

*Langfassung  
2. Themenstudie*

# Digitalisierung weiterdenken

---

Qualifizierungsbedarfe von KMU  
erkennen und im Netzwerk  
Fachkräfte für die Region sichern



#### Innovationsbüro Fachkräfte für die Region

Das Innovationsbüro Fachkräfte für die Region wurde im Jahr 2011 vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) im Rahmen der Fachkräftestrategie der Bundesregierung initiiert. Es ist als Projektbüro bei der DIHK Service GmbH des Deutschen Industrie- und Handelskammertages (DIHK e. V.) angesiedelt.

Das Büro unterstützt und berät regionale Netzwerke und Initiativen zur Fachkräftesicherung bei Fragen der Gründung oder zur Netzwerkorganisation und -arbeit. Im Auftrag des Ministeriums organisiert es Tagungen, Erfahrungsaustauschkreise und Workshops, macht gute Praxisbeispiele öffentlich und qualifiziert Mitglieder der Netzwerke durch Lehrgänge.

## Digitalisierung weiterdenken

---

Qualifizierungsbedarfe von KMU  
erkennen und im Netzwerk  
Fachkräfte für die Region sichern

### Langfassung



Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in dieser Studie auf die gleichzeitige Verwendung weiblicher und männlicher Sprachformen verzichtet. Soweit neutrale oder männliche Bezeichnungen verwendet werden, sind darunter jeweils gleichermaßen weibliche und männliche Personen zu verstehen.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Das Wichtigste in Kürze</b>	<b>6</b>
<b>2.</b>	<b>Hintergrund, Motivation und Ziele der Studie</b>	<b>8</b>
<b>3.</b>	<b>Vorgehensweise und Informationsgrundlagen</b>	<b>10</b>
<b>4.</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>12</b>
4.1	Charakteristika regionaler Qualifizierungslandschaften im digitalen Wandel	12
4.2	Bedarfe der Beschäftigten und der Unternehmen	15
4.3	Rolle und Angebote regionaler Fachkräftenetzwerke	20
4.4	Die Finanzierung der Digitalisierungsangebote der Fachkräftenetzwerke	26
4.5	Die Partner der regionalen Netzwerke	27
4.6	Die Rolle der Region	32
<b>5.</b>	<b>Entwicklungsoptionen</b>	<b>35</b>
5.1	Zukünftiges Angebotsspektrum	35
5.2	Unterstützungsbedarfe	37
5.3	Entwicklungsszenarien und Finanzierungsoptionen	38
<b>6.</b>	<b>Zusammenfassung und Handlungsempfehlungen</b>	<b>40</b>
6.1	Empfehlungen für regionale Netzwerke	40
6.2	Empfehlungen für politische Akteure	42
<b>7.</b>	<b>Anlagen</b>	<b>46</b>
7.1	Online-Fragebogen	46
7.2	Ergebnisse der ökonomischen Analyse	54
7.3	Literatur	63



Wenn nicht anders angegeben, stammen alle Tabellen und Abbildungen von der VDI Technologiezentrum GmbH und basieren auf den Ergebnissen einer Online-Befragung.

## Tabellenverzeichnis

<b>Tabelle 1:</b>	Überblick über die 10 wichtigsten Netzwerkpartner (Angaben in Prozent)	<b>28</b>
<b>Tabelle 2:</b>	Inwieweit spielt das Thema Qualifizierung für die Digitalisierung eine Rolle bei der Arbeit ihres Netzwerkes? (OLM)	<b>56</b>
<b>Tabelle 3:</b>	Welche Angebote gibt es in ihrem Netzwerk im Bereich Sensibilisierung? (MLM)	<b>58</b>
<b>Tabelle 4:</b>	Welche Angebote gibt es in ihrem Netzwerk im Bereich Information? (MLM)	<b>59</b>
<b>Tabelle 5:</b>	Welche Angebote gibt es in ihrem Netzwerk im Bereich Beratung? (MLM)	<b>60</b>
<b>Tabelle 6:</b>	Auf welche Resonanz trifft Ihr Angebot? (OLM)	<b>61</b>

## Abbildungsverzeichnis

<b>Abbildung 1</b>	Was bedeutet Qualifizierung für die Digitalisierung?	<b>6</b>
<b>Abbildung 2</b>	Typen regionaler Qualifizierungslandschaften	<b>14</b>
<b>Abbildung 3</b>	Wie hoch schätzen Sie den Qualifizierungsbedarf der Beschäftigten für die Digitalisierung in Ihrer Region ein?   Wie hoch schätzen Sie die Sensibilisierung der Unternehmen in Ihrer Region hinsichtlich der Qualifizierungsbedarfe der Belegschaft ein?	<b>15</b>
<b>Abbildung 4</b>	In welchen Themenfeldern machen sich nach Ihrer Einschätzung die Auswirkungen der Digitalisierung für die Beschäftigten besonders bemerkbar?	<b>16</b>
<b>Abbildung 5</b>	Welche Form der Qualifizierung wird in den Betrieben in Ihrer Region in der Regel praktiziert?	<b>17</b>
<b>Abbildung 6</b>	In welchen Bereichen sehen Sie die größten Herausforderungen mit Blick auf das Weiterbildungsangebot in Ihrer Region?	<b>18</b>
<b>Abbildung 7</b>	Welche Angebote zur Qualifizierung sollten aus Ihrer Sicht zukünftig ausgebaut/geschaffen werden, um die Unternehmen und Arbeitnehmer in Ihrer Region auf die Herausforderungen einer digitalisierten Wirtschaft vorzubereiten?	<b>19</b>
<b>Abbildung 8</b>	Inwieweit spielt das Thema Qualifizierung für die Digitalisierung eine Rolle bei der Arbeit Ihres Netzwerkes?	<b>21</b>
<b>Abbildung 9</b>	An wen richtet sich das Angebot Ihres Netzwerkes?	<b>21</b>
<b>Abbildung 10</b>	Welche Angebote gibt es in Ihrem Netzwerk?	<b>22</b>
<b>Abbildung 11</b>	Auf welche Resonanz trifft Ihr Angebot?	<b>23</b>
<b>Abbildung 12</b>	Welche Rolle sollten Fachkräftenetzwerke bei der Qualifizierung für die Digitalisierung zukünftig einnehmen?	<b>23</b>
<b>Abbildung 13</b>	Wie wird Ihr Angebot finanziert (geben Sie jeweils den Prozentsatz an, den die jeweilige Finanzierungsquelle nach Ihrer Einschätzung ausmacht)?	<b>26</b>
<b>Abbildung 14</b>	Finanzierungsstruktur im Fachkräftenetzwerk	<b>27</b>
<b>Abbildung 15</b>	Wie beeinflusst die Einbindung von Hochschulen und Unternehmen die Wahrscheinlichkeit, dass Qualifizierung für die Digitalisierung ein zentrales Thema ist?	<b>29</b>
<b>Abbildung 16</b>	Warum engagieren sich einige Akteure aus Ihrem Netzwerk nicht bei der Bereitstellung von Qualifizierungsangeboten für die Digitalisierung?	<b>30</b>
<b>Abbildung 17</b>	Wie schätzen Sie die aktuelle Verfügbarkeit von Fachkräften für Digitalisierungsprojekte in Ihrer Region ein?   Wie schätzen Sie die zukünftige Verfügbarkeit von Fachkräften für Digitalisierungsprojekte in Ihrer Region ein?	<b>32</b>
<b>Abbildung 18</b>	Wie wird sich nach Ihrer Einschätzung der Digitalisierungsgrad der Unternehmen in Ihrer Region relativ zu den Unternehmen in Deutschland insgesamt verändern?	<b>33</b>
<b>Abbildung 19</b>	Wie beeinflusst der aktuelle und erwartete Digitalisierungsgrad die Annahme von Angeboten?	<b>34</b>
<b>Abbildung 20</b>	An welcher Stelle sollte die Qualifizierung für die Digitalisierung ansetzen?	<b>36</b>
<b>Abbildung 21</b>	Welche Unterstützung wäre für Fachkräftenetzwerke erforderlich, um entsprechende Maßnahmen zu realisieren?	<b>37</b>

