Wachstum, Innovationen und nicht zuletzt eine positive Einkommensentwicklung der Beschäftigten sind solche Produktivitätsgewinne wichtige Voraussetzungen, zu der die Digitalisierung der Arbeitswelt beitragen kann.

Auch bei den Erwartungen von Produktivitätsgewinnen steht die Industrie mit 38 Prozent an der Spitze. Aber auch die Dienstleister sehen mit 34 Prozent erhebliche Potenziale. Das zeigt, dass die Digitalisierung nicht nur ein Industriephänomen ist, sondern die Anwendung und Nutzung dieser neuen Technologien und darauf basierend neuer Geschäftsmodelle Einzug in anderen Be-

reichen halten und dort ebenfalls positive Wirkungen ermöglichen können. Auch in der Bauwirtschaft rechnet jedes fünfte Unternehmen mit Produktivitätssteigerungen.

Zu den Wirtschaftszweigen, die in besonderem Maße von steigender Produktivität ausgehen, zählen die Versicherungswirtschaft (68 Prozent), das Kreditgewerbe (52 Prozent), Kfz-Hersteller (52 Prozent), Programmierer (49 Prozent), Pharmaindustrie (44 Prozent), Medizintechnik (44 Prozent) sowie Informationsdienstleister (44 Prozent).

Bei Betrieben des Straßenverkehrs (15 Prozent), der Gastronomie (19 Prozent) und des Bereichs Kfz-Handel und -Reparatur (19 Prozent) sind diese Erwartungen hingegen vergleichsweise gering.



Routinetätigkeiten auf dem Prüfstand

Auf dem dritten Platz der erwarteten Auswirkungen aus Sicht der Unternehmen folgt der Wegfall von Routinetätigkeiten (27 Prozent). Auch dies passt ins Bild der steigenden Qualifikationsanforderungen und zunehmender Produktivität. Der Einsatz der Digitaltechnologie, Robotik und komplexer Algorithmen vor dem Hintergrund immer leistungsfähigerer Rechner und nahezu unbegrenzter Speicherkapazitäten erlauben es in immer mehr Bereichen, Routinetätigkeiten zu automatisieren und darüber die Produktivität zu steigern. Daher sind es auch vielfach solche Unternehmen, die mit einem Wegfall von Routinetätigkeiten rechnen, die gleichzeitig von steigender Arbeitsproduktivität ausgehen. Das kann gerade auch mit Blick auf körperlich anstrengende, ermüdende und monotone Aufgaben ein Vorteil sein. Gleichzeitig besteht damit die Aussicht, Fehleranfälligkeiten zu mindern. Gerade für ältere Beschäftigte und Menschen mit Behinderungen entstehen durch den Einsatz von IuK-Technologien und „Mensch-Maschine-Kooperationen“ neue Beschäftigungsmöglichkeiten, die eine bessere und längere Arbeitsmarktbeteiligung ermöglichen.

Mit dem Wegfall von Routinetätigkeiten dürfte die Nachfrage nach gering qualifizierter Arbeit tendenziell abnehmen, was wiederum die Bedeutung und die Anforderungen an Qualität von schulischer Bildung sowie von Aus- und Weiterbildung weiter erhöht. Bereits in der Schule sollten daher künftig die Grundlagen bei Digitalisierungskompetenzen gelegt werden.

Jedes dritte Industrieunternehmen geht davon aus, dass dort in den kommenden Jahren solche Routinetätigkeiten wegfallen und automatisiert werden. Im Handel und bei Dienstleistern rechnet jeder vierte Betrieb damit, im Bau sind es 17 Prozent.

Das schon oben beschriebene Muster bei den Größenklassen zeigt sich auch hier: Mit zunehmender Mitarbeiterzahl rechnen die Unternehmen mit größeren Effekten. Allerdings sehen auch bereits 29 Prozent der kleinen Unternehmen mit bis zu 20 Beschäftigten den Wegfall von Routinetätigkeiten – bei den Großunternehmen ist es jedes zweite.

Mehr Koordinierung nötig

Die positiven Effekte der Digitalisierung sind jedoch nicht zum Nulltarif zu haben. So rechnet jedes vierte Unternehmen mit einem steigenden Koordinierungsaufwand. Arbeitszeiten und -orte werden flexibler und teilweise individueller, Tätigkeiten können häufiger mobil von unterwegs oder von zu Hause erledigt werden und Mitarbeiter können je nach Tätigkeit an Souveränität gewinnen, wie sie ihre Arbeitszeit einteilen, um z. B. Projekte zu bearbeiten und gleichzeitig Beruf und Familie besser zu vereinbaren. Das hat Folgen u. a. für die Unternehmensorganisation und die betrieblichen Kommunikationsverfahren. Hinzu kommen eine zunehmende Vernetzung der Unternehmen und mitunter auch ein größeres Ausmaß an Arbeitsteilung und Spezialisierung, die es zu koordinieren gilt.

In den unterschiedlichen Branchen wird dieser Koordinierungsaufwand recht ähnlich beurteilt – bei den Dienstleistern sind es mit 27 Prozent nur wenig mehr als in der Industrie (26 Prozent) sowie im Bau und im Handel (jeweils 24 Prozent).

Kleine Unternehmen stehen grundsätzlich ebenso vor diesen Herausforderungen wie große, wenn auch in geringerem Umfang. So rechnet jedes fünfte Unternehmen mit weniger als zehn Mitarbeitern mit zusätzlichem Aufwand. In der Klasse zehn bis 20 ist es schon jedes Vierte. Bei den Großunternehmen mit 1.000 und mehr Mitarbeitern sind es 36 Prozent. Betrachtet man hingegen nur diejenigen Unternehmen, die überhaupt mit Auswirkungen der Digitalisierung rechnen, werden die Unterschiede geringer. In dieser verringerten Grundgesamtheit sind es im Durchschnitt aller Größenklassen 33 Prozent. Bei den kleinen Unternehmen mit weniger als zehn Mitarbeitern sind es 31 Prozent, die sich mit steigenden Koordinierungsaufgaben konfrontiert sehen. Bei zehn bis 20 Beschäftigten sind es 34 Prozent, und bei den Großen 37 Prozent. Gerade in kleinen Unternehmen sind die Kommunikationswege vielfach kürzer, was die Unterschiede erklären kann. Hinzu kommt, dass kleinere Unternehmen mit Blick auf den eigenen Stand der Digitalisierung noch größere Entwicklungspotenziale sehen als größere und daher weniger stark digitalisiert arbeiten.²

² Vgl. Deutscher Industrie- und Handelskammertag, Wirtschaft 4.0: Große Chancen, viel zu tun. Das IHK-Unternehmensbarometer zur Digitalisierung, Berlin 2015 sowie Deutscher Industrie- und Handelskammertag, Wirtschaft digital: Perspektiven erkannt, erste Schritte getan. Das IHK-Unternehmensbarometer zur Digitalisierung, Berlin 2016.

