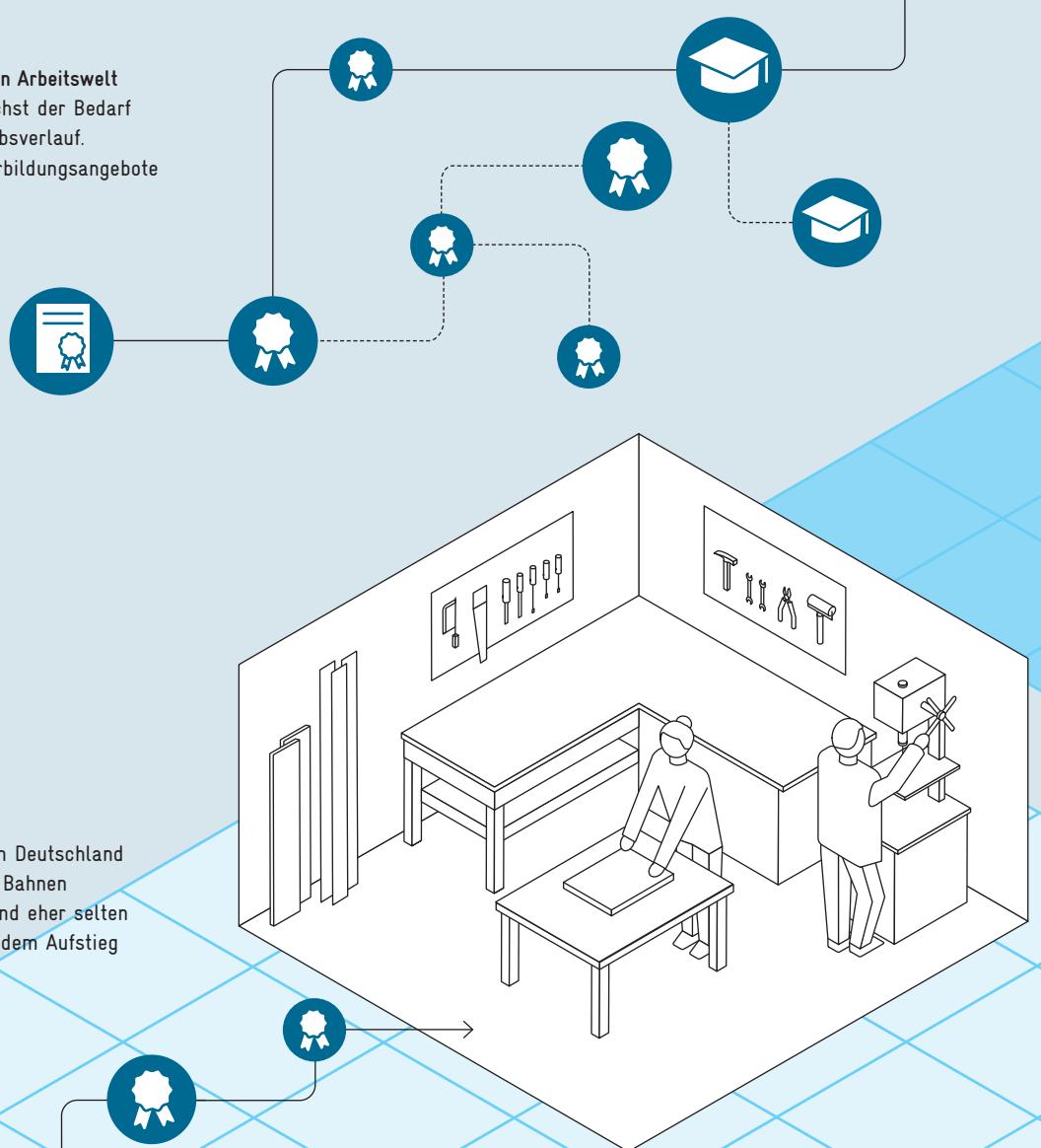


# B 2 Anpassung der beruflichen Aus- und Weiterbildung an die digitale Transformation

Download  
Daten

Infolge des digitalen Strukturwandels müssen viele Beschäftigte in Deutschland in den kommenden Jahren den Arbeitsplatz wechseln und sich dabei beruflich neu orientieren. Darüber hinaus werden sich an vielen bestehenden Arbeitsplätzen die Tätigkeitsprofile noch weiter verändern. Deshalb ist es notwendig, die berufliche Ausbildung an die Anforderungen der digitalisierten Arbeitswelt anzupassen und die berufsbezogene Weiterbildung zu stärken.

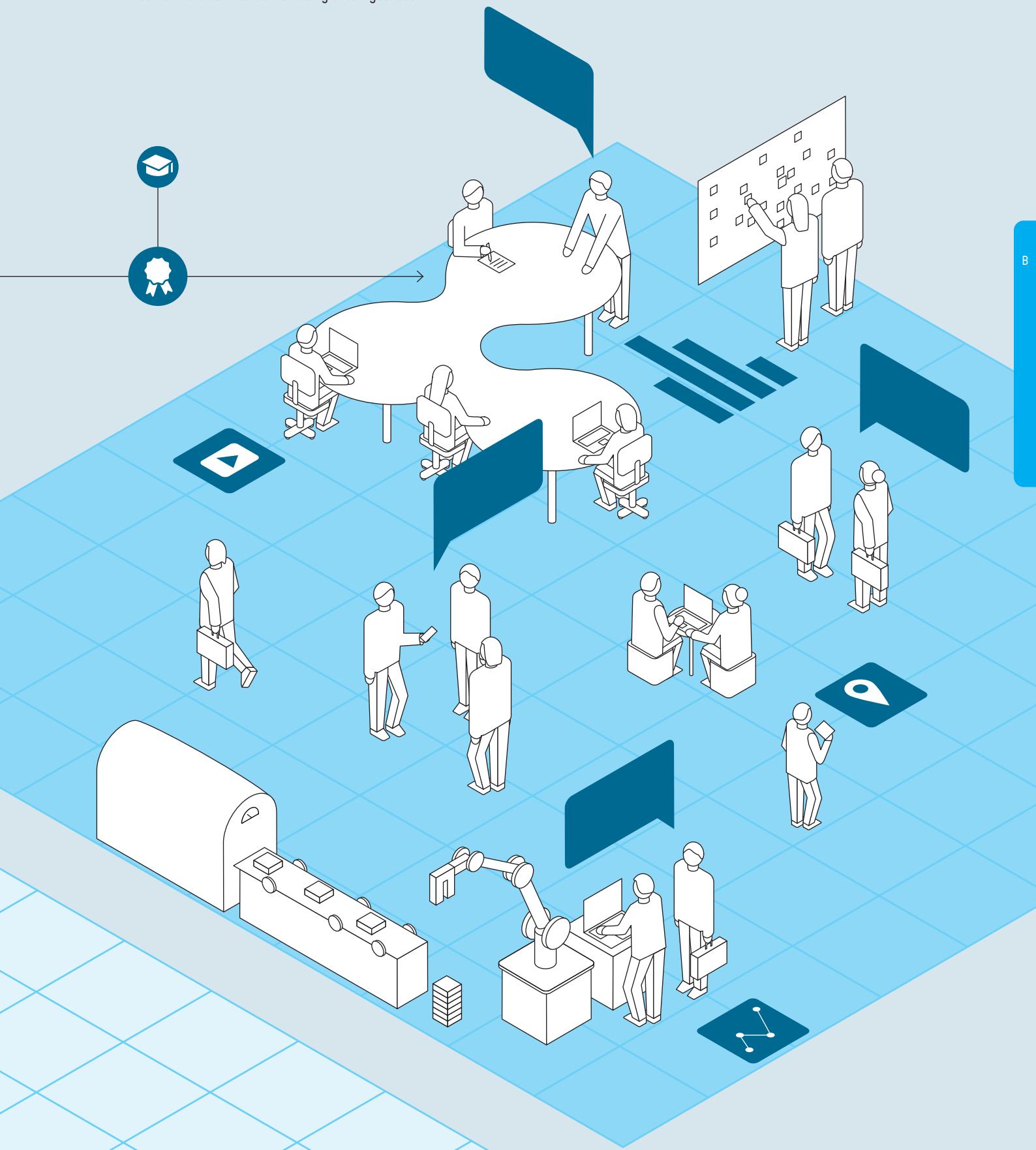
**Karrierewege in der digitalen Arbeitswelt**  
Mit der Digitalisierung wächst der Bedarf an Weiterbildung im Erwerbsverlauf. Zugleich werden die Weiterbildungsangebote vielfältiger und flexibler.