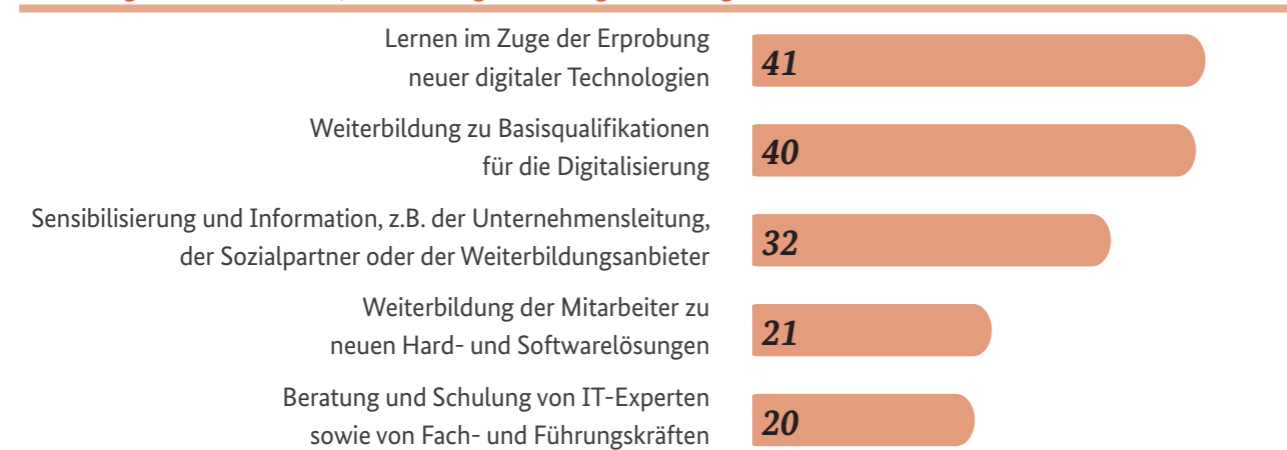
## 1. Das Wichtigste in Kürze

Die vorliegende Studie ist vom Innovationsbüro Fachkräfte für die Region mit der Zielsetzung beauftragt worden, herauszuarbeiten, wie regionale Fachkräftenetzwerke aktuell das Thema „Qualifizierung für die Digitalisierung“ angehen, welche Handlungsfelder und Perspektiven sich dabei für regionale Fachkräftenetzwerke abzeichnen und wie Fachkräftenetzwerke bei ihrer diesbezüglichen zukünftigen Entwicklung am besten unterstützt werden können. Abbildung 1 zeigt, was die Fachkräftenetzwerke unter „Qualifizierung für die Digitalisierung“ verstehen.

Ausgangshypothese für die Erarbeitung der Studie ist, dass die digitale Transformation nicht nur eine technologische, sondern insbesondere auch eine organisatorische und vielfach auch eine unternehmenskulturelle Komponente hat. Die im Zuge der digitalen Transformation stattfindenden Veränderungen bringen erhebliche Qualifizierungsbedarfe der Belegschaften mit sich. Oder anders ausgedrückt: Die digitale Transformation wird nur dann gelingen, wenn individuelle und kollektive Lernprozesse angestoßen werden können.

Die Studie zeigt, dass sich bereits eine Reihe von innovativen Lösungen findet, wie das Thema „Qualifizierung für die Digitalisierung“ von Fachkräftenetzwerken aufgegriffen werden kann. Immerhin 20 Prozent der im Rahmen der Studie befragten Netzwerke geben an, dass die „Qualifizierung für die Digitalisierung“ für sie ein zentrales Thema ist. Allerdings gilt auch, dass über die Hälfte der Netzwerke das Thema als eines von vielen bearbeiten. Dabei ist außerdem auffällig, dass es in den betrachteten Regionen in der Regel mehrere Fachkräftenetzwerke gibt, teils mit sehr ähnlichen fachlichen Schwerpunkten.

**Abbildung 1: Was bedeutet Qualifizierung für die Digitalisierung?**



Ansatzpunkte Qualifizierung für die Digitalisierung; Abfrage auf der 6. Fachtagung 2017. Mehrfachnennungen möglich. Alle Angaben in %.