Der Koordinierungsaufwand entwickelt sich in Abhängigkeit der Intensität der Digitalisierung im Betrieb unterschiedlich. In Bereichen, in denen z. B. ortsflexible Beschäftigung nicht möglich ist, weil Produktionsprozesse dies nicht erlauben oder persönliche Kundenkontakte bestehen, müssen keine entsprechenden Kommunikationsverfahren entwickelt werden. So sehen sich gerade Wirtschaftszweige steigendem Koordinierungsaufwand gegenüber, in denen eher flexible Arbeitsmodelle üblich sind. Das gilt z. B. für Rechts- und Steuerberatung und Wirtschaftsprüfung (37 Prozent), Werbung und Marktforschung (37 Prozent), Verlagswesen (36 Prozent), Architektur- und Ingenieurbüros (35 Prozent) sowie Kultur- und Kreativwirtschaft (33 Prozent). Am unteren Ende der Liste stehen u. a. der Personennahverkehr (19 Prozent) und die Abwasserentsorgung sowie Abfallbeseitigung (19 Prozent).

Fachkräfte gesucht

Sowohl Entwicklung als auch Umsetzung in den anwendungsbezogenen Einsatz von IuK-Technologien setzen die entsprechenden technischen Qualifikationen und damit Fachkräfte voraus. Schon heute zeigen sich insbesondere Fachkräfteengpässe im Bereich technischer Qualifikationen. 18 Prozent der Unternehmen erwarten, dass sich im Zuge der digitalen Arbeitswelt und der dadurch steigenden Nachfrage nach den nötigen Qualifikationen, bei ihnen Fachkräfteengpässe im Bereich der informationstechnologischen Qualifikationen einstellen. Bei den Mittelständlern mit 200 bis 1.000 Beschäftigten sind es 25 Prozent und bei den Großunternehmen ist es mehr als jedes Dritte.

Insgesamt sehen in der deutschen Wirtschaft 43 Prozent der Unternehmen im Fachkräftemangel ein Risiko für ihre wirtschaftliche Entwicklung – Tendenz seit Jahren steigend.³ Mit Blick auf den Bereich der Digitalwirtschaft besteht infolge fehlender Fachkräfte durchaus die Gefahr, dass Entwicklungen und Anwendungen nur verzögert eingesetzt werden können, wodurch die Chancen der Digitalisierung in den Unternehmen vermindert würden und sich negative Auswirkungen auf Innovationen, Wettbewerbsfähigkeit und Wachstum ergäben.

Der Blick in die Wirtschaftszweige zeigt ein differenziertes Bild, das die unterschiedliche Bedeutung der Digitalisierung widerspiegelt. So sehen 33 Prozent der IT-Dienstleister Fachkräfteengpässe bei IT- und technischen Qualifikationen auf sich zukommen. Bei den Programmierern sind es 31 Prozent. Aber auch die Hersteller von Kfz-Teilen und -zubehör (30 Prozent), Energieversorger (25 Prozent), die Versicherungswirtschaft (25 Prozent) oder Hersteller von Medizintechnik (25 Prozent) sehen sich mit digitalisierungsbedingten Fachkräfteengpässen in den kommenden Jahren konfrontiert. Das zeigt, dass der Einsatz dieser Technologien weite Teile der Arbeitswelt umfasst. Am unteren Ende der Skala stehen mit Gastronomie (7 Prozent) und Einzelhandel (13 Prozent) Wirtschaftszweige, die weniger stark von der technologischen Entwicklung betroffen sind und dementsprechend auch kaum mit entsprechenden Fachkräfteengpässen rechnen.

³ Vgl. Deutscher Industrie- und Handelskammertag, Konsumlaune trägt Konjunktur durchs Jahr, Ergebnisse der DIHK-Konjunkturumfrage bei den Industrie- und Handelskammern, Frühsommer 2016, Berlin 2016.

Mehr Maschinen, aber die Arbeit geht nicht aus

Mit dem Einsatz neuer Technologien wie z. B. Robotern in der industriellen Fertigung, durch die Fernwartung von Anlagen oder selbstfahrenden Zügen und LKWs wird diskutiert, ob, welche oder wie viele Jobs durch den Einsatz neuer Technologien verloren gehen. Eine Studie von Frey/Osborne, der zufolge fast die Hälfte der Beschäftigten in den USA in den kommenden zehn bis 20 Jahren durch computergesteuerte Maschinen ersetzt werden könnten, fand diesbezüglich große Beachtung.⁴ Eine IAB-Studie für Deutschland geht von weit geringeren Effekten aus.⁵

Im Zuge technischen Fortschritts ist es nicht ungewöhnlich, dass gewisse Tätigkeiten wegfallen. Dafür entstehen an anderer Stelle neue Beschäftigungsfelder, so dass bislang in der Summe positive Effekte zu konstatieren sind. Das zeigt nicht zuletzt der Blick auf die aktuelle Rekordbeschäftigung in Deutschland, obgleich – oder gerade weil – die Nutzung von IT-Technologie in einer Vielzahl der Betriebe längst zum Alltag gehört.