**Karrierewege früher**  
Früher sind Karrierewege in Deutschland meist in engen beruflichen Bahnen verlaufen. Weiterbildung fand eher selten statt und diente vor allem dem Aufstieg im erlernten Beruf.

**Neue Arbeitswelt**

In der digitalisierten Arbeitswelt sind immer weniger Routinetätigkeiten zu erledigen. Zunehmend werden neben digitalen Kernfähigkeiten auch personale und sozial-kommunikative Kernfähigkeiten gebraucht.



## B2 Anpassung der beruflichen Aus- und Weiterbildung an die digitale Transformation

Die zunehmend digitalen Wertschöpfungsprozesse in der Wirtschaft verändern die Arbeitswelt.<sup>135</sup> Am einzelnen Arbeitsplatz ist tendenziell weniger Routinearbeit zu erledigen.<sup>136</sup> Dadurch wachsen die Anforderungen an die individuelle berufliche Handlungskompetenz. Die Automatisierung von Abläufen durch den vermehrten Einsatz von intelligenten Maschinen, Algorithmen oder künstlicher Intelligenz ersetzt menschliche Arbeit. Zugleich schafft die Digitalisierung neue attraktive Betätigungsfelder und bisher benachteiligte Gruppen können einen besseren Zugang zu Berufen erhalten.<sup>137</sup> Somit werden sich in den nächsten Jahren die Struktur und die Qualität der Arbeitsplätze in Deutschland erheblich verändern.

Im Zuge der Digitalisierung müssen sich deshalb viele heute im Erwerbsleben stehende Menschen beruflich weiterqualifizieren. Zunehmend gebraucht werden nicht nur technologische Fähigkeiten, die für die Gestaltung von transformativen Technologien notwendig sind, und digitale Kernfähigkeiten.<sup>138</sup> Die neuen digitalen Geschäfts- und Arbeitsprozesse erfordern auch verstärkt sogenannte klassische Kernfähigkeiten. Dazu zählen etwa Problemlösungsfähigkeit, Kreativität, Eigeninitiative, Adoptionsfähigkeit und Durchhaltevermögen.<sup>139</sup> Diese digitalen und nicht-digitalen Kernfähigkeiten müssen auch die aus dem Bildungssystem nachrückenden jungen Menschen mitbringen, um gute Voraussetzungen für eine erfolgreiche Erwerbskarriere in der digitalisierten Arbeitswelt zu haben.

Nur wenn die vielfältigen Kernfähigkeiten in der Erwerbsbevölkerung ausreichend verfügbar sind, können sich die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Potenziale der neuen Technologien voll entfalten und die Digitalisierung zügig in alle Teile der Wirtschaft vordringen.<sup>140</sup> Davon profitieren nicht nur die Erwerbstätigen. Auch die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands wird langfristig gestärkt.<sup>141</sup>

Deswegen ist es wichtig, dass das System der beruflichen Aus- und Weiterbildung in Deutschland mit den Veränderungen von Wirtschaft und Arbeitswelt durch die Digitalisierung Schritt hält. Hierfür müssen berufliche Bildungsmöglichkeiten weiterentwickelt und Strukturen so gestaltet werden, dass die Kernfähigkeiten für die digitalisierte Arbeitswelt in der Erwerbsbevölkerung bedarfsgerecht vermittelt werden. Bei den notwendigen Anpassungen in der beruflichen Aus- und Weiterbildung kommt den daran beteiligten privaten Akteuren – insbesondere den Betrieben und den im Erwerbsleben stehenden Menschen – weiterhin eine tragende Rolle zu. Jedoch braucht es auch von öffentlichen Stellen ausgehende Impulse, um die Bereitschaft zu notwendigen Veränderungen und die Rahmenbedingungen dafür zu stärken.

### Digitalisierung und Arbeitswelt

B 2-1

#### Arbeitsmarkteffekte der digitalen Transformation

In Debatten über eine neue technologische Arbeitslosigkeit werden die Automatisierungsrisiken für die Beschäftigten häufig überschätzt. Sie basieren vielfach auf Einschätzungen darüber, welche Berufe als Ganzes betrachtet prinzipiell durch neue technologische Möglichkeiten wegrationalisiert werden könnten.<sup>142</sup> In einer Gesamtbetrachtung der Effekte des digitalen Wandels am Arbeitsmarkt muss aber berücksichtigt werden, dass in der Nutzung der neuen technologischen Möglichkeiten auch erhebliche Beschäftigungspotenziale liegen. Unmittelbar ergeben sich diese aus der wachsenden Nachfrage nach Arbeitskräften, die mit der Entwicklung und Umsetzung innovativer Technologien befasst sind. Hinzu kommt, dass mit der Digitalisierung völlig neue Geschäftsmodelle entstehen.<sup>143</sup> Weiterhin können sich die mit dem technologischen Fortschritt erzielten Produktivitätsgewinne zum einen in sinkende Produktpreise und zum anderen in steigende Einkommen

übersetzen. Dies speist die Konsumnachfrage und damit die Arbeitsnachfrage.<sup>144</sup>

In der Vergangenheit – genauer zwischen 1999 und 2010 – waren die induzierten Produktivitätseffekte der Computerisierung so stark, dass die Zahl der Arbeitsplätze in der Europäischen Union per Saldo um gut zwölf Millionen zugenommen hat, obwohl durch die unmittelbaren Verdrängungseffekte der technologischen Veränderung sechs Millionen Arbeitsplätze verloren gegangen sind.<sup>145</sup> Eine andere Studie zeigt, dass der vermehrte Einsatz von Robotern in der deutschen Industrie zwischen 1994 und 2014 zwar zu einem Verlust an Arbeitsplätzen in der Fertigung geführt hat, dieser aber durch die Beschäftigungseffekte der induzierten stärkeren Nachfrage nach konsumnahen Dienstleistungen vollständig ausgeglichen wurde.<sup>146</sup> Allerdings können die so zustande kommenden Veränderungen der Beschäftigtenstruktur zu einer Polarisierung von Beschäftigung und Einkommen beitragen, also zu einem relativ schwachen Wachstum oder sogar Rückgang von Beschäftigung und Einkommen für Menschen mit mittlerer Qualifikation.<sup>147</sup>

Das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) betreibt seit einigen Jahren ein vorausschauendes Fachkräftemonitoring mit dem Ziel, mögliche künftige Arbeitsmarktentwicklungen auf der Ebene von Berufen und Branchen aufzuzeigen sowie mittel- und langfristige Passungsprobleme von Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage in Deutschland rechtzeitig zu identifizieren. Dazu werden Szenarien-Rechnungen erstellt, die insbesondere die Effekte von Veränderungen der globalen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, des demografischen Wandels sowie des erwarteten technologischen Wandels abbilden.<sup>148</sup> Das im Jahr 2019 im Rahmen des Fachkräftemonitorings vorgestellte Szenario des Übergangs zu einer Wirtschaft 4.0 kommt zu dem Ergebnis, dass infolge des damit verbundenen wirtschaftlichen und beruflichen Strukturwandels rund 3,8 Millionen Arbeitsplätze, die im Jahr 2018 in Deutschland noch vorhanden waren, im Jahr 2035 nicht mehr existieren werden.<sup>149</sup> Zugleich aber werden bis zum Jahr 2035 gut 3,2 Millionen Arbeitsplätze entstanden sein, die es im Jahr 2018 noch nicht gab. Der vorhergesagte Rückgang der Beschäftigungsmöglichkeiten in der zunehmend digitalisierten Arbeitswelt bleibt per Saldo mit 571.000 moderat. Dahinter liegt aber ein Bruttoumschlag von gut sieben Millionen Arbeitsplätzen. Viele Erwerbstätige müssen also künftig in anderen Berufen Beschäftigung finden als bisher.<sup>150</sup>