Diese Befunde gehen mit der Beobachtung einher, dass viele Fachkräftenetzwerke ihre eigene Rolle und strategische Perspektive mit Blick auf die digitale Transformation erst noch finden und sich mit ihrem jeweils individuellen und spezifischen Profil in ihrer Region etablieren müssen. Hierzu gehören zum Beispiel auch die Fragen, mit welchen Partnern zusammengearbeitet wird und welche Zielgruppen adressiert werden. Vielfach ist insbesondere die Zusammenarbeit mit Fachakteuren, wie zum Beispiel mit Hochschulen oder mit den im Bereich Digitalisierung aktiven Fachclustern und -netzwerken, noch ausbaufähig. Aktuell richten sich die Angebote der Fachkräftenetzwerke vor allem an die Ebene der Unternehmensleitungen und an Multiplikatoren. Die Zielgruppe „Beschäftigte“ wird erst nach und nach adressiert. Dabei sehen die Netzwerke ihre Rolle zum einen bei der Ermittlung von Bedarfen und der Unterstützung bei der Suche nach passenden Angeboten, zum anderen aber auch als „Entwicklungshelfer“ bei der Konzeption und Entwicklung von Angeboten der am Markt aktiven Weiterbildungsträger.

Die Fachkräftenetzwerke sehen sich bei ihrer Arbeit einer Reihe von Herausforderungen gegenüber. Hierzu gehört insbesondere, dass viele Unternehmen die Bedarfe ihrer Mitarbeiter nicht systematisch nachhalten und insofern oftmals auch nicht weiterbildungsaktiv sind. Auch die längerfristige Finanzierung der Bereitstellung der Netzwerkangebote wird als Herausforderung genannt. Ein tragfähiges Geschäftsmodell, in welchem beispielsweise auch die Beiträge von Unternehmen oder weiterer privater Akteure eine Rolle spielen, muss oft erst noch entwickelt werden.

Im Rahmen der Studie konnte gezeigt werden, dass die regionalen Voraussetzungen und institutionellen Strukturen einen deutlich erkennbaren Einfluss darauf haben, wie sich Fachkräftenetzwerke mit Blick auf die „Qualifizierung für die Digitalisierung“ aufstellen. Mit den Charakteristika „wissens- und technologiegetrieben“, „arbeits- und ausbildungsmarktgetrieben“, „strukturorientiert“ und „politikgetrieben“ lassen sich vier Typen regionaler Weiterbildungslandschaften mit je spezifischen Angeboten, Akteuren und Netzwerkstrukturen beschreiben. Ein weiterer auffälliger – und zugleich zum Handeln auffordernder – Befund ist, dass es Hinweise darauf gibt, dass sich im Sinne eines „digital Split“ die Schere zwischen Vorreiter- und Nachfolgeregionen der Digitalisierung weiter öffnet.

*Vor diesem Hintergrund wurden folgende Empfehlungen für die Netzwerke selbst erarbeitet:*

- > Positionierung und Rollendefinition durch Spezialisierung: Es wird empfohlen, dass Fachkräftenetzwerke gemeinsam mit den weiteren Akteuren in der Region ihre jeweilige Rolle definieren, sodass Doppelangebote sowie Interessenkonflikte zwischen Netzwerken vermieden werden können.
- > Zusammenarbeit mit Fachakteuren und Qualifizierungsträgern stärken: Mit Blick auf eine weitere fachliche Fundierung ihrer Arbeit sollten Fachkräftenetzwerke die Zusammenarbeit mit Fachakteuren suchen und im Idealfall institutionalisieren.
- > Unternehmen bei einem gezielten Weiterbildungsmanagement für die Digitalisierung unterstützen: Hierzu zählen etwa der Einsatz regionaler Qualifizierungsberater oder die Bereitstellung von Materialien für Qualifizierungsberater.
- > Unternehmen für die Chancen der Beteiligungsqualifizierung sensibilisieren und damit Mitarbeiter zu Mitgestaltern der digitalen Transformation machen.
- > Situationsadäquate Angebote entwickeln und diese mit den Digitalisierungsfortschritten anpassen sowie die Bereitstellung individueller Qualifizierungsangebote anstoßen.
- > Erfolge identifizieren und sichtbar machen.

Da das Handeln der Fachkräftenetzwerke eng mit der Arbeitsmarkt- und Qualifizierungspolitik verwoben ist, sind Fachkräftenetzwerke zugleich Gegenstand bzw. Zielgruppe öffentlichen Handelns.

*Insofern ergeben sich nachstehende Empfehlungen für öffentliche Akteure:*

- > Situationsgerechte Beispiele guter Praxis kommunizieren.
- > Den Erfahrungsaustausch zwischen Fachkräftenetzwerken untereinander, aber auch zwischen Fachkräftenetzwerken und Fachakteuren u. a. durch Matchmaking oder Förderanreize stärken.
- > Fachkräftenetzwerke stärker in regionale Strategieprozesse einbeziehen und sie dadurch in ihrer Rolle als regionale Akteure stärken und Profilbildung fördern.
- > Anreize für mehr Kooperation setzen, beispielsweise durch entsprechende Auflagen oder Bewertungskriterien in Förderprogrammen.
- > Stimulierung der Entwicklung von in der Fläche anwendbaren Weiterbildungsmodulen, die sich an die Beschäftigten in der Breite richten; dabei Einbeziehung der Fachkräftenetzwerke als Know-how-Träger und Multiplikatoren.

- > KMU für eine höhere Weiterbildungsbeteiligung gewinnen, etwa durch Informations- und Sensibilisierungsmaßnahmen, Stärkung der Qualifizierungs- und Potenzialberatung oder den Nachweis von Weiterbildungsbeteiligung bei der Inanspruchnahme öffentlicher Förderung.
- > Angebote zur Erhebung von Qualifizierungsbedarfen in den Regionen verankern.
- > Qualitätsimpulse für Weiterbildungsangebote geben, zum Beispiel durch deren unabhängige Überprüfung, und dadurch die Anschlussfähigkeit und Akzeptanz der Qualifizierung verbessern.