Insgesamt rechnen in diesem DIHK-Arbeitsmarktreport elf Prozent der Unternehmen mit einem Personalabbau als Folge der Digitalisierung der Arbeitswelt. Sechs Prozent gehen dagegen von einem Personalaufbau aus.⁶ Rein rechnerisch ergibt sich damit ein negativer Saldo von fünf Punkten. Dies bedeutet allerdings nicht, dass unter dem Strich Beschäftigung verloren geht. Die Erfahrung der DIHK-Konjunkturumfrage zeigt, dass auch bei einem nur leicht negativen Saldo letztlich mit Beschäftigungsaufbau zu rechnen ist. Eine Ursache dafür ist, dass zwar bestehende Unternehmen in die Umfrage eingehen, die aktuell beurteilen können, ob sie mit einem Personalabbau rechnen. Unternehmen, die noch nicht existieren und die z. B. im Zuge neuer Geschäftsmodelle erst entstehen und Beschäftigung aufbauen, können hingegen naturgemäß nicht betrachtet werden, so dass diese Größe geringer ausfällt. Auch sind künftige Beschäftigungschancen infolge des Einsatzes neuer Technologien bei bestehenden Unternehmen nicht immer vorherzusehen und die Unternehmen bei einer positiven Einschätzung damit im Zweifel eher vorsichtig. So waren z. B. die positiven Arbeitsmarkteffekte infolge der Entstehung des Internets oder des Mobilfunks kaum zu prognostizieren.

Trotz dieser Unsicherheiten kann der Blick auf die Wirtschaftszweige gewisse Tendenzen zeigen. Nicht überraschend weisen Programmierer (Saldo: neun Punkte), IT-Dienstleister (Saldo: sieben Punkte) und die Informationswirtschaft (Saldo: zwei Punkte) positive Salden auf. Dies gilt aber auch für das Baugewerbe (Saldo: ein Punkt), Forschung und Entwicklung (Saldo: zwei Punkte), Architektur und Ingenieurdesign (Saldo: ein Punkt) und sonstige personenbezogene Dienstleister (Saldo: drei Punkte).

Deutlich im Minus sind die Salden dagegen z. B. beim Kreditgewerbe (Saldo: minus 43 Punkte), dem Druckgewerbe (Saldo: minus 21 Punkte), der Versicherungswirtschaft (Saldo: minus 20

⁴ Vgl. Frey/Osborne, *The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation?*, Oxford 2013.

⁵ Vgl. Dengler/Matthes, *Folgen der Digitalisierung für die Arbeitswelt: In kaum einem Beruf ist der Mensch vollständig ersetzbar*, IAB-Kurzbericht 24/2015, Nürnberg 2015.

⁶ Die hier dargestellten Auswirkungen auf die Personalentwicklung in den Unternehmen beziehen sich auf die Folgen der „digitalen Arbeitswelt“, also z. B. auf Folgen der orts- und zeitflexiblen Beschäftigung, des Wegfalls von Routinetätigkeiten, von innerbetrieblichen / personalpolitischen Anpassungen oder Produktivitätsentwicklungen. Das IHK-Unternehmensbarometer „Wirtschaft digital: Perspektiven erkannt, erste Schritte getan“ gibt hingegen einen Überblick über die Auswirkungen im Gesamtkontext der Digitalisierung auf die Unternehmen und umfasst damit insgesamt deutlich mehr Facetten, mit der Folge, dass mehr Unternehmen sich direkt betroffen sehen und weitreichendere Folgen erwarten. Zusätzlich werden dort z. B. Aspekte wie der Auf- und Ausbau digitaler Infrastrukturen, Breitbandversorgung oder neue Geschäftsmodelle umfasst. Daher sind die Ergebnisse nicht direkt vergleichbar.

Punkte) oder dem Kfz-Bau (Saldo: minus 13 Punkte). In Unternehmen, die mit Personalabbau rechnen, werden davon häufig Routinetätigkeiten betroffen sein. Denn es sind oftmals gerade die Unternehmen, die von einem Wegfall dieser Tätigkeiten ausgehen, die gleichzeitig mit einem Personalabbau rechnen.

Gerade das Beispiel des Kfz-Baus kann aber zeigen, dass unter dem Strich positive Effekte entstehen können: So mag der Einsatz von Robotern und technischen Fertigungsprozessen die Beschäftigung dort senken. Allerdings gilt es die entsprechende Technik zu entwickeln, zu bauen, zu warten, die dazugehörige Software zu programmieren und die Anwender dieser Technologien zu schulen und regelmäßig weiterzuqualifizieren, wodurch in anderen Wirtschaftszweigen zusätzliche Beschäftigung und neue Unternehmen entstehen.

II. Neue Herausforderungen – Reaktionen der Unternehmen

Die Digitalisierung der Wirtschaft ist bereits in vollem Gange, auch wenn die künftige Entwicklung heute nicht absehbar ist. Viele Unternehmen nutzen die neuen Möglichkeiten, um Chancen zu realisieren und reagieren auf sich ändernde Rahmenbedingungen.

Anpassung von Personalpolitik und Organisationsstrukturen an der Spitze

An der Spitze der betrieblichen Reaktionen auf die Digitalisierung der Arbeitswelt steht die Anpassung von Organisationsstrukturen und Personalpolitik, die von 44 Prozent der Unternehmen genannt wird. In der Industrie sind es mit 47 Prozent etwas mehr als bei Dienstleistern (44 Prozent) und im Handel (43 Prozent) – im Bau sind es 37 Prozent. Diese Anpassungen betreffen z. B. die interne Information und Kommunikation, die sich mit dem Einsatz neuer Techniken wandelt. Wenn mehr Mitarbeiter flexibel und damit auch mobil arbeiten, sind andere Kommunikationsstrukturen nötig. Bei weltweit vernetzter Kooperation braucht es andere Kommunikationsformen, um den nötigen Informationsfluss in internationalen Teams zu gewährleisten, die z. B. virtuell zusammenarbeiten. Wenn zunehmend Ergebnisse und deren Bewertung im Fokus stehen und nicht die Präsenz am Arbeitsplatz, braucht es andere Verfahren der Steuerung und Leistungsbeurteilung. Für Führung und Personalpolitik stellen sich damit ebenfalls neue Aufgaben, die auch Weiterbildung voraussetzen – gegenseitiges Vertrauen und Verlässlichkeit sowie die Übergabe und die Übernahme von Verantwortung durch die Mitarbeiter sowie deren Selbstmanagement werden wichtiger. Dazu braucht es mitunter andere betriebliche „Spielregeln“ – mehr Flexibilität in der Beschäftigung bedeutet nicht die Abwesenheit von Regeln, sondern deren verlässliche Einhaltung. „Führung auf Distanz“ ist ein Schlagwort in diesem Kontext.