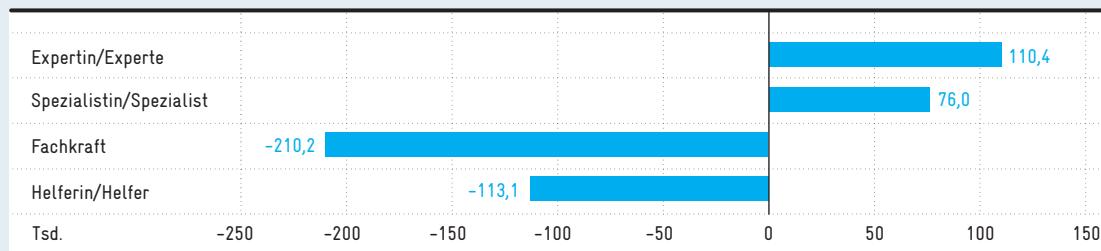
Die Berechnungen im Rahmen des Fachkräftemonitorings des BMAS zeigen, dass mit dieser Umwälzung ein erheblicher Bedarf an Weiter- und Höherqualifizierung einhergeht. So verlieren laut dieser Schätzung bis zum Jahr 2035 – im Vergleich zum Jahr 2018 – einerseits die Berufshauptgruppen Verkehr und Logistik (außer Fahrzeugführung), Führerinnen und Führer von Fahrzeug- und Transportgeräten, Reinigungsberufe und Verkaufsberufe in der Wirtschaft 4.0 am stärksten Beschäftigte. Andererseits gewinnen insbesondere die Berufshauptgruppen Informatik und andere IKT-Berufe, Berufe der Unternehmensführung und -organisation, Berufe in Werbung, Marketing und Medien sowie Berufe in der technischen Entwicklung, Konstruktion und Produktionssteuerung Beschäftigte hinzu.<sup>151</sup> Offensichtlich lassen sich die hinzukommenden Stellen also nicht ohne Weiteres mit Erwerbstätigen besetzen, deren Stellen nach einem Übergang zur Wirtschaft 4.0 nicht mehr existieren.

Mit den Strukturverschiebungen auf der Berufsebene ist eine Steigerung des durchschnittlichen Anforderungsniveaus<sup>152</sup> verbunden, die einen Bedarf an Höherqualifizierung erzeugt. Geht man von einer in den kommenden Jahren noch verstärkten Digitalisierung aus, liegt die Zahl der erwerbstätigen Expertinnen und Experten, deren Tätigkeitsspektrum überwiegend ein mindestens vierjähriges abgeschlossenes Hochschulstudium voraussetzt, im Jahr 2035 um rund 110.000 Personen höher. Die Zahl der erwerbstätigen Spezialistinnen und Spezialisten, deren Tätigkeitspektrum überwiegend eine Meister- oder Technikerausbildung oder einen gleichwertigen Fachschul- oder Hochschulabschluss voraussetzt, ist um 76.000 Personen größer (vgl. Abbildung B 2-1). Andererseits reduziert sich die Zahl der erwerbstätigen Helferinnen und Helfer, deren Tätigkeitsspektrum überwiegend keine berufliche Ausbildung oder eine höchstens einjährige geregelte Berufsausbildung voraussetzt, um rund 113.000 Personen und die Zahl der erwerbstätigen Fachkräfte, deren Tätigkeitsspektrum überwiegend eine mindestens zweijährige Berufsausbildung voraussetzt, sogar um gut 210.000 Personen (vgl. Abbildung B 2-1).<sup>153</sup> Um die Nachfrage nach Beschäftigten, die hohe Anforderungsniveaus erfüllen können, zu decken und eine wachsende Ungleichheit der Beschäftigungschancen in der Wirtschaft 4.0 zu vermeiden, müssten einfacher beruflich Qualifizierte demnach vermehrt in die Lage versetzt werden, auch höhere Anforderungsniveaus im Beruf zu erfüllen.

Abb B 2-1

Download  
Daten

### Vorausberechnete Veränderung der Zahl der Erwerbstätigen nach Anforderungsniveaus beim Übergang zur Wirtschaft 4.0 im Vergleich zu einer Status-quo-Basisprojektion 2035 in Tausend



Quelle: Ergebnisse des Fachkräftemonitorings des BMAS. Eigene Darstellung basierend auf Wolter et al. (2019: 30).  
© EFI – Expertenkommission Forschung und Innovation 2021.

### Veränderung von beruflichen Tätigkeitsprofilen und Kompetenzanforderungen

Im digitalen Strukturwandel verändern sich die beruflichen Tätigkeitsprofile der Beschäftigten an den Arbeitsplätzen. Bereits im Zusammenhang mit der zunehmenden Verbreitung von Computern am Arbeitsplatz in den 1980er und 1990er Jahren wurden ein Rückgang von Routinetätigkeiten und eine Zunahme der Nicht-Routinetätigkeiten beobachtet. Diese Veränderung vollzog sich nahezu ausschließlich innerhalb von Berufen.<sup>154</sup> Eine im Auftrag der Expertenkommission vom Institut für Weltwirtschaft und vom RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung erstellte empirische Studie stellt fest, dass sich dies noch bis Mitte der 2000er Jahre fortgesetzt hat.<sup>155</sup> Danach haben sich sowohl der Rückgang von Routinetätigkeiten als auch die Zunahme von Nicht-Routinetätigkeiten deutlich verlangsamt und die Veränderungen der Tätigkeitsanteile sind zunehmend auf Verschiebungen von Beschäftigungsanteilen zwischen Berufen zurückzuführen.<sup>156</sup> Die Abschwächung des Wandels der Tätigkeitsprofile steht im Einklang mit dem Auslaufen einer ersten Phase der beschleunigten Digitalisierung.<sup>157</sup>

Die beruflichen Nicht-Routinetätigkeiten unterteilen sich in analytische, interaktive und manuelle Nicht-Routinetätigkeiten (vgl. Box B 2-2). Manuelle Nicht-Routinetätigkeiten haben in den 2000er und 2010er Jahren wieder an Bedeutung verloren, nachdem ihre Intensität in den 1980er und 1990er Jahren angestiegen war.<sup>158</sup> Der Rückgang speist sich vor allem aus Veränderungen der Tätigkeitsprofile innerhalb von Berufen und weniger durch den beruflichen Strukturwandel. Die Intensität interaktiver und analytischer

Nicht-Routinetätigkeiten ist am deutschen Arbeitsmarkt seit Mitte der 2000er Jahre weiter gewachsen, wenn auch weniger stark als zuvor. Zudem weisen beide Arten von Tätigkeiten nach wie vor deutliche Komplementaritäten mit digitalen Technologien auf. Die Zunahme interaktiver Nicht-Routinetätigkeiten lässt sich zuletzt insbesondere auf den Wandel der Beschäftigtenstruktur hin zu Berufen zurückführen, in denen diese Tätigkeiten eine größere Rolle spielen. Das Wachstum der analytischen Nicht-Routine-tätigkeiten speist sich dagegen mehr aus dem Wandel der Tätigkeitsprofile innerhalb der Berufe.

Die mit der Nutzung digitaler Technologien einhergehende Veränderung von Tätigkeitsprofilen am Arbeitsplatz verändert auch den Bedarf an Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kompetenzen (für Definitionen vgl. Box B 2-2), die für den Erhalt der beruflichen Handlungsfähigkeit gebraucht werden. Gemäß den Ergebnissen einer repräsentativen Befragung von Personalverantwortlichen führen Veränderungen am Arbeitsplatz im Zuge von Investitionen in selbststeuernde Maschinen und Anlagen oder IT-integrierte Büro- und Kommunikationsmittel zu einer steigenden Bedeutung der nicht-fachlichen Fähigkeiten, die etwa für vermehrte interdisziplinäre und kreativere Arbeitsweisen sowie ein intensiveres Kundenbeziehungsmanagement notwendig sind.<sup>159</sup>

Als Basis der im Jahr 2018 vom Stifterverband als großes gemeinschaftliches Aktionsprogramm von Wirtschaft und Zivilgesellschaft gestarteten Initiative Future Skills wurden 18 Kernfähigkeiten identifiziert, deren Bedeutung im Berufsleben mit der fortschreitenden Digitalisierung und den damit verbundenen neuen Arbeitsweisen branchenübergreifend

in der näheren Zukunft deutlich zunimmt. Dazu zählen neben verschiedenen technologischen Fähigkeiten, die für die Gestaltung von transformativen Technologien notwendig sind, auch digitale Kernfähigkeiten wie Digital Literacy, digitale Interaktion und Digital Learning sowie sogenannte klassische Kernfähigkeiten wie Problemlösungsfähigkeit, Kreativität, Eigeninitiative, Adaptionsfähigkeit und Durchhaltevermögen.<sup>160</sup>

Eine vergleichende Studie von auf 14 Ausbildungsberufe in Deutschland fokussierten Teilstudien dokumentiert, dass sich der mit der Digitalisierung beschleunigte Tätigkeitswandel besser durch die Stärkung einer umfassenden Handlungskompetenz bewältigen lässt als durch die ständig neue Aneignung berufsspezifischer Kompetenzen. Ein zentraler Bestandteil dieser umfassenden Handlungskompetenz ist die Lernkompetenz.<sup>161</sup> Die Kompetenz, eigenständig und selbstbestimmt Neues zu lernen, versetzt Beschäftigte in die Lage, sich an die mit der digitalen Transformation der Arbeitswelt rasch und kontinuierlich verändernden Tätigkeiten selbstregulierend anzupassen. Diese Lernkompetenz berufsbezogen zu fördern oder zu entwickeln, ist demnach eine wichtige Anforderung an das System der beruflichen Aus- und Weiterbildung.