## 2. Hintergrund, Motivation und Ziele der Studie

### Digitale Transformation von Wirtschafts- und Arbeitswelt

Wirtschaft und Gesellschaft durchlaufen aktuell eine digitale Transformation, die für sämtliche Wertschöpfungsprozesse erweiterte und neue Gestaltungs-, Nutzungs- und Vernetzungsoptionen bietet. Diese äußern sich unter anderem in der digital unterstützten Prozessoptimierung, der Big-Data-Nutzung und der Produktionssteuerung einschließlich neuer Produktionsverfahren. Darüber hinaus ermöglicht die Digitalisierung neue, kundennahe, digital unterstützte und vernetzte Dienstleistungen unter anderem im Handel, in der Gesundheitsbranche oder in der Distribution. Bei der Digitalisierung geht es also um die Verknüpfung von Menschen, Maschinen, Dingen, Prozessen, Dienstleistungen und Daten. Neue Wettbewerber und Geschäftsmodelle stellen das Kerngeschäft insbesondere auch kleiner und mittelständischer Unternehmen auf den Prüfstand. Insofern hat der damit einhergehende Wandel sowohl eine technische als auch eine soziale Dimension: Aufgrund sich verändernder (oder entfallender) Tätigkeitsprofile besteht ein erheblicher Qualifizierungsbedarf im Bereich der IT-Kompetenzen. Zugleich stehen etablierte Arbeitsstrukturen und -organisationsformen zur Disposition. Stichworte sind zunehmend flexiblere und agilere Unternehmensprozesse oder die stärkere Flexibilisierung von Arbeit. Die damit verbundenen Veränderungen werden oftmals unter dem Begriff „Arbeit 4.0“ zusammengefasst (Malanowski und Krug 2017a).

KMU stehen insofern vor der Herausforderung, nicht nur neue technische Lösungen zu implementieren oder innovative Geschäftsmodelle zu erproben, sondern auch umfassende Veränderungsprozesse, etwa in der Qualifikationsstruktur der Beschäftigten oder der Unternehmensorganisation, zu gestalten (Stahl-Rolf et al. 2016). Es besteht erheblicher Beratungsbedarf sowohl hinsichtlich zukünftiger Entwicklungen als auch bezüglich passender Angebote und Ansprechpartner, da die Weiterbildungslandschaft insgesamt fragmentiert und intransparent ist. Letztendlich ist Qualifizierung ein wesentlicher Faktor für das Gelingen der Digitalisierung. Eine aktuelle Studie (Rentmeister et al. 2017) bezeichnet die „vorausschauende Qualifizierung für die Arbeitswelt 4.0“ sogar als „Generationenaufgabe“.

### Die regionale Gestaltungsaufgabe und die Rolle von Netzwerken

Die skizzierten Herausforderungen sind nicht allein ein Problem einzelner Unternehmen, sondern zugleich eine regionale Aufgabe, deren Gestaltung das Engagement aller relevanten regionalen Akteure erfordert. Dabei sind regional jeweils unterschiedliche Qualifizierungserfordernisse zu berücksichtigen, etwa aufgrund der spezifischen Wertschöpfungsschwerpunkte, wegen unterschiedlicher regionaler Qualifikationsprofile oder vor dem Hintergrund besonderer demographischer Trends.

An dieser Stelle kommen regionale Fachkräftenetzwerke ins Spiel. Diese lassen sich allgemein definieren als eine Gruppe von unterschiedlichen Akteuren, die sich zusammengeschlossen haben, um im wechselseitigen Dialog reaktiv oder auch antizipativ Fachkräftelücken in der regionalen Wirtschaft zu identifizieren, innovative Wege für die Deckung der Fachkräftebedarfe zu erproben und, davon abgeleitet, gute Erfahrungen als Lösungsangebote zu kommunizieren. Dabei sind die Akteurskonstellationen in den regionalen Fachkräftenetzwerken als grundsätzlich offene Gruppierungen zu verstehen, die anlass- und bedarfsbezogen lösungsorientiert arbeiten, um den oben genannten Fachkräftebedarf kooperativ und systematisch zu bearbeiten.

Das Innovationsbüro Fachkräfte für die Region hat die Aufgabe, die Arbeit bestehender Netzwerke transparent zu machen und Prozesse innerhalb der Netzwerke und ihrer Akteure zu verbessern und zu professionalisieren. Hierfür hat das Innovationsbüro Fachkräfte für die Region bundesweit Netzwerke zur Fachkräftesicherung identifiziert, nach einheitlichen Kriterien analysiert und stellt die fundiert aufbereiteten Informationen zu diesen Fachkräftenetzwerken mit ihren jeweiligen Akteuren und Handlungsschwerpunkten auf seiner Internetpräsenz [www.fachkraeftebuero.de](http://www.fachkraeftebuero.de) ein. Hierdurch soll Transparenz hergestellt und die überregionale Vernetzung unterstützt werden. Kriterien für die Aufnahme von Netzwerken sind dabei (Innovationsbüro Fachkräfte für die Region 2017):

- > Mindestens drei regionale Akteure arbeiten gemeinsam auf einer verbindlichen Basis an Projekten zur Fachkräftesicherung vor Ort zusammen.
- > Dabei entwickeln sie auf Basis einer aussagekräftigen regionalen Datenlage zur Fachkräfteentwicklung und den Bedarfen der Unternehmen Ziele, die sie zusammen erreichen wollen.
- > Anschließend leiten sie daraus Maßnahmen – insbesondere in den Handlungsfeldern Aus- und Weiterbildung, Integration Älterer in das Erwerbsleben, Vereinbarkeit von Beruf und Familie sowie Integration und Zuwanderung – ab, die dann umgesetzt werden.
- > Vorbildliche Netzwerke können Ergebnisse vorweisen, evaluieren diese und passen ihre Ziele und Maßnahmen regelmäßig an.

Die in der Datenbank des Innovationsbüros gelisteten Netzwerke haben zudem die Möglichkeit, Unterstützungsangebote zu nutzen, um das eigene Profil zu definieren, sich weiter zu entwickeln und sich überregional zu vernetzen.

Vor diesem Hintergrund hat das Innovationsbüro Fachkräfte für die Region eine Studie zum Thema „Digitalisierung weiterdenken. Qualifizierungsbedarfe erkennen und im Netzwerk Fachkräfte in der Region sichern“ beauftragt, um auf dieser Grundlage Ansatzpunkte dafür aufzuzeigen, wie sich Fachkräftenetzwerke in Zukunft bei der Begleitung der digitalen Transformation (besser) positionieren und wie sie dabei unterstützt werden können. Insofern geht es darum, aktuelle Trends und mögliche Handlungsoptionen regionaler Fachkräftesicherung sowie sich entwickelnde Probleme zu identifizieren und diese u. a. an politische Entscheidungsträger zurückzuspiegeln. Insgesamt zielt die Studie darauf ab, Struktur- und Handlungsempfehlungen für regionale Netzwerke und für politische Entscheider zu erarbeiten. Im Mittelpunkt der Studie stehen dabei folgende Fragen:

- > Welche Akteure und Akteursgruppen sind in den spezifischen regionalen Qualifizierungslandschaften aktiv und bieten betriebliche oder individuelle berufliche Weiterbildung für KMU zum Thema Digitalisierung an? Welche Unterschiede lassen sich identifizieren?
- > Welche Formen von Engagement im Bereich Weiterbildung und Qualifizierung im Kontext der Digitalisierung praktizieren Fachkräftenetzwerke bereits?
- > Welche Hürden müssen Fachkräftenetzwerke nehmen, um KMU in Qualifizierungsfragen zu beraten oder mit eigenen Projekten und Maßnahmen aktiv zu unterstützen?
- > Auf welche Finanzierungsmöglichkeiten können Fachkräftenetzwerke zurückgreifen, die Projekte und Maßnahmen zur Qualifizierung im Zeichen der Digitalisierung initiieren möchten?
- > Welche beispielhaften Kooperationen und Modellprojekte zum Thema Qualifizierung und Personalentwicklung durch Fachkräftenetzwerke gibt es und wie können sie von anderen Netzwerken adaptiert werden?
- > Welche Schlussfolgerungen lassen sich aus der Praxis der regionalen Netzwerkarbeit für die Politik, sowohl regional als auch auf Bundesebene, ziehen?

- Was kann vonseiten der Politik konkret getan werden, um regionale Fachkräftenetzwerke und KMU beim Thema „Qualifizierung im digitalen Wandel“ zu unterstützen?

### 3. Vorgehensweise und Informationsgrundlagen

#### Dokumenten- und Datenbankanalyse

Ausgangspunkt der vorgenommenen Untersuchungen war eine Auswertung der vom Innovationsbüro Fachkräfte für die Region geführten Netzwerk-Datenbank, in der zum Zeitpunkt der Untersuchung insgesamt 463 Fachkräftenetzwerke (Stand 1.8.2017) aufgeführt waren. Um eine möglichst aktuelle Datenlage und vor allem eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu gewährleisten, wurden bei der vergleichenden Untersuchung jene 139 Netzwerke berücksichtigt, die im August 2016 an einer vertiefenden Umfrage des Innovationsbüros teilgenommen hatten.

Ziel der Analyse war es, sich einen Überblick über die regionale Fachkräftelandschaft zu verschaffen, sowie Gemeinsamkeiten von Netzwerken, die im Bereich der Qualifizierung für die Digitalisierung tätig sind, herauszuarbeiten und Unterschiede zu Netzwerken aufzuzeigen, die bisher keine Tätigkeiten in diesem Handlungsfeld aufweisen. Dazu erfolgte zunächst ein Vergleich der in der Datenbank hinterlegten Angaben zu Partnern, Zielgruppen, Handlungsfeldern und Dienstleistungen. Diese Ergebnisse wurden anschließend mit den von den Netzwerken formulierten Zielen abgeglichen.

#### Regionale Analysen

Um Vergleiche der Rahmenbedingungen sowie der jeweiligen Leistungsprofile ausgewählter regionaler Qualifizierungslandschaften mit ihren Fachkräftenetzwerken bezüglich ihrer Herausforderungen und Lösungsansätze vorzunehmen, wurden exemplarisch in vier Regionen vertiefende Analysen durchgeführt. Für die Betrachtung wurden sowohl Regionen ausgewählt, in denen es Netzwerke mit Beratungsangeboten zur Digitalisierung gibt, als auch Regionen mit Netzwerken ohne Beratungsangebote zur Digitalisierung. Außerdem wurden ost- und westdeutsche Regionen berücksichtigt. Dabei wurden sowohl ländlich als auch städtisch geprägte sowie wirtschaftsstarke und strukturschwache Regionen ausgewählt. Für diese exemplarischen Analysen wurden folgende Regionen festgelegt und ausgewertet:

- Ostwestfalen-Lippe (Bielefeld, Gütersloh, Herford, Höxter, Lippe, Paderborn)
- Stuttgart (Böblingen, Enzkreis, Esslingen, Ludwigsburg, Pforzheim, Rems-Murr-Kreis, Stuttgart)
- Lausitz (Cottbus, Oberspreewald-Lausitz, Spree-Neiße)
- Jena (Jena, Saale-Holzland-Kreis, Weimar, Weimarer Land)

Um die Akteurs- und Netzwerkstrukturen in den jeweiligen Regionen zu erfassen, wurden zunächst die Informationen aus der Datenbank des Innovationsbüros ausgewertet. Insgesamt wurden 67 Fachkräftenetzwerke in den ausgewählten Regionen identifiziert, von denen 23 Netzwerke auf die oben genannte vertiefende Umfrage im August 2016 geantwortet hatten und somit auf dem aktuellen Stand waren. Weiterhin wurde die Qualifizierungslandschaft zur Digitalisierung in den jeweiligen Regionen in den Blick genommen. Hierbei wurden ein Zugang über spezifische Initiativen und Informationsangebote im Bereich der Digitalisierung in den ausgewählten Regionen gewählt und exemplarisch relevante Akteure benannt.

#### Online-Befragung und ökonomische Untersuchung

Parallel zu diesen Arbeiten wurde eine Online-Befragung durchgeführt. Im Rahmen der Befragung wurden die Befunde der Datenbankanalyse weiter ausdifferenziert und eine Einschätzung zum allgemeinen Digitalisierungsgrad der Region sowie der Status Quo in der Region in Bezug auf Angebote und Maßnahmen zur Qualifizierung für die Digitalisierung abgefragt. Zusätzlich wurden die Aktivitäten der Fachkräftenetzwerke in diesen Bereichen sowie aus deren Sicht bestehende Hemmnisse und Hürden für die Entwicklung von weiteren Angeboten erfasst. Des Weiteren wurden

Qualifizierungsbedarfe auf Seiten der Beschäftigten und der Unternehmen thematisiert. Der vollständige Fragebogen kann im Anhang (Kapitel 7.1) eingesehen werden. Alle 463 in der Datenbank des Innovationsbüros vermerkten Netzwerke waren zur Teilnahme aufgefordert. Insgesamt beteiligten sich 113 regionale Fachkräftenetzwerke an der Befragung. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 24,4 Prozent. Der generierte Datensatz wurde sowohl deskriptiv als auch ökonomisch ausgewertet. Bei der ökonomischen Auswertung anhand von Modellschätzungen wurden drei Fragestellungen untersucht:

1. Welche Faktoren beeinflussen die Arbeit der Fachkräftenetzwerke zur Qualifizierung der Beschäftigten für die Digitalisierung?
2. Wie beeinflusst die Zusammensetzung der Netzwerke das Angebotsspektrum?
3. Welche Faktoren beeinflussen, wie gut das Angebot angenommen wird?