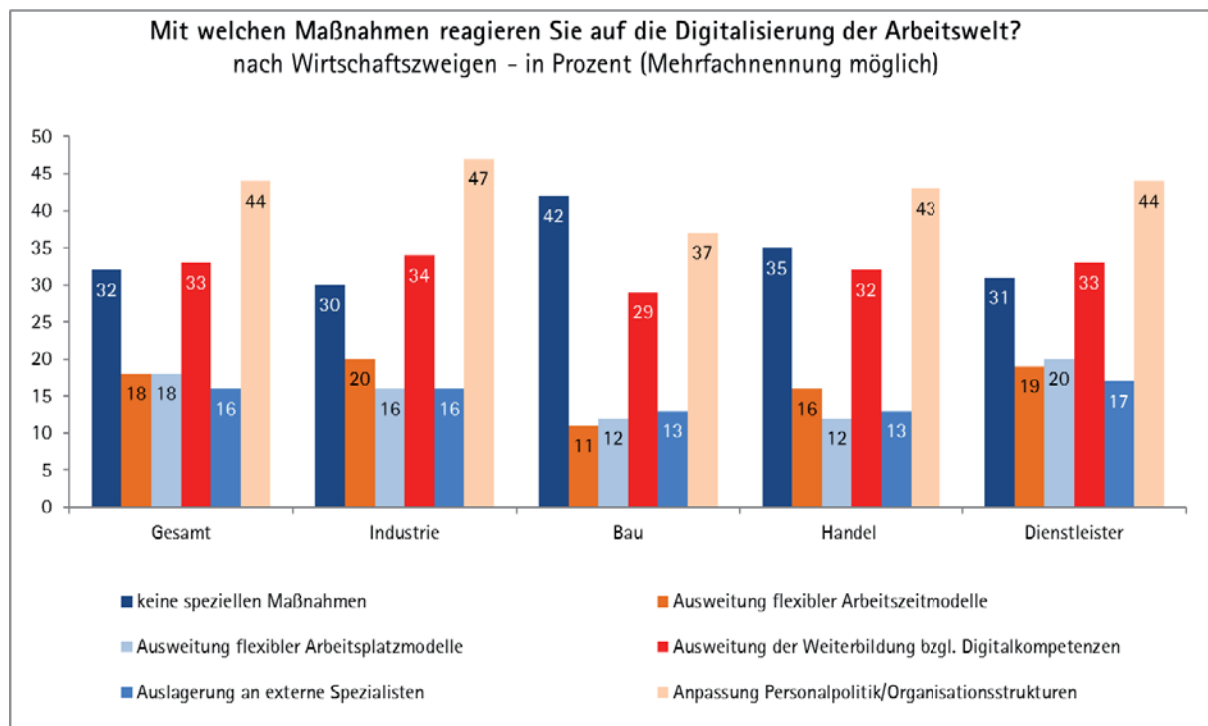
Die Digitalisierung bringt den Einsatz neuer IT-Ausstattung und -Anwendungen mit sich, die je nach Branche oder Unternehmen selbst einem relativ schnellen Wandel unterliegen kann. Dies erfordert nicht nur eine leistungsfähige IT-Abteilung, sondern die Akzeptanz und Qualifikationen der Mitarbeiter, um mit dieser neuen Technik entsprechend umzugehen. Gerade auch ältere Mitarbeiter, die ggf. eine geringere IT-Technikaffinität haben, gilt es bei solchen Neuerungen besonders im Blick zu haben und „mitzunehmen“.

Werden hinsichtlich der Anpassungen der Personalpolitik und Organisationsstrukturen nur solche Unternehmen berücksichtigt, die überhaupt Maßnahmen als Reaktion durchführen, zeigt sich bezüglich der Unternehmensgröße, dass bereits kleine Unternehmen hier die Weichen stellen: Mehr als die Hälfte der kleinen Unternehmen mit bis zu 20 Mitarbeitern (56 Prozent) reagiert mit solchen Anpassungen. In der Größenklasse 20 bis 200 sind es schon 70 Prozent und damit nahezu genauso viele wie bei den Großunternehmen (72 Prozent).

Im Bereich der Spitzen- und Hochtechnologie (49 bzw. 51 Prozent) passen vergleichsweise viele Unternehmen ihre Organisationsstrukturen an die digitale Entwicklung der Arbeitswelt an. Dies gilt z. B. für den hochwertigen Maschinenbau (53 Prozent), die Pharmaindustrie (52 Prozent) und die Hersteller von Datenverarbeitungsgeräten (49 Prozent).

Auffällig ist ferner, dass besonders häufig solche Unternehmen diese strukturellen Anpassungen vornehmen, die zugleich mit einem Wegfall von Routinetätigkeiten, steigenden Qualifikationsanforderungen an die Mitarbeiter sowie mit steigendem Koordinierungsaufwand rechnen. Auf

diese Entwicklungen reagieren die Unternehmen somit bereits organisatorisch und personalpolitisch.