## B 2-2 Berufliches Aus- und Weiterbildungssystem im digitalen Wandel

### Anpassung von Inhalten und Lehr-Lern-Formaten in der beruflichen Ausbildung

Das berufliche Ausbildungssystem in Deutschland ist einem Wandel ausgesetzt. Bei den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen ist der Anteil der Berufsgruppen, die durch einen hohen oder sehr hohen Digitalisierungsgrad gekennzeichnet sind, von 50 Prozent im Jahr 2010 auf 55 Prozent im Jahr 2018 gestiegen.<sup>162</sup> Zudem hat sich die Studienanfängerquote stark erhöht.<sup>163</sup> Das gewachsene und sich immer weiter ausdifferenzierende Hochschul- und Studienangebot bietet für viele Jugendliche offenbar attraktive Alternativen.<sup>164</sup> Das deutsche Berufsbildungssystem steht vor der Herausforderung, standardisierte Ausbildungsordnungen und Rahmenlehrpläne auf der einen Seite und eine schnelle Anpassung an geänderte Fähigkeitsanforderungen aufgrund von digitalem Strukturwandel auf der anderen Seite miteinander zu vereinbaren.

### Zentrale Begriffe

Box B 2-2

**Berufliche Tätigkeiten:** Berufe setzen sich aus verschiedenen Aufgaben oder Tätigkeiten zusammen. Diese werden häufig in fünf Kategorien eingeteilt: manuelle Routinetätigkeiten wie das Überwachen von Maschinen, kognitive Routinetätigkeiten wie das Korrigieren von Texten, manuelle Nicht-Routinetätigkeiten wie die Ausführung von Reparaturen, analytische Nicht-Routinetätigkeiten wie das Forschen sowie interaktive Nicht-Routinetätigkeiten wie das Verhandeln.<sup>165</sup> Die Bewältigung dieser unterschiedlichen Tätigkeiten erfordert unterschiedliche Fähigkeiten und Kompetenzen.

**Kompetenzen, Fähigkeiten und Fertigkeiten:** Die Begriffe Fähigkeiten und Kompetenzen sind beide in ihrem Bedeutungsspektrum unscharf und werden häufig synonym gebraucht.<sup>166</sup> Weit gefasst lässt sich unter Kompetenz die Fähigkeit und Fertigkeit eines Individuums zur Bewältigung eines spezifischen Problems oder Problembereichs fassen sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen variabel einsetzen zu können. Kompetenz ist immer auf ein spezifisches Anwendungsfeld bezogen. Daher wird oft eine Bezugsbezeichnung vorangestellt (z.B. soziale Kompetenz, digitale Kompetenz). Auch die Begriffe Fähigkeit und Fertigkeit werden häufig synonym gebraucht. Es lässt sich aber zwischen Fähigkeit als Begabung für etwas (etwa Musikalität) und Fertigkeit als durch Übung angeeignete Realisierung einer Fähigkeit (etwa Spielen eines Musikinstruments) unterscheiden. Fähigkeiten zählen zu den Persönlichkeitseigenschaften. Sie sind damit relativ stabil, lassen sich aber – wenn auch mit größerem Aufwand oder über einen längeren Zeitraum – grundsätzlich bewusst verändern.<sup>167</sup>

**Qualifikationen:** Qualifikationen bezeichnen das Ergebnis eines formalen Beurteilungs- und Validierungsprozesses. Bei diesem Prozess stellt eine dafür zuständige Institution (z.B. bei einer Abschlussprüfung) fest, dass die individuellen Kompetenzen, Fähigkeiten oder Fertigkeiten vorgegebenen Standards entsprechen.<sup>168</sup>

Das Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung (IAW) hat im Auftrag der Expertenkommission Expertengespräche zu den Auswirkungen von Digitalisierung u.a. auf den Bereich der beruflichen Ausbildung geführt und systematisch ausgewertet. Die befragten Expertinnen und Experten gaben an, dass durch den digitalen Wandel auf längere Sicht keine Ausbildungsberufe in Gänze wegfallen werden und Ausbildungsberufe eher selten neu entstehen. Vielmehr entwickeln sie sich stetig weiter.<sup>169</sup> Der Anpassungsdruck durch die Digitalisierung schlägt sich darin nieder, dass die Anzahl der neu geordneten Ausbildungsberufe in den letzten Jahren ungewöhnlich hoch war.<sup>170</sup> Auch Rahmenlehrpläne wurden zügig an Veränderungen im Zusammenhang mit der Digitalisierung angepasst.<sup>171</sup> Für alle Ausbildungsordnungen, die ab August dieses Jahres in Kraft treten, gelten neue, um das Thema Digitalisierung erweiterte Standardberufsbildpositionen.<sup>172</sup> Das per Sozialpartnervereinbarung zwischen Gesamtmetall, Industriegewerkschaft Metall, dem Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau und dem Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie angestoßene Agile Verfahren verfolgt das Ziel, für die Industrie-4.0-relevanten Ausbildungsberufe im Bereich Metall und Elektro die sich verändernden beruflichen Anforderungen systematisch zu beobachten und zu bewerten, um curriculare Vorgaben zeitnah zu verändern und Anpassungsbedarfe bei der Ausbildungsgestaltung zu erkennen.<sup>173</sup>

Als problematisch sehen Expertinnen und Experten eher die praktische Umsetzung der angepassten Ordnungsmittel<sup>174</sup> in die Gestaltung der Berufsausbildung auf der betrieblichen Ebene an.<sup>175</sup> Zwar haben viele Unternehmen die wachsende Bedeutung digitaler Kompetenzen erkannt und vermitteln in der betrieblichen Ausbildung bereits eine Vielzahl der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die von Fachkräften in der digitalisierten Wirtschaft gebraucht werden.<sup>176</sup> Je weniger die Digitalisierung in den Betrieb und dessen Umfeld vordringt, desto seltener wird jedoch die Ausbildungsgestaltung an die Entwicklung der beruflichen Handlungsfähigkeit in digitalisierten Arbeits- und Geschäftsprozessen angepasst.<sup>177</sup> Dies betrifft besonders kleine und mittlere Unternehmen (KMU), die in der Regel weniger stark digitalisiert operieren als große Unternehmen.<sup>178</sup> Stärker digitalisierte Unternehmen setzen bei der Ausbildung intensiver digitale Medien ein und vermitteln mehr digitale Kompetenzen.<sup>179</sup>

Als Reaktion auf die unterschiedlich weit vordringende Digitalisierung und die dadurch verstärkte Diversifizierung der Arbeits- und Ausbildungsumgebungen haben sich in einigen Ausbildungsberufen formale Zusatzqualifikationen entwickelt, die eine Spezialisierung ermöglichen.<sup>180</sup> Viele Unternehmen wünschen sich diese flexiblen Ergänzungen zur Standardausbildung, insbesondere in hoch spezialisierten Branchen.<sup>181</sup> Diese Formate werden in den Bereichen, in denen sie vorhanden sind, auch bereits recht häufig genutzt, allerdings selten von einer Kammer geprüft, sodass Qualifikationsnachweise fehlen.<sup>182</sup> Aus den vom IAW geführten Experteninterviews resultiert die Empfehlung, die Ausbildungsordnungen verstärkt um Zusatzqualifikationen zu erweitern, weil diese eine Anpassung an aktuelle inhaltliche Bedarfe in kürzeren zeitlichen Abständen ermöglichen.<sup>183</sup> Zudem lässt sich mit diesem Format die Ausbildung besser auf spezifische betriebliche Bedarfssituationen und den Digitalisierungsgrad im konkreten Ausbildungsumfeld ausrichten, und es werden Ankerpunkte für berufliche Spezialisierungen und Fachkarrieren gesetzt.<sup>184</sup>

Die vom IAW befragten Expertinnen und Experten attestieren den Ausbildungsbetrieben und den Berufsschulen alles in allem eine gute technische Ausstattung.<sup>185</sup> Bei den Berufsschulen werden jedoch größere Defizite bei der Ausstattung mit digitalen Medien, Hard- und Software konstatiert.<sup>186</sup> Handlungsbedarf wird im Hinblick auf die Qualifikation und Weiterbildung der Ausbilderinnen und Ausbilder in den Betrieben und der Lehrkräfte an den Berufsschulen gesehen.<sup>187</sup> Diese konzentrieren sich bislang überwiegend auf die berufsfachliche Dimension.