Da die abhängigen Variablen kategorial sind, wurden zur Schätzung der Modelle die Verfahren „Multinomiale logistische Regression“ und „Ordinale logistische Regression“ (Long 1997, Dobson et al. 2008) verwendet. Im Anschluss an alle Modellschätzungen wurden mit den geschätzten Modellen Simulationsrechnungen durchgeführt. Weitere Informationen zur Methodik sowie die Ergebnisse der Simulationsrechnungen sind in Kapitel 7.2 dargestellt.

#### Experteninterviews und Fallstudien

Ausgehend von den Ergebnissen der vorangegangenen Arbeitsschritte wurden mit insgesamt acht Netzwerken und ausgewählten Partnern dieser Netzwerke explorative telefonische Experteninterviews geführt und dabei die bisherigen Ergebnisse reflektiert. Für folgende vier Fachkräftenetzwerke und ihre Angebote im Bereich Qualifizierung für die Digitalisierung wurden vertiefende Fallstudien erarbeitet:

- Zukunft.Coburg.Digital
- Thüringer Qualifizierungsentwicklung
- Fachkräftenetzwerk SüdOstNiedersachsen
- Fachkräftebündnis OWL

In den Fallstudien wurde thematisiert, welche Maßnahmen und Unterstützungen angeboten werden, welche Qualifizierungsbedarfe vorliegen und wie diese erhoben werden. Zudem wurde besprochen, welche Pläne für die künftige Tätigkeit im Bereich Qualifizierung für die Digitalisierung bestehen. Die Fallstudien sind in Kapitel 4 der Studie enthalten. Weitere Ergebnisse aus den Interviews sind zudem in anonymisierter Form an unterschiedlichsten Stellen in die Studie eingeflossen.

#### Stakeholderanalyse

Die Rolle der Partner in der Netzwerkstruktur und im Rahmen der Qualifizierungsangebote zum Thema Digitalisierung wurde durchgehend berücksichtigt. Sowohl die Datenbankanalyse als auch die Online-Befragung wurden unter entsprechenden Gesichtspunkten durchgeführt. In den Interviews mit den Netzwerkkoordinatoren wurden diese Punkte ebenfalls abgefragt. Zusätzlich wurden ausgewählte Partner der vier in den Fallstudien dargestellten Netzwerke telefonisch interviewt – darunter Vertreter von Hochschulen und Kompetenzzentren sowie Unternehmer. Diese wurden zu ihrer Motivation befragt, sich an den Netzwerksangeboten zu beteiligen. Darüber hinaus wurden sie gebeten darzulegen, welche Ziele sie mit ihrem Engagement verbinden. Die so gewonnenen Einblicke sind ebenfalls in die Fallstudien sowie den allgemeinen Ergebnisteil eingeflossen.

## 4. Ergebnisse

### 4.1 Charakteristika regionaler Qualifizierungslandschaften im digitalen Wandel

#### Stand und Geschwindigkeiten der Digitalisierung in Unternehmen und Regionen

Aktuelle Studien zeigen, dass sich die digitale Transformation in deutschen Unternehmen in unterschiedlichen Geschwindigkeiten sowie inhaltlichen Tiefen und Formaten vollzieht (z. B. Graumann et al. 2016, Hellge 2017, Saam et al. 2016). Häufig wird dabei der Digitalisierungsgrad einzelner Branchen und Unternehmensgrößen sowie dessen zeitliche Entwicklung untersucht. Die im Rahmen der vorliegenden Studie durchgeführten Analysen kommen zu dem Ergebnis, dass nicht nur zwischen Unternehmen und Branchen, sondern auch zwischen einzelnen Regionen Unterschiede im Grad der Digitalisierung nachweisbar sind. Damit bestätigen sie die Ergebnisse vorangegangener Studien (z. B. Wiechmann und Terfrüchte 2017), in denen ebenfalls deutliche regionale Disparitäten mit Blick auf den Digitalisierungsgrad diagnostiziert wurden. Wie sich diese Unterschiede darstellen, ist Gegenstand der Analyse zu den Charakteristika regionaler Qualifizierungslandschaften im digitalen Wandel.

#### Die Region als Handlungs- und Gestaltungsraum

Der regionale Kontext spielt eine entscheidende Rolle für das regionale Qualifizierungsangebot sowie die Zielsetzungen, die Partnerstrukturen und das Angebotsspektrum der Fachkräftenetzwerke in einer Region. Dabei wird deutlich, dass die Region nicht nur als Rahmenbedingung Einfluss nimmt, sondern selbst zu einem bildungs- und arbeitsmarktpolitischen Handlungs- und Gestaltungsfeld avanciert ist. Sie ist eine Plattform für neue Kooperations- und Kommunikationsbeziehungen zwischen den (zumeist) vor Ort handelnden (institutionellen) Akteuren.

Regionales Handeln hat im Kontext der Herausforderung „Qualifizierung für die Digitalisierung“ in diesem Zusammenhang die Zielsetzung, das innovative Potenzial einer Region hinsichtlich der qualifikatorischen Herausforderungen durch Digitalisierung zu identifizieren, Handlungswege aufzeigen und „Spin-off-Prozesse“ für endogene regionale Entwicklungen zu initiieren, d. h. die Ergebnisse unter anderem über Multiplikatoren in die Fläche zu tragen.

Netzwerke gelten dabei als „institutionelle Struktur“, deren Aufgabe es ist, in der Region partikulare Interessen einzelner Akteure durch partizipative Verfahren zu bündeln, Problemlösungen zu identifizieren und mögliche Aktivitätspfade aufzuzeigen. Insofern bewegen sich regionale Fachkräftenetzwerke immer auch in den regionalen (und überregionalen) Förder szenarien und sind in den Gesamtkontext u. a. der Bildungs-, Arbeitsmarkt-, Struktur- und Wirtschaftspolitik einbezogen. Dabei werden Netzwerke oftmals als Ergänzung zur regionalen Arbeitsmarktpolitik, zur regionalen Qualifizierungspolitik oder zur regionalen Innovations- und Wirtschaftspolitik wahrgenommen.