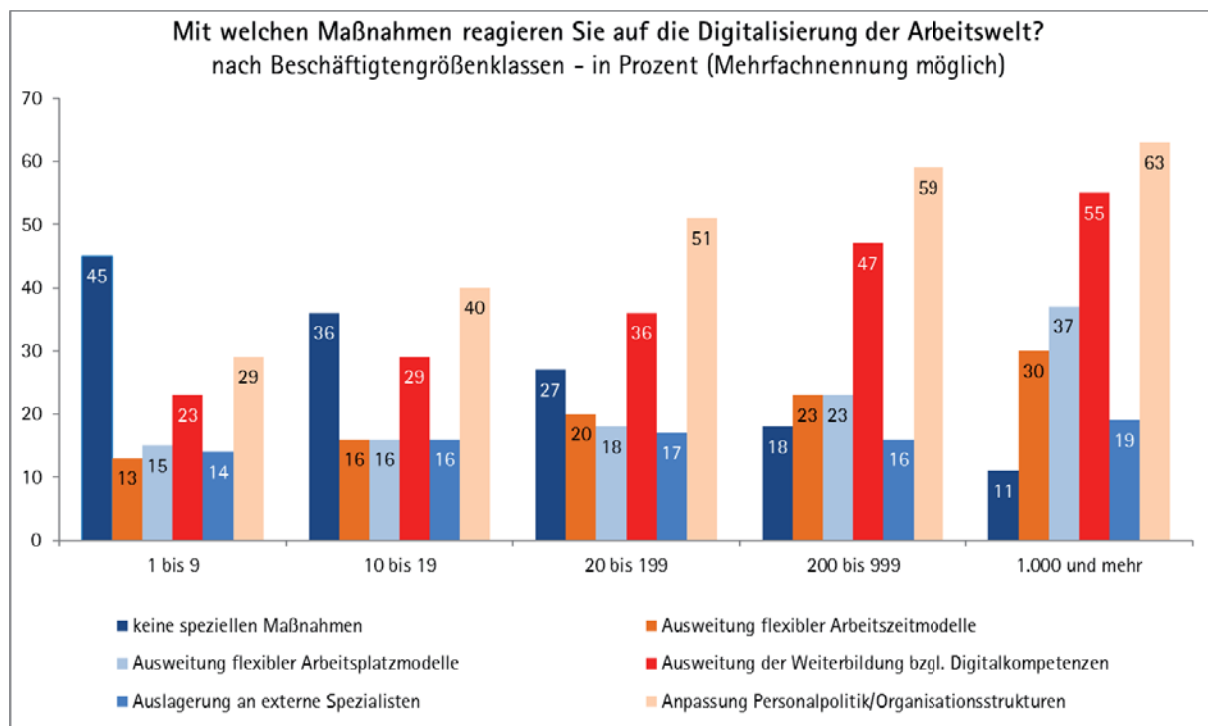
Jedes dritte Unternehmen reagiert allerdings bislang nicht mit speziellen Maßnahmen auf die Digitalisierung der Arbeitswelt. Dies gilt insbesondere für kleine Unternehmen mit weniger als 20 Mitarbeitern (43 Prozent), während es in der Größenklasse 20 bis 199 nur 27 Prozent und bei den Großunternehmen mit 1.000 und mehr Mitarbeitern lediglich elf Prozent sind.

In der Industrie und bei den Dienstleistern reagieren bereits heute mehr Unternehmen auf die technologische Entwicklung als im Handel und im Bau. Grundsätzlich reagieren die Unternehmen derjenigen Wirtschaftszweige stärker auf die Digitalisierung, die in größerem Maße betroffen sind. So haben z. B. im Kreditgewerbe und der Versicherungswirtschaft nur elf Prozent der Unternehmen bisher keine Maßnahmen ergriffen. Auch im Druckgewerbe (22 Prozent), in Rechts- und Steuerberatung und Wirtschaftsprüfung (23 Prozent) und Elektrotechnik (24 Prozent) sind die Anteile der Unternehmen, die bislang nicht reagieren, vergleichsweise gering. Relativ hoch sind diese Anteile dagegen z. B. in der Gastronomie (51 Prozent), im Straßengüterverkehr (47 Prozent) oder im Bau (42 Prozent). In diesen Wirtschaftszweigen herrschen Tätigkeiten vor, die sich z. B. hinsichtlich orts- und zeitflexibler Arbeit weniger eignen.

Sensibilisierung und Unterstützung für KMU

Gerade KMU rechnen bislang vergleichsweise häufig nicht mit Auswirkungen der Digitalisierung der Arbeitswelt und reagieren dementsprechend seltener. Ursache hierfür kann sein, dass kleine Unternehmen bislang weniger stark digitalisiert arbeiten und sich bezüglich des eigenen Digita-

lisierungsstands weniger entwickelt sehen als größere Unternehmen.⁷ Auch werden in unterschiedlichen Branchen diese Technologien unterschiedlich stark genutzt. Hinzu kommt, dass der Einsatz dieser Technologien finanzielle Mittel voraussetzt, aber auch das nötige Personal zu dessen Bedienung. Fehlende Kapital- und Personalressourcen gerade in KMU können damit einem Einsatz entgegenstehen. Dennoch ist nicht auszuschließen, dass Potenziale der Digitalisierung von KMU weniger erkannt und daher weniger genutzt werden als von größeren Unternehmen. Damit KMU bei dieser Entwicklung nicht außen vor bleiben, kann deshalb die Sensibilisierung und Unterstützung bei der Umsetzung verbessert werden. Hierbei kann es darum gehen, bestimmte Anwendungsmöglichkeiten bekannt zu machen oder z. B. bei der Gestaltung von flexiblen Arbeitszeitmodellen, mobiler Beschäftigung oder bei der Anpassung von betrieblichen Abläufen, der Personalpolitik oder der Organisationsstrukturen zu unterstützen. Hierzu kommen u. a. Fortbildungen für Führung und Mitarbeiter in Betracht. Wichtig ist dabei stets, dass solche Angebote freiwillig erfolgen. Hier kann sich die IHK-Organisation mit Beratungsangeboten einbringen, Good-Practice-Beispiele verbreiten und sich in Netzwerken mit anderen Partnern und Unternehmen engagieren. Die Bundesregierung sollte ebenfalls z. B. im Rahmen des „IT-Gipfels“ und des Dialogprozesses des BMAS „Arbeiten 4.0“ die Belange der KMU im Fokus haben.



Unternehmen setzen auf Weiterbildung

Korrespondierend mit der Vielzahl an Unternehmen, die mit steigenden Qualifikationsanforderungen an die Mitarbeiter rechnen, weiten viele Unternehmen ihre Weiterbildungsangebote zu digitalen Kompetenzen aus (33 Prozent).⁸ Hierbei zeigt sich zwischen den Wirtschaftszweigen

⁷ Vgl. Deutscher Industrie- und Handelskammertag, Wirtschaft 4.0: Große Chancen, viel zu tun. Das IHK-Unternehmensbarometer zur Digitalisierung, Berlin 2015 sowie Deutscher Industrie- und Handelskammertag, Wirtschaft digital: Perspektiven erkannt, erste Schritte getan. Das IHK-Unternehmensbarometer zur Digitalisierung, Berlin 2016.