Die Digitalisierung führt zu einem größeren Methoden-Mix in der beruflichen Ausbildung. Der Stellenwert von digitalen Lehr-Lern-Formaten sowie von selbstorganisiertem und selbstständigem Lernen wächst. Damit verändern sich auch die Anforderungen an das methodische Wissen und die didaktischen Fähigkeiten des mit der Ausbildung befassten Personals. Die spezifischen didaktischen Kompetenzen, die der effektive Einsatz von digitalen Lehr-Lern-Formaten oder die Vermittlung der personalen und sozial-kommunikativen Fähigkeiten für die digitalisierte Arbeitswelt erfordern, sind laut den vom IAW befragten Expertinnen und Experten häufig nicht ausreichend vorhanden.

## Teilnahmequoten an berufsbezogener Weiterbildung in Deutschland 2012–2018 in Prozent

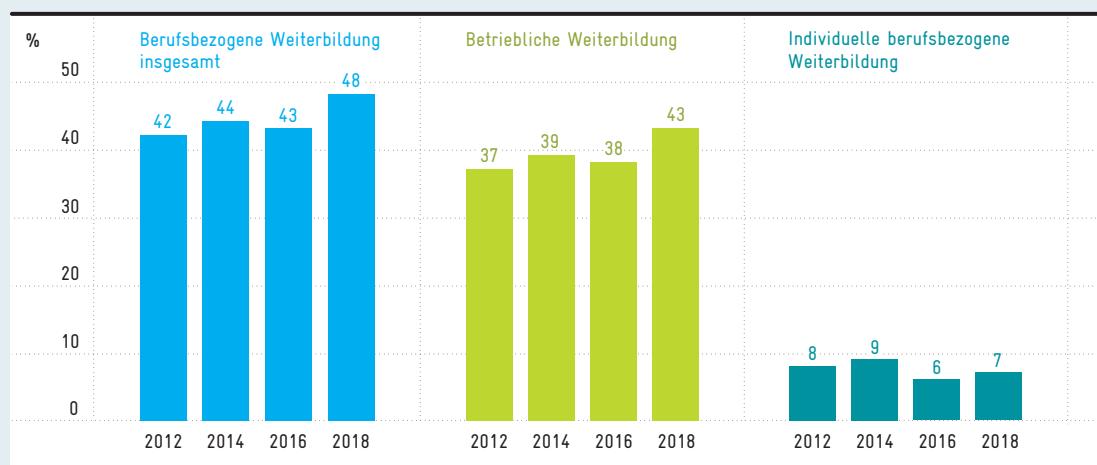


Abb B 2-3

Download Daten

Gewichtete Werte. Die Definition der Weiterbildungssegmente unterscheidet sich im Jahr 2018 leicht von denjenigen in den vorherigen betrachteten Jahren. Für detaillierte Informationen vgl. Endnote 191.

Quelle: Adult Education Survey. Eigene Darstellung basierend auf Berechnungen des Deutschen Instituts für Erwachsenenbildung in BIBB (2020: 303).

© EFI – Expertenkommission Forschung und Innovation 2021.

### Systematische Unterschiede bei der Weiterbildungsbeteiligung

Mit der Digitalisierung wächst der Bedarf an berufsbezogener Weiterbildung. In der Weiterbildungserehebung des Instituts der deutschen Wirtschaft (IW) aus dem Jahr 2017 gaben rund 26 Prozent der befragten Unternehmen an, dass ihr Weiterbildungsbedarf durch die Einführung neuer digitaler Technologien deutlich gestiegen ist. Weitere 40 Prozent sagten, dass er leicht gestiegen ist.<sup>188</sup>

Der Anteil der 25- bis 64-Jährigen, die während der letzten zwölf Monate an mindestens einer berufsbezogenen Weiterbildungsaktivität teilgenommen haben, lag im Jahr 2018 bei 48 Prozent (vgl. Abbildung B 2-3).<sup>189</sup> Die Quote war damit 6 Prozentpunkte höher als im Jahr 2012.<sup>190</sup> Diese Zunahme ist nur auf eine höhere Beteiligung an betrieblicher Weiterbildung zurückzuführen, die somit weiterhin das Bild der berufsbezogenen Weiterbildung in Deutschland prägt. Im Jahr 2018 nahmen 43 Prozent der 25- bis 64-Jährigen an betrieblicher Weiterbildung teil, an individueller berufsbezogener Weiterbildung dagegen 7 Prozent.<sup>191</sup>

Die Beteiligung an berufsbezogener Weiterbildung bei Personen mit niedrigen beruflichen Qualifikationen ist klar unterdurchschnittlich.<sup>192</sup> Sie ist allerdings

seit dem Jahr 2012 deutlich gewachsen. Beschäftigte, deren Tätigkeiten durch Technologien potenziell leichter ersetztbar sind, weil sie einen hohen Anteil an Routinetätigkeiten ausführen, bilden sich seltener beruflich weiter, und zwar in allen Qualifikationsgruppen.<sup>193</sup> Dazu trägt bei, dass deren Arbeitgeber generell seltener Weiterbildung durchführen und den Beschäftigten mit einem hohen Anteil an Routinetätigkeiten seltener individuelle Weiterbildungsangebote machen.<sup>194</sup>

Der Anteil der weiterbildungsaktiven Betriebe hat sich von 2001 bis 2011 von 36 Prozent auf 53 Prozent erhöht und war anschließend ziemlich stabil. Zuletzt hat er wieder leicht zugenommen und ist auf gut über 54 Prozent im Jahr 2018 angestiegen (vgl. Kapitel C 1).<sup>195</sup> Die Quoten der Weiterbildungsaktivität variieren stark in Abhängigkeit von Branche, Struktur der Belegschaft und Betriebsgröße. Kleine Betriebe sind deutlich seltener weiterbildungsaktiv. Während nahezu alle Betriebe mit 50 bis 249 Beschäftigten, mit 250 bis 499 Beschäftigten sowie mit 500 und mehr Beschäftigten Weiterbildungsaktivitäten entfalten (92, 97 bzw. 98 Prozent), sind Betriebe mit weniger als 50 Beschäftigten nur zu 52 Prozent weiterbildungsaktiv (vgl. Kapitel C 1).<sup>196</sup> Unternehmen mit einem höheren Digitalisierungsgrad, also mit einer höheren Anzahl eingesetzter digitaler Technologien, sind systematisch weiterbildungsaktivier.<sup>197</sup>

Die im Durchschnitt weniger digitalisierten KMU verfügen seltener über ein strukturiertes Personalmanagement und haben dadurch öfter Schwierigkeiten, Weiterbildungsbedarfe vorausschauend zu identifizieren. Zudem sind sie stärker auf externe Weiterbildungsanbieter angewiesen.<sup>198</sup> Überbetrieblich organisierte Weiterbildungsstrukturen sind eher schwach ausgeprägt. KMU könnten von mehr Beratung profitieren, um mehr Informationen zu Entwicklungstrends bei den sich aus der Digitalisierung ergebenden Qualifizierungsbedarfen und eine bessere Orientierung bei der Auswahl geeigneter und qualitativ hochwertiger Weiterbildungsangebote zu erhalten.