#### Angebotsspektrum im regionalen Vergleich

Die Qualifizierungslandschaft in den vier ausgewählten und vertieft betrachteten Regionen Ostwestfalen-Lippe, Stuttgart, Lausitz und Jena zeichnet sich – analog zur Weiterbildungslandschaft in Gesamtdeutschland – durch Heterogenität und Pluralität der Anbieter und Angebote aus. Da der Weiterbildungsmarkt prinzipiell starken Schwankungen mit Blick auf das Angebotsspektrum unterliegt und sich nach Marktmechanismen reguliert, sind die durchgeführten Analysen in diesem Kontext als ein temporärer und exemplarischer Ausschnitt zu verstehen.

Neben privatwirtschaftlich agierenden Institutionen der betrieblichen Weiterbildung sind in den vier Regionen die Kammern, die auch spezifische Angebote im Bereich der Digitalisierung offerieren, am stärksten vertreten. In zwei Regionen ist zudem als großer Bildungsanbieter die Deutsche Angestellten-Akademie (DAA) vertreten, die Angebote zur Digitalisierung in ihrem Angebotsspektrum führt, jedoch in keines der in den Regionen vorgefundenen Fachkräftenetzwerke eingebunden ist. Dies gilt auch für weitere größere Weiterbildungsanbieter, die überwiegend nicht in die institutionelle Struktur der Netzwerke direkt eingebunden sind bzw. nicht mitwirken, obgleich sie ein zieladäquates Angebot, etwa im Bereich der Digitalisierung, offerieren.

Die Qualifizierungen der in den Netzwerken agierenden Bildungsdienstleister bewegen sich im Bereich der Digitalisierung vornehmlich auf einem basalen Niveau oder basieren auf spezifischen Anwendungsgebieten: In der Regel werden Lehrgänge zu Software in kaufmännischen Anwendungsgebieten (MS Office, Personalverwaltungssoftware etc.), Software in technischen Anwendungsgebieten (CAD, CNC), zu speziellen Programmiersprachen (Java etc.) und zum Teil auch zu EDV-Dienstleistungen (Datenschutz, IT-Sicherheit) angeboten. Qualifizierungen und Weiterbildungen, die auf betriebliche Anforderungen im Kontext der Einführung neuer technisch-organisatorischer Arbeits- bzw. Betriebsprozesse abzielen, zählen nur in Ausnahmefällen zum Angebotsspektrum der Qualifizierungsanbieter in den Regionen.

#### Typen regionaler Qualifizierungslandschaften

Im Zuge der Analyse der vier ausgewählten Regionen lassen sich mit den Charakteristika „wissens- und technologiegetrieben“, „arbeits- und ausbildungsmarktgetrieben“, „strukturorientiert“ und „politikgetrieben“ vier Typen regionaler Qualifizierungslandschaften beschreiben, die nach Einschätzung der Autoren ein wirklichkeitsnahes Bild der Weiterbildungslandschaft in Deutschland insgesamt zeichnen (siehe Abb. 2). Wie im Abschnitt zur Methodik dargestellt, waren zum Zeitpunkt der Analyse insgesamt 463 Fachkräftenetzwerke in der Datenbank des Innovationsbüros hinterlegt, davon allerdings lediglich 139 auf dem aktuellsten Stand. Um die Vielfalt der Netzwerklandschaft zu illustrieren, geben wir jeweils die Gesamtzahl der Netzwerke in der Region an und zusätzlich in Klammern die Zahl der Netzwerke, deren Daten auf dem neusten Stand waren. Die Auswertungen selbst fokussieren auf die Netzwerke, die jeweils auf dem aktuellsten Stand waren.

##### > Wissens- und technologiegetrieben: Region Ostwestfalen-Lippe

In der regionalen Qualifizierungslandschaft Ostwestfalen-Lippe sind vor allem Arbeits- und Ausbildungsmarktakteure (Kammern, Agentur für Arbeit, Unternehmen) sowie eine vergleichsweise hohe Anzahl an Schulen, Hochschulen und Bildungsdienstleistern in die insgesamt 13 (4) dort aktiven Fachkräftenetzwerke eingebunden. Den Schwerpunkt in ihrer thematischen und strategischen Ausrichtung legen die Fachkräftenetzwerke mehrheitlich auf die berufliche Aus- und Weiterbildung. In diesem Kontext werden insbesondere Jugendliche, Schülerinnen und Schüler, Auszubildende und Studierende sowie Unternehmen adressiert, um durch die Rekrutierung junger Menschen den zukünftigen Bedarf an Fachkräften zu decken. Unter den vier untersuchten Regionen befinden sich in Ostwestfalen-Lippe die meisten Fachkräftenetzwerke, die „Digitalisierung“ zwar nicht als alleiniges, aber als ein explizites Handlungsfeld ausgewiesen haben. In diesen Fachkräftenetzwerken finden sich unter den Akteuren überproportional viele Hochschulen als Netzwerkpartner wieder.

##### > Arbeits- und ausbildungsmarktgetrieben: Region Stuttgart

In der Region Stuttgart zeichnen sich die 25 (9) Fachkräftenetzwerke durch eine hohe Dichte an Arbeits- und Ausbildungsmarktakteuren innerhalb der Netzwerke aus, deren Aktivitäten primär die berufliche Aus- und Weiterbildung fokussieren. Unter den Zielgruppen der Fachkräftenetzwerke ist eine vergleichsweise hohe Diversität zu erkennen, wobei Unternehmen und junge Menschen die häufigsten Adressaten darstellen. Die hohe Diversität der Zielgruppe verweist auf den Aspekt, dass die Fachkräftenetzwerke in der Region zur Fachkräftesicherung einen breiten Personenkreis mit ihren Aktivitäten ansprechen und daher anstreben, ein weit gefächertes Fachkräftepotenzial für den regionalen Arbeitsmarkt auszuschöpfen. So werden auch überdurchschnittlich oft Frauen, Menschen mit Migrationshintergrund sowie Flüchtlinge/Asylbewerber adressiert. Darüber hinaus wird auch überdurchschnittlich häufig die Integration bzw. Zuwanderung als ein Themenfeld markiert. Daran anknüpfend lässt sich feststellen, dass im Vergleich zu den anderen Regionen in der Region Stuttgart die Qualifizierungslandschaft stärker ausdifferenziert ist und eine hohe Anzahl an Anbietern und Angeboten aufweist, um für den Arbeitsmarkt in einer möglichst breiten Spannweite Fachkräftepotenziale zu erschließen bzw. zu sichern. Digitalisierung ist in der Summe kein zentrales Thema der Fachkräftenetzwerke (nur in zwei Fachkräftenetzwerken als Handlungsfeld ausgewiesen).