⁸ Die hier thematisierte Ausweitung der Weiterbildung bezieht sich auf digitale Kompetenzen, nicht auf die Weiterbildung generell. Daher unterscheiden sich die Ergebnisse von denen des IHK-Unternehmensbarometers „Wirtschaft

ein recht homogenes Bild – die Werte reichen von 34 Prozent in der Industrie bis zu 29 Prozent im Baugewerbe.

Kleine Unternehmen bauen seltener ihr Weiterbildungsengagement aus. Auch wenn nur diejenigen Unternehmen in den Blick genommen werden, die überhaupt reagieren (und damit der Tatsache Rechnung getragen wird, dass kleinere weniger häufig betroffen sind und dementsprechend auch seltener reagieren), bleiben diese Unterschiede zwischen den Größenklassen bestehen – wenn auch in geringerem Umfang. So sind es bei dieser reduzierten Grundgesamtheit 44 Prozent in der Größenkategorie bis 20 Mitarbeiter, während es bei den Unternehmen mit 200 bis 999 schon 57 Prozent und bei denen mit 1.000 und mehr Angestellten 62 Prozent sind. Gerade die eigenständige Organisation von Weiterbildung ist für KMU häufig schwieriger zu gestalten als für größere Unternehmen, die über eine gesonderte Personalabteilung und Weiterbildungsprogramme verfügen. Auch ist es in größeren Unternehmen etwas leichter, für einige Tage auf Mitarbeiter zu verzichten, die sich in einer Weiterbildung befinden.

Bedarfsgerechte Angebote gefragt

Bei der Ausgestaltung der Weiterbildung und den nötigen neuen Qualifizierungsangeboten muss der betriebliche Bedarf im Mittelpunkt stehen. Da dieser gerade bei der Digitalisierung zunehmend individualisiert ist, brauchen Unternehmen in der Regel keine Standardprodukte, sondern maßgeschneiderte Angebote auf Basis konkreter Bedarfsanalysen. Das hat wiederum einen gewissen Betreuungs- und Beratungsbedarf gerade der KMU zur Folge – hier kann die IHK-Organisation einen Beitrag leisten. Auch für die Beschäftigten können Beratungen im Bereich Weiterbildung sinnvoll sein: Die Weiterbildungslandschaft wird schon heute teilweise als recht unübersichtlich empfunden. Mit den zusätzlichen Anforderungen der Digitalisierung stellen sich für Beschäftigte weitere Fragen. Eine stärkere Verzahnung der relevanten Akteure wie Kammern, Arbeitsagenturen und Verbände kann vor diesem Hintergrund hilfreich sein.

Mit mehr Weiterbildung leisten die Unternehmen einen wesentlichen Beitrag zur Fachkräftesicherung, die für etliche Unternehmen mit der Digitalisierung noch weiter an Bedeutung gewinnt. Zusätzlich ist es deshalb wichtig, das inländische Potenzial noch besser in Beschäftigung zu bringen. Das betrifft insbesondere Frauen, ältere Beschäftigte, schwächere Jugendliche und Menschen mit Migrationsgeschichte.⁹ Auch die arbeitsmarktorientierte Zuwanderung ist ein Bestandteil der Fachkräftesicherungsstrategie in vielen Unternehmen. Trotz Erleichterungen der gesetzlichen Zuwanderungsregelungen in den letzten Jahren könnten weitere Verbesserungen den Unternehmen helfen. Diese müssen durch Willkommensstrukturen im Inland und Information und Werbung im Ausland flankiert werden.¹⁰ Die aktuelle Flüchtlingszuwanderung erfolgt dagegen aus humanitären Aspekten. Infolge vielfach fehlender Sprachkenntnisse und fehlender Qualifikationen, die schnell in den Betrieben verwertbar sind, können die Flüchtlinge größtenteils nur langfristig einen Beitrag zur Fachkräftesicherung leisten.

digital: Perspektiven erkannt, erste Schritte getan“, das Weiterbildungsmaßnahmen im Allgemeinen umfasst. Zudem stehen hier die Reaktionen auf die „Digitalisierung der Arbeitswelt“ im Fokus, während das IHK-Unternehmensbarometer die Gesamtheit der Digitalisierung beleuchtet.

⁹ Vgl. hierzu: Deutscher Industrie- und Handelskammertag, Fachkräftesicherung – Unternehmen aktiv, DIHK-Arbeitsmarktreport 2013/2014, Berlin 2014.

¹⁰ Siehe zu den DIHK-Vorschlägen: „Zuwanderung weiter erleichtern, Integration im Interesse der Wirtschaft stärken“, Positionspapier des DIHK-Vorstands vom 25.03.2015.

Mehr flexible Arbeitszeit- und Arbeitsplatzmodelle

Fast jedes fünfte Unternehmen weitet infolge der Digitalisierung flexible Arbeitszeit- und Arbeitsplatzmodelle aus. Mit Blick auf flexible Arbeitszeiten stehen Industrie (20 Prozent) und Dienstleister (19 Prozent) vorne. Im Handel und im Bau sind es mit 16 bzw. elf Prozent weniger. Im Einzelhandel sorgen z. B. Öffnungszeiten dafür, dass die Potenziale für flexible Arbeitszeiten begrenzt sind. Auch in der Bauwirtschaft sind diese Möglichkeiten naturgemäß geringer.

Flexible Arbeitsplatzmodelle wie Arbeiten im „Home-Office“ oder mobiles Arbeiten von unterwegs aus sind am ehesten im Dienstleistungsbereich möglich (20 Prozent). Auch hierbei sind die Potenziale für Bau und Handel beschränkt.

Solche flexiblen Beschäftigungsmodelle bieten manchen Arbeitnehmern und Arbeitgebern Vorteile. Allerdings wird auch deutlich, dass diese Möglichkeiten nicht überschätzt werden dürfen. Die große Mehrzahl der Unternehmen hält sich hier mit über 80 Prozent eher zurück.