### Anbietervielfalt im Bereich der berufsbezogenen Weiterbildung

Die berufsbezogene Weiterbildung in Deutschland wird von vielfältigen Institutionen durchgeführt, insbesondere von Betrieben, kommerziellen Anbietern (wie Sprachschulen), staatlichen Anbietern (wie Volkshochschulen) und gemeinschaftlichen Anbietern (wie Ärztekammern). Betriebliche Weiterbildungsaktivitäten, also Weiterbildungsaktivitäten, die ganz oder überwiegend während der bezahlten Arbeitszeit oder einer bezahlten Freistellung für Bildungszwecke erfolgen oder bei denen direkte Weiterbildungskosten mindestens anteilig vom Arbeitgeber übernommen werden, wurden im Jahr 2018 zu 65 Prozent von den Betrieben selbst durchgeführt. In gut jedem dritten Fall wurde jedoch ein externer Anbieter eingeschaltet.<sup>199</sup> Die individuelle berufsbezogene Weiterbildung verteilte sich zu 30 Prozent auf kommerzielle Anbieter, zu 28 Prozent auf staatliche Anbieter, zu 20 Prozent auf gemeinschaftliche Anbieter und zu 18 Prozent auf betriebliche Anbieter.<sup>200</sup> Hochschulen und Universitäten spielen als Anbieter für berufsbezogene Weiterbildung eine sehr geringe Rolle.<sup>201</sup> Es gibt Forderungen, dass sie in diesem Bereich stärker in Erscheinung treten sollen, weil der Bedarf an tertiärer beruflicher Bildung angesichts der technologischen Veränderungen steigt.<sup>202</sup>

Eine verlässliche Bewertung der Qualität der vielfältigen Weiterbildungsträger und einzelner Weiterbildungsangebote ist schwierig. Im Bereich der öffentlich geförderten Weiterbildung knüpft die Akkreditierungs- und Zulassungsverordnung Arbeitsförderung (AZAV)<sup>203</sup> die Zulassung von Trägern und Maßnahmen der Arbeitsförderung an Kriterien wie die Eignung der eingesetzten Lehrkräfte oder die Verfahren zur Qualitätssicherung. Im Bereich der

frei finanzierten Weiterbildungsangebote gibt es dagegen keine verbindlichen Vorgaben. Zum Teil haben sich freiwillige Qualitätssicherungsverfahren etabliert.<sup>204</sup> Diese input- und prozessorientierten Verfahren sind zur Bewertung der Wirksamkeit der angebotenen Weiterbildungen im Hinblick auf die Qualifizierungsziele jedoch nur bedingt aussagekräftig. Dies gilt auch für Kundenbewertungen auf Bewertungsportalen.<sup>205</sup>

### Zunehmende Bedeutung digitaler Weiterbildungsformate

Eine Herausforderung für die Anbieter von berufsbezogenen Weiterbildungen ist, dass sich mit der Digitalisierung die nachgefragten Inhalte rasch verändern. Weiterbildungsangebote müssen fortwährend an die sich wandelnden Bedarfe angepasst oder neu konzipiert werden. Vor diesem Hintergrund ist es vorteilhaft, wenn Weiterbildungsangebote in Module aufgeteilt sind, die schnell adjustiert und flexibel kombiniert werden können.<sup>206</sup> Gleichzeitig verändert die Digitalisierung die Formen und Methoden der Weiterbildung. Inbesondere digitale Lehr-Lern-Formate gewinnen an Bedeutung. Diese Entwicklungen schaffen einen erheblichen Bedarf an Weiterbildung bei den eingesetzten Lehrkräften. Weil diese oft freiberuflich tätig sind, tun sich die Anbieter jedoch schwer, diese zu organisieren.<sup>207</sup>

Im Segment der individuellen berufsbezogenen Weiterbildung ist die Nachfrage nach digitalen Lehr-Lern-Formaten aktuell noch relativ schwach. Ein wesentlicher Grund dafür ist, dass in diesem Bereich die persönliche Begegnung mit anderen Teilnehmenden und den Dozierenden geschätzt wird.<sup>208</sup> Allerdings werden im Segment der betrieblichen Weiterbildung Präsenzformate zunehmend um digitale Angebote ergänzt.<sup>209</sup> Vorteile von Online-Formaten sind zum einen Kosteneinsparungen für die Betriebe, zum anderen Gewinne an zeitlicher und inhaltlicher Flexibilität sowie eine stärkere Personalisierung der Weiterbildungsinhalte. Jedoch sind Sinnhaftigkeit und Anwendbarkeit digitaler Angebote stark vom Lernziel der Weiterbildung und von den Fähigkeiten der Lernenden zu Selbstorganisation und selbstbestimmtem Lernen abhängig. Vor allem reine Informations- und Wissensangebote können gut online dargestellt werden. In der absehbaren Zukunft dürften vor allem Hybridformate attraktiv für die betriebliche Weiterbildung sein.<sup>210</sup>

## B 2-3 Initiativen des Bundes für die Aus- und Weiterbildung in der digitalen Arbeitswelt

An der Organisation der beruflichen Aus- und Weiterbildung sind vor allem Arbeitgeber und Gewerkschaften, Bund und Länder sowie teilweise auch die Bundesagentur für Arbeit (BA) beteiligt.<sup>211</sup> Im Folgenden liegt der Fokus auf den vom Bund implementierten Maßnahmen und Programmen, die die Leistungsfähigkeit der beruflichen Aus- und Weiterbildung zur Bewältigung der veränderten Anforderungen in der digitalen Arbeitswelt stärken sollen. Diese laufen vor dem Hintergrund – und teils im Rahmen – der Dachinitiative Berufsbildung 4.0 und der Nationalen Weiterbildungsstrategie (vgl. Box B 2-4).<sup>212</sup>

Generell lassen sich über die Wirkungen der zahlreichen Fördermaßnahmen im Bereich der beruflichen Aus- und Weiterbildung keine belastbaren Aussagen

treffen. Eine systematische Evaluierung der Maßnahmen steht größtenteils noch aus.

### Messung von Kompetenz- und Qualifikationsbedarfen

Innerhalb der Dachinitiative Berufsbildung 4.0 hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) u.a. von 2016 bis 2018 die Forschungsinitiative Fachkräftequalifikation und Kompetenzen für die digitalisierte Arbeit von morgen gefördert. In diesem Rahmen wurden Kompetenz- und Qualifikationsbedarfe für ausgewählte Berufe ermittelt sowie Schlussfolgerungen für eine Weiterentwicklung der Ordnungsmittel für die berufliche Ausbildung abgeleitet.<sup>213</sup> Auch das BMAS zielt mit der von 2019 bis 2020 geförderten und vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung durchgeföhrten Machbarkeitsstudie Kompetenz-Kompass darauf ab,

### Dachinitiative Berufsbildung 4.0 und Nationale Weiterbildungsstrategie

Box B 2-4

Im Rahmen der Strategie Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft<sup>214</sup> hat das BMBF im Jahr 2016 die Dachinitiative Berufsbildung 4.0 ins Leben gerufen. Sie verfolgt das Ziel, den digitalen Wandel in der beruflichen Bildung zu unterstützen.<sup>215</sup> Zu diesem Zweck werden verschiedene Programme und Initiativen mit unterschiedlichen Schwerpunkten und Zielgruppen zusammengefasst und miteinander verzahnt.<sup>216</sup>

Berufsbildung 4.0 leistet auch Beiträge zur Nationalen Weiterbildungsstrategie.<sup>217</sup> Letztere wurde im Juni 2019 von BMAS und BMBF gemeinsam mit den Ländern, der Wirtschaft, den Gewerkschaften und der BA verabschiedet und soll den Grundstein für eine neue Weiterbildungskultur legen.<sup>218</sup> Die Strategiepartner wollen die Weiterbildung in Deutschland so ausrichten, dass der insbesondere durch die Digitalisierung vorangetriebene Strukturwandel erfolgreich gestaltet werden kann. Die Nationale Weiterbildungsstrategie fokussiert auf die berufsbezogene Weiterbildung und zielt darauf ab, die berufliche Handlungsfähigkeit u.a. im Rahmen von Anpassungsqualifizierungen zu sichern oder im Rahmen von Aufstiegsqualifizierungen zu erweitern. Hierzu werden zehn Handlungsziele definiert:

1. Die Transparenz von Weiterbildungsmöglichkeiten und -angeboten unterstützen.
2. Förderlücken schließen, neue Anreize setzen, bestehende Fördersysteme anpassen.
3. Lebensbegleitende Weiterbildungsberatung flächendeckend vernetzen und Qualifizierungsberatung insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen stärken.
4. Die Verantwortung der Sozialpartner stärken.
5. Die Qualität und Qualitätsbewertung von Weiterbildungsangeboten prüfen und stärken.
6. Erworbenen Kompetenzen von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern in der beruflichen Bildung sichtbar machen und anerkennen.
7. Fortbildungsabschlüsse und Weiterbildungsangebote entwickeln.
8. Bildungseinrichtungen als Kompetenzzentren für berufliche Weiterbildung strategisch weiterentwickeln.
9. Das Personal in der Weiterbildung stärken und für den digitalen Wandel qualifizieren.
10. Die strategische Vorausschau stärken und die Weiterbildungsstatistik optimieren.