##### > Strukturorientiert: Region Lausitz

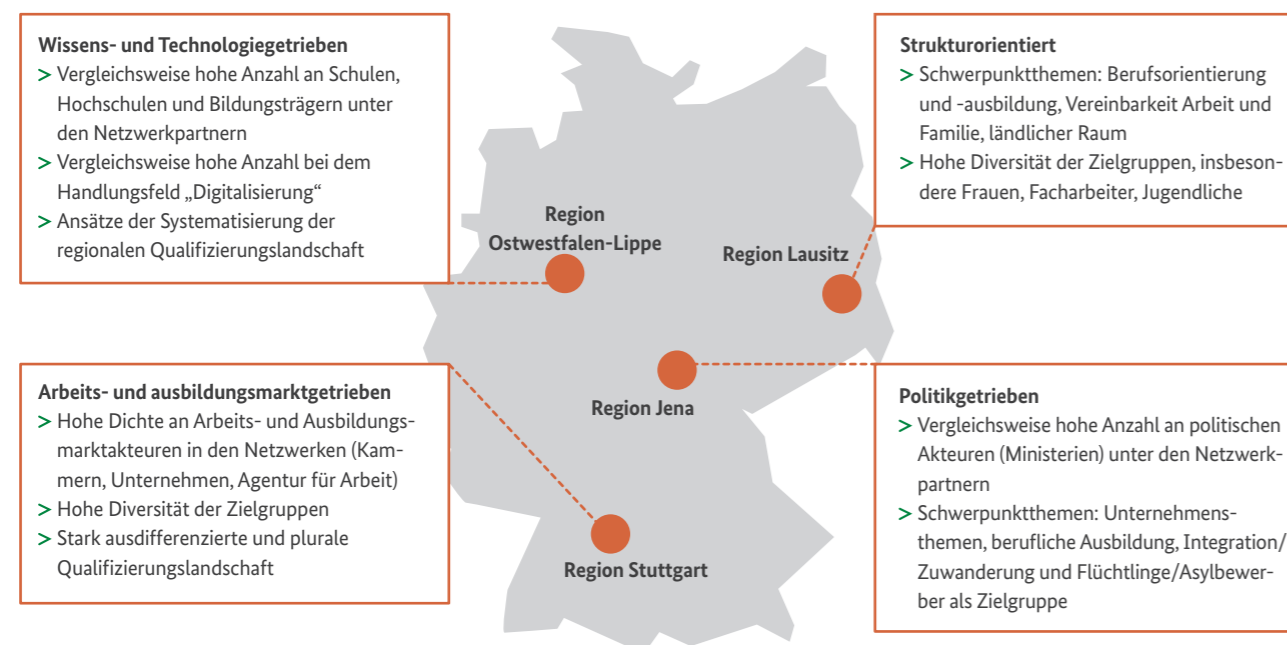
Arbeits- und Ausbildungsmarktakteure stellen in der Region Lausitz ebenfalls die zentralen Partner der insgesamt 16 (2) Netzwerke dar. Die Ausrichtung der Fachkräftenetzwerke orientiert sich an den Schwerpunktthemen

Berufsorientierung und -ausbildung, Vereinbarkeit von Beruf und Familie sowie ländlicher Raum. Die adressierten Zielgruppen der Fachkräftenetzwerke weisen eine hohe Diversität auf, fokussiert werden dabei insbesondere Frauen, Facharbeiter/-innen, Jugendliche und Schulabgänger/-innen. Über die Rekrutierung junger Menschen, die Steigerung der Frauenerwerbsquote sowie durch spezifische Angebote für Facharbeiter/-innen sollen nicht nur Fachkräftepotenziale erschlossen, sondern vornehmlich vorhandene Fachkräfte in der Region gehalten werden.

#### > Politikgetrieben: Region Jena

Die Qualifizierungslandschaft in der Region Jena mit ihren 13 (8) Fachkräftenetzwerken ist in ihrer Akteurskonstellation generell ähnlich wie die Qualifizierungslandschaften der zuvor beschriebenen Regionen zu kennzeichnen. Auffallend ist hier jedoch, dass Politikakteure, beispielsweise Ministerien, vergleichsweise häufig in den Fachkräftenetzwerken vertreten sind. Die Fachkräftenetzwerke orientieren ihre Schwerpunkte im Wesentlichen an Unternehmensthemen, der beruflichen Ausbildung und der Integration bzw. Zuwanderung. Zwar sind in der Region Jena überdurchschnittlich viele Hochschulen in die Fachkräftenetzwerke eingebunden, jedoch zeigt sich zum einen, dass „Digitalisierung“ als Handlungsfeld nur in sehr geringem Umfang besteht (bei zwei Fachkräftenetzwerken) und zum anderen, dass, sofern dieses Handlungsfeld besteht, lediglich in einem Fall Hochschulen als Netzwerkpartner fungieren. Die beiden Fachkräftenetzwerke mit dem Handlungsfeld „Digitalisierung“ richten ihre Aktivitäten insbesondere auf die Beratung und Information von Unternehmen bzgl. Personalentwicklung und Weiterbildung der Mitarbeiter/-innen im Hinblick auf die Qualifizierung für die Digitalisierung.

Abbildung 2: Typen regionaler Qualifizierungslandschaften



Quelle: Universität Duisburg-Essen

#### Digitalisierung als strategische Perspektive

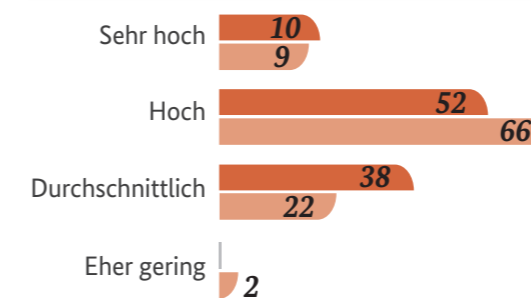
In einer weitergehenden Interpretation der Untersuchungsbefunde fällt auf, dass die Leistungsspektren der Netzwerke in den betrachteten Regionen überwiegend den unmittelbaren betrieblichen bzw. akteursbezogenen Bedarfen entsprechen und sich nicht etwa