Werden nur die bereits aktiven Unternehmen als Grundgesamtheit betrachtet, zeigen sich zwischen den unterschiedlichen Größenklassen nur geringe Differenzen. Hinsichtlich der Ausweitung flexibler Arbeitszeiten liegen zwischen den Betrieben mit weniger als zehn Beschäftigten (24 Prozent) bis zu denen mit bis zu 1.000 Mitarbeitern (28 Prozent) nur vier Prozentpunkte Differenz. Bezüglich flexibler Beschäftigungsorte sieht es ähnlich aus: Hier liegt die Spanne zwischen 24 Prozent (Größenklasse 20 bis 199) und 29 Prozent (Größenklasse 200 bis 999). Bei den kleinen Unternehmen mit weniger als zehn Beschäftigten sind solche Modelle sogar etwas häufiger als bei Mittelständlern mit 200 bis unter 1.000 Mitarbeitern.

Flexible Modelle, bei denen die Beschäftigten eine große Autonomie und Verantwortung über ihre Arbeitszeit oder auch die Arbeitsorte haben, sind nur bei bestimmten Tätigkeiten möglich und sinnvoll. Die jeweiligen Kundenwünsche und betrieblichen Anforderungen dürfen bei dieser Diskussion nicht außer Acht bleiben und auch die betriebsinternen Kommunikations- und Informationsflüsse müssen gewahrt sein. Gerade auch die Bedeutung des persönlichen Austauschs z. B. in Teams ist nicht zu unterschätzen und lässt sich nicht gänzlich durch virtuelle Verfahren ersetzen. Vor- und Nachteile gilt es hier auf betriebsindividueller Ebene abzuwägen.

Der Vergleich der Wirtschaftszweige spiegelt diese unterschiedlichen Voraussetzungen wider: Programmierer (53 Prozent), Informationsdienstleister (46 Prozent), IT-Dienstleister (43 Prozent), Versicherungswirtschaft (39 Prozent) sowie Werbung und Marktforschung (35 Prozent) nutzen die technischen Möglichkeiten für mobiles Arbeiten vergleichsweise häufig. Im Gastgewerbe (sechs Prozent), Straßenverkehr (sieben Prozent) sowie Einzelhandel (neun Prozent) sind sie dagegen äußerst begrenzt.

Gute Rahmenbedingungen wichtig

Flexible Arbeitszeiten und -orte bieten z. B. neue Möglichkeiten zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf, erlauben mehr Zeitsouveränität der Beschäftigten und sind nicht zuletzt ein Plus der Unternehmen zur Steigerung ihrer Attraktivität im Rahmen der Fachkräftesicherung. Auch KMU in ländlichen Regionen können durch entsprechende Flexibilitätsmaßnahmen ihre Chancen im Werben um Fachkräfte verbessern. Diese Chancen sollten genutzt werden. Dazu brauchen die Unternehmen ausreichend flexible und verlässliche Rahmenbedingungen, auch Information und

Unterstützung der Betriebe und Beschäftigten können helfen. Die Entscheidung, wer orts- und zeitflexibel arbeiten kann und wie die Ausgestaltung erfolgt, sollte in den Betrieben vor Ort geregelt werden. Betriebliche Abläufe und Kundenwünsche sind bei dieser Entscheidung eine notwendige Komponente. Potenzielle Risiken infolge der Digitalisierung gilt es zu berücksichtigen, aber häufig sind die Betriebe oder ggf. die Tarifpartner die richtigen Akteure, um hier betriebsindividuell passende Lösungen zu finden.

Externe Spezialisten teilweise eine Option

Die Digitalisierung fördert die Spezialisierung und Arbeitsteilung. Bestimmte Produktions- und Dienstleistungsprozesse können auch kleinteilig zerlegt und einzelne Komponenten von unterschiedlichen Anbietern erbracht werden. Gerade bei IT-Anwendungen schwinden dabei zudem physische Grenzen, so dass es oftmals keine Rolle mehr spielt, ob der Dienstleister im gleichen Ort oder am anderen Ende der Welt sitzt. Komplexe IT-Anwendungen können von externen Anbietern bezogen und müssen nicht im eigenen Unternehmen erbracht werden. Zudem sinken die Marktzutrittsschranken für solche Anbieter, womit für Start-ups und damit zusätzliche Beschäftigung neue Möglichkeiten entstehen – und das nicht nur im IT-Bereich. Über virtuelle Plattformen können sie z. B. ihre Leistungen einem breiten potenziellen Kundenkreis anbieten.

16 Prozent der Unternehmen lagern digitalisierungsbedingt Arbeitsprozesse durch den Einsatz externer Spezialisten aus. Unter den Dienstleistern (17 Prozent) und in der Industrie (16 Prozent) sind es etwas mehr als im Handel und im Bau (jeweils 13 Prozent). Insbesondere Unternehmen aus Werbung und Marktforschung (34 Prozent), Verlagswesen (32 Prozent), Druckgewerbe (26 Prozent), Kultur und Kreativwirtschaft (24 Prozent), Kreditgewerbe (24 Prozent) und die Informationswirtschaft (20 Prozent) nutzen die Möglichkeiten und setzen vermehrt auf externe Spezialisten. Rechts- und Steuerberatung sowie Wirtschaftsprüfer (zehn Prozent), das Ausbaugewerbe (zehn Prozent) sowie der Einzelhandel (zwölf Prozent) sehen dagegen eher geringe Notwendigkeiten oder Gelegenheiten, Arbeitsprozesse auszulagern, zumal diese Möglichkeiten durch die Eigenschaften der jeweiligen Dienstleistungen oder Produktionsprozesse begrenzt sind.

Offen für neue Geschäftsmodelle

Flexibilität, Arbeitsteilung und Spezialisierung sind wichtig für Unternehmen und sichern nicht zuletzt Arbeitsplätze – gerade im internationalen Wettbewerb. Auch neue Geschäftsmodelle, die im Rahmen der Digitalisierung entstehen, können dabei genutzt werden. Dazu kann grundsätzlich auch das sog. „Crowdworking“, bei dem über Online-Plattformen Aufträge – auch kleinteilig – vergeben werden, gezählt werden, das derzeit vielfach diskutiert wird. Derzeit werden solche Modelle allerdings nur in sehr geringem Maße genutzt. Die Geschäfte, die über solche Plattformen abgewickelt werden, müssen sich im gängigen Rechtsrahmen bewegen. Der DIHK plädiert allerdings dafür, hier auch keine vorschnellen Sonderregelungen und möglicherweise neue Bürokratie zu schaffen. Denn diese Modelle könnten gerade Berufseinsteigern und Start-ups den Markteintritt erleichtern. Vielmehr wäre es sinnvoll, weitere Erkenntnisse über diese Geschäftsmodelle zu gewinnen.