Der erste Umsetzungsbericht zur Nationalen Weiterbildungsstrategie soll im Laufe dieses Jahres vorgelegt werden.

Kenntnisse darüber zu erlangen, wie aktuelle und zukünftige fachliche und überfachliche Kompetenzbedarfe systematisch identifiziert werden können.<sup>219</sup>

Das Gegenstück zu einer laufenden Messung von Kompetenzbedarfen ist ein Monitoring der in der Erwerbsbevölkerung vorhandenen Kompetenzen. Konzeptionell sind damit große Herausforderungen verbunden. Im Kontext der Berufsausbildung in Deutschland sind eine Reihe von Konzepten zur Kompetenzmessung verfügbar, die sich jedoch auf kaufmännische, gewerblich-technische und Gesundheitsberufe konzentrieren und sich deutlich häufiger mit fachlichen als mit allgemeinen und sozial-kommunikativen Kompetenzen befassen. Zudem fehlt häufig ein breiter Transfer dieser Konzepte in die Praxis.<sup>220</sup> Um das Instrumentarium der Kompetenzmessung in der beruflichen Bildung technologiebasiert weiterzuentwickeln und praxistauglicher zu machen, fördert das BMBF seit 2017 die Transferinitiative ASCOT+. Sie hat das Ziel, digitale Messinstrumente für berufliche und berufsübergreifende Kompetenzen von Auszubildenden in drei Berufsfeldern zu entwickeln und diese in der Ausbildungs- und Prüfungspraxis zu erproben.<sup>221</sup>

### **Modernisierung der Ausbildungsgestaltung und -methoden**

Andere Maßnahmen zielen auf die Förderung der digitalen Lehre in der beruflichen Bildung ab. Dazu gehört u.a. das BMBF-Programm Digitale Medien in der beruflichen Bildung, das die Qualität und die Attraktivität der beruflichen Aus- und Weiterbildung durch die Nutzung digitaler Medien für das Lehren und Lernen steigern soll.<sup>222</sup> Darüber hinaus fördert die 2019 vom BMBF gestartete Qualifizierungsinitiative Digitaler Wandel – Q 4.0 die Entwicklung und Erprobung von Weiterbildungskonzepten für das Berufsbildungspersonal.<sup>223</sup> Hierbei wird zum einen auf die medienpädagogische Kompetenz des Ausbildungspersonals, zum anderen auf ihre Qualifizierung zur Anpassung der Ausbildungsinhalte und -prozesse an den digitalen Wandel abgestellt.

Auch die Modernisierung der Ausbildung in KMU wird gefördert, u.a. durch die Förderlinie Aus- und Weiterbildung in der Wirtschaft 4.0 im Rahmen des Programms JOBSTARTER plus. Diese Förderlinie unterstützt KMU bei der methodisch-didaktischen Weiterentwicklung der Ausbildungsgestaltung, um den durch die Digitalisierung veränderten Rahmenbedingungen und Anforderungen, insbesondere im Hinblick auf die personalen Fähigkeiten, Rechnung zu tragen.<sup>224</sup>

### **Ausbau der berufsbezogenen Weiterbildung**

Die Förderung der berufsbezogenen Weiterbildung liegt hauptsächlich im Zuständigkeitsbereich des BMAS. Die traditionelle Zielgruppe von öffentlich geförderten Weiterbildungsmaßnahmen sind Arbeitslose. In jüngerer Zeit wurden jedoch die Unterstützungsangebote für Beschäftigte stark ausgebaut. So trat Anfang 2019 das Gesetz zur Stärkung der Chancen für Qualifizierung und für mehr Schutz in der Arbeitslosenversicherung (Qualifizierungschancengesetz) in Kraft.<sup>225</sup> Das Qualifizierungschancengesetz fördert berufsbezogene Weiterbildung außerhalb des Betriebs für Beschäftigte, die Tätigkeiten ausüben, die durch neue Technologien ersetzt werden, in sonstiger Weise vom Strukturwandel betroffen sind oder eine berufsbezogene Weiterbildung in einem Engpassberuf anstreben.<sup>226</sup> Es wurde ein Recht auf Weiterbildungs- und Qualifizierungsberatung für Beschäftigte und Unternehmen eingeführt. Neben der Übernahme von Weiterbildungskosten wird die Möglichkeit eines partiellen Lohnausgleichs bei Weiterbildung gewährt.<sup>227</sup>

Das im Mai 2020 in Kraft getretene Gesetz zur Förderung der beruflichen Weiterbildung im Strukturwandel und zur Weiterentwicklung der Ausbildungsförderung (Arbeit-von-morgen-Gesetz) erweitert die Förderleistungen für besonders vom Strukturwandel betroffene Beschäftigte über das Qualifizierungschancengesetz hinaus. Es unterstützt die berufliche Nachqualifizierung von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern ohne Berufsabschluss, verbessert die Fördermöglichkeiten von Weiterbildung in Kurzarbeit und hat die Kostensätze für Weiterbildungsträger zur Qualitätssicherung angehoben.<sup>228</sup>

Für eine noch weitergehende Absicherung der Beschäftigten bei fundamentalen Umbrüchen in der Wirtschaft wird von Seiten der Gewerkschaften die Einführung des sogenannten Transformations-Kurzarbeitergeldes vorgeschlagen. Dieses soll als Lohnersatzleistung während einer zu besuchenden Weiterbildung gewährt werden, wenn die Betriebsparteien gemeinsam feststellen, dass sich aufgrund von Veränderungen von Produkten, Prozessen und Arbeitsabläufen die Tätigkeit einer erheblichen Anzahl von Beschäftigten grundlegend ändern wird und ihre beruflichen Kenntnisse und Fähigkeiten zur Erfüllung von erwarteten künftigen Aufgaben im Unternehmen nicht ausreichen. Darüber hinaus sollen die Weiterbildungskosten von der BA voll übernommen werden.<sup>229</sup> Die Expertenkommission hält diesen Ansatz für ungeeignet, da damit unternehmerische

Risiken auf die Gemeinschaft der Sozialversicherten übertragen werden und erhebliche Mitnahmeeffekte zu erwarten sind. Vor allem aber könnte notwendiger Strukturwandel behindert werden. Übergänge von Beschäftigten zu wettbewerbsfähigeren Unternehmen würden gebremst. Neugründungen, die mit innovativen Produkten, Prozessen oder Geschäftsmodellen in den Markt eintreten, wären systematisch benachteiligt.

Regionale Netzwerke können eine wichtige Rolle spielen, um eine neue Weiterbildungskultur zu etablieren. Deswegen fördert das BMAS seit Juni 2020 den Aufbau von Weiterbildungsverbünden, um mit Hilfe von regionalen Koordinierungsstellen verbindliche Kooperations- und Vernetzungsstrukturen zwischen Unternehmen, Akteuren der Weiterbildungslandschaft und anderen Arbeitsmarktakteuren zu etablieren. Die Weiterbildungsverbünde sollen insbesondere KMU bei der Planung, Organisation und Ausgestaltung der berufsbezogenen Weiterbildung ihrer Beschäftigten unterstützen.<sup>230</sup>

## B 2-4 Handlungsempfehlungen

Infolge des digitalen Strukturwandels müssen viele Beschäftigte in Deutschland in den kommenden Jahren den Arbeitsplatz wechseln und sich dabei beruflich neu orientieren. Darüber hinaus werden sich an vielen bestehenden Arbeitsplätzen die Tätigkeitsprofile noch weiter verändern. Wer im Erwerbsleben steht, muss daher zum Erhalt der beruflichen Handlungskompetenz nicht nur bessere digitale Kernfähigkeiten, sondern verstärkt auch personale und sozial-kommunikative Kernfähigkeiten entwickeln. Deshalb ist es notwendig, die berufliche Ausbildung an die Anforderungen der digitalisierten Arbeitswelt anzupassen und die berufsbezogene Weiterbildung zu stärken. Vor diesem Hintergrund empfiehlt die Expertenkommission folgende Maßnahmen:

### Ausbildungsgestaltung an die Digitalisierung anpassen

- Die Bundesregierung soll darauf hinwirken, dass alle Ausbildungsordnungen an die Veränderungen durch die Digitalisierung angepasst und hinreichend aktuell gehalten werden. Zwischen den Aktualisierungen sollten die sich verändernden beruflichen Anforderungen breiter systematisch beobachtet und bewertet werden, um curriculare

Vorgaben zeitnah zu aktualisieren und Anpassungsbedarfe bei der Ausbildungsgestaltung zu erkennen.

- Das Angebot an Beratung und Hilfen zur Umsetzung einer an die Digitalisierung angepassten Ausbildungsgestaltung sollte ausgebaut werden. Der Fokus sollte hierbei auf schwach digitalisierte Betriebe, insbesondere unter den KMU, gelegt werden. Die Bildung von Ausbildungsvverbünden mit Betrieben, deren Geschäfts- und Arbeitsprozesse bereits stärker digitalisiert sind, sollte stärker unterstützt und die Vernetzung von digitalen Bildungsorten und Bildungsangeboten vorangetrieben werden.

### Berufsausbildungspersonal und Berufsschulen fit für die Digitalisierung machen

- An Berufsschulen und in Betrieben muss die Aus- und Fortbildung der Lehrkräfte sowie der Ausbilderinnen und Ausbilder noch stärker auf die neuen inhaltlichen und methodischen Anforderungen durch die Digitalisierung ausgerichtet werden. Daher sollten die Ergebnisse des BMBF-Förderprogramms Qualifizierungsinitiative Digitaler Wandel – Q 4.0 wissenschaftlich evaluiert und die Umsetzung der erfolgreichsten Konzepte in die Praxis unterstützt werden.
- Die Anreize für eine entsprechende Fort- und Weiterbildung von Berufsausbildungspersonal sollten gestärkt werden.
- Flankierend dazu hält es die Expertenkommission für dringend erforderlich, die Berufsschulen flächendeckend mit einer leistungsfähigen digitalen Infrastruktur, modernen Medien und Zugängen zu hochwertiger Lernsoftware auszustatten. Die für die Digitalisierung der Schulen in der allgemeinen und beruflichen Bildung im Rahmen des DigitalPakt Schule bereitgestellten Mittel werden als nicht ausreichend erachtet.<sup>231</sup>

### Berufliche Anpassungsfähigkeit durch flexible Zusatzqualifikationen stärken

- Um sowohl die berufliche Anpassungsfähigkeit als auch die Basis für differenziertere Fachkarrieren zu stärken, sollte das Angebot an Wahlmodulen und Zusatzqualifikationen während der Berufsausbildung weiter ausgebaut werden und möglichst überall verfügbar sein. Die Aufnahme von optionalen, kodifizierten Zusatzqualifikationen in

die Ausbildungsordnungen sollte verstärkt werden. Um die Bereitschaft der Betriebe zu erhöhen, Zusatzqualifikationen anzubieten, sollten insbesondere KMU besser darüber informiert werden, wie sie mit diesen betriebsspezifische Kompetenzbedarfe abdecken können.

- Das Angebot der Zusatzqualifikationen sollte zur berufsbezogenen Weiterbildung hin geöffnet werden.

#### **Umsetzung der Nationalen Weiterbildungsstrategie voranbringen**

- Die Expertenkommission begrüßt, dass die Bundesregierung der zunehmenden Bedeutung von lebenslangem Lernen mit der Nationalen Weiterbildungsstrategie Rechnung trägt und dort gemeinsam mit den Sozialpartnern konkrete Aktivitäten und Vorhaben formuliert. Sie mahnt jedoch eine zügige und koordinierte Umsetzung der geplanten Maßnahmen an. Zudem sollte die Nationale Weiterbildungsstrategie konkretere Kriterien vorgeben, anhand derer die Qualität der Umsetzung und der Erfolg der vorgeschlagenen Maßnahmen evaluiert werden.

#### **Ausreichende Ressourcen für hochwertigere Weiterbildungsangebote bereitstellen**

- Die Expertenkommission befürwortet, dass Qualitätsaspekte bei der laufenden Aktualisierung der Akkreditierungs- und Zulassungsverordnung Arbeitsförderung ein größeres Gewicht erhalten sollen. Hierbei sollten nicht nur die bisherigen inputorientierten Vorgaben anspruchsvoller werden, sondern auch outputorientierte Kriterien, wie die erreichten Qualifikationen und Arbeitsmarktergebnisse der weitergebildeten Personen, ein starkes Gewicht erhalten. Im Bereich der öffentlich geförderten berufsbezogenen Weiterbildung sind die Förderhöhen so zu bemessen, dass qualitativ hochwertige Angebote profitabel sind.
- Anwendungsorientierte Hochschulen und Universitäten könnten sich – auf freiwilliger Basis – mit speziellen Angeboten stärker im Markt für berufsbezogene Weiterbildung positionieren. Wenn die Hochschulen und Universitäten als Weiterbildungsträger zusätzliche Aufgaben übernehmen, müssen sie mit den dafür erforderlichen Ressourcen ausgestattet werden.

- Um KMU bei der berufsbezogenen Weiterbildung zu unterstützen, sollte der Aufbau von lokalen und regionalen Netzwerken vorangetrieben werden, die leistungsfähige überbetriebliche Lösungen organisieren. Daher begrüßt die Expertenkommission die vom BMAS gestartete Förderung des Aufbaus von Weiterbildungsverbünden.

#### **Berufliche Mobilität präventiv unterstützen**

- Die Förderinstrumente der Bundesagentur für Arbeit für die berufsbezogene Weiterbildung zur Anpassung an den technologischen Wandel sind primär auf das Ziel einer Weiterbeschäftigung beim bisherigen Arbeitgeber ausgerichtet und setzen oft erst ein, wenn der Arbeitsplatz stark gefährdet oder sogar bereits verloren ist. Die Expertenkommission empfiehlt, zusätzlich Instrumente zur Unterstützung präventiver Anpassungsqualifizierungen zu entwickeln und zu erproben, die einzelnen Beschäftigten den Umstieg zu einem neuen Arbeitgeber erleichtern. Tragfähige Brückenlösungen müssen sowohl das abgebende als auch das aufnehmende Unternehmen beteiligen und für einen angemessenen Ausgleich von deren Interessen sorgen.

#### **Monitoring von beruflichen Fähigkeiten ausbauen**

- Die Passgenauigkeit der beruflichen Aus- und Weiterbildung kann von einem Monitoring-System profitieren, das die im Beruf gebrauchten und bei den im Erwerbsleben stehenden Personen vorhandenen Fähigkeiten umfassend und kontinuierlich erfasst. Die Expertenkommission begrüßt daher Initiativen, Daten der Bundesagentur für Arbeit, von Unternehmen und aus sozialen Netzwerken für diesen Zweck zu erschließen und auszuwerten. Dies könnte zusammen mit dem Aufbau einer zentralen Datenbank über die vorhandenen beruflichen Aus- und Weiterbildung angebote die Informationsbasis für Karriere- und Bildungsentscheidungen wesentlich verbessern.

### **Strukturen zur Orientierung über berufsbezogene Weiterbildung verbessern**

- Wie bei der Berufsorientierung könnten die Agenturen für Arbeit als lokale Anlaufstellen mit der Orientierung über die berufsbezogene Weiterbildung von Beschäftigten künftig eine weitere Aufgabe übernehmen. Um Zielkonflikten vorzubeugen, empfiehlt die Expertenkommission, die Beratung über die individuelle berufsbezogene Weiterbildung organisatorisch strikt von diesbezüglichen Fördermaßnahmen zu trennen.