Fragebogen

1.) Mit welchen Auswirkungen der Digitalisierung der Arbeitswelt rechnen Sie für Ihr Unternehmen in den kommenden Jahren? (Mehrfachantworten möglich)

- keine Auswirkungen
- Wegfall von Routinetätigkeiten
- steigende Arbeitsproduktivität
- Fachkräftemangel insb. bei IT/technischen Qualifikationen
- steigende Qualifikationsanforderungen an Mitarbeiter (z. B. fachlich, organisatorisch, kommunikativ)
- steigender Koordinierungsaufwand (z. B. infolge flexibler Arbeitszeiten und -orte)
- Personalaufbau
- Personalabbau

2.) Mit welchen Maßnahmen reagieren Sie auf die Digitalisierung der Arbeitswelt? (Mehrfachantworten möglich)

- keine speziellen Maßnahmen
- Ausweitung von flexiblen Arbeitszeitmodellen
- Ausweitung von flexiblen Arbeitsplatzmodellen (z. B. Homeoffice, mobiles Arbeiten)
- Ausweitung der Weiterbildung zu digitalen Kompetenzen
- Auslagerung von Arbeitsprozessen durch Einsatz externer Spezialisten
- Anpassung von Personalpolitik und Organisationsstrukturen (z. B. interne Kommunikation, Führung, Personalpolitik)

DIHK-Veröffentlichungen zum Arbeitsmarkt

- Doppelstrategie für den Arbeitsmarkt, Bonn 1983
- Befristet und begrenzt. Beschäftigungsgesellschaften in den neuen Bundesländern, Bonn 1992
- Politik für mehr Beschäftigung, Bonn 1994
- Politik für mehr Beschäftigung braucht bessere Arbeitslosenstatistik, Bonn 1995.
- Wettbewerbsfähige Unternehmen, beschäftigungslose Arbeitnehmer - warum kommt der Arbeitsmarkt nicht in Gang?, Bonn 1997
- IHK-Aktivitäten zum Arbeitsmarkt. Ergebnisse einer DIHT-Umfrage unter den IHKs im Frühjahr 1998, Bonn 1998
- Impulse für den Arbeitsmarkt - Beschäftigungswirkungen arbeitsmarktrelevanter Gesetzesänderungen, Ergebnisse einer DIHT-Umfrage im Frühsommer 1998, Bonn 1998
- Mehr Kosten, weniger Jobs - Die 630-DM-Neuregelung und ihre Beschäftigungswirkungen, Ergebnisse einer DIHT-Umfrage im Frühjahr 1999, Bonn 1999
- Arbeitszeitflexibilisierung zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit
Ergebnisse einer DIHT-Umfrage, Berlin 2000
- Mehr Konflikte, weniger Flexibilität - Erfahrungen mit dem Teilzeit- und Befristungsgesetz, Ergebnisse einer DIHK-Unternehmensbefragung, Berlin 2001
- Arbeitskräftemangel trotz hoher Arbeitslosigkeit
Ergebnisse einer DIHK-Unternehmensbefragung, Berlin 2001
- Mehr Marktnähe, mehr Betriebsnähe, Arbeitsvermittlung im Fokus der Unternehmen
Ergebnisse einer DIHK-Unternehmensbefragung, Berlin 2002
- Zeitarbeit am Scheideweg, Die Folgen der rechtlichen Neuregelungen in der Zeitarbeit
Ergebnisse einer DIHK-Unternehmensbefragung, Berlin 2003
- Noch viel Arbeit, Zum Reformbedarf auf dem Arbeitsmarkt
Ergebnisse einer DIHK-Unternehmensbefragung, Berlin 2003
- Individuell und flexibel - Wettbewerbsfaktor Arbeitszeitgestaltung
Ergebnisse einer DIHK-Unternehmensbefragung, Berlin 2004
- Ruhe vor dem Sturm, Arbeitskräftemangel in der Wirtschaft
Ergebnisse einer DIHK-Unternehmensbefragung, Berlin 2005
- Chancen nutzen, Hemmnisse beseitigen, Beschäftigung Geringqualifizierter in Deutschland, Ergebnisse einer DIHK-Unternehmensbefragung, Berlin 2006
- Vielfältig und praxisnah - Angebote der IHKs zur Integration von Migrantinnen und Migranten, Ergebnisse einer DIHK-Umfrage bei den Industrie- und Handelskammern (IHKs), Berlin 2007
- Kluge Köpfe vergeblich gesucht! Fachkräftemangel in der deutschen Wirtschaft
Ergebnisse einer DIHK-Unternehmensbefragung, Berlin 2007

- Beschäftigungshürden abbauen, Jobs sichern, Reformoptionen auf dem deutschen Arbeitsmarkt, Ergebnisse einer DIHK-Unternehmensbefragung, Berlin 2008
- Weichen stellen für den Aufschwung, Der deutsche Arbeitsmarkt braucht mehr Flexibilität, Ergebnisse einer DIHK-Unternehmensbefragung, Berlin 2009
- Arbeitsmarkt und Demografie, Ergebnisse einer DIHK-Unternehmensbefragung, Berlin 2011
- Engagement für Fachkräftesicherung – Ergebnisse einer DIHK-Umfrage zu den Aktivitäten der IHKs im Bereich Arbeitsmarkt, Berlin 2011
- Der Arbeitsmarkt im Zeichen der Fachkräftesicherung – DIHK-Arbeitsmarktreport 2011, Ergebnisse einer DIHK-Unternehmensbefragung, Berlin 2011
- Fachkräfte – auch bei schwächerer Wirtschaftslage gesucht – DIHK-Arbeitsmarktreport 2012/2013, Ergebnisse einer DIHK-Unternehmensbefragung, Berlin 2013
- Fachkräftesicherung – Unternehmen aktiv – DIHK-Arbeitsmarktreport 2013/2014, Ergebnisse einer DIHK-Unternehmensbefragung, Berlin 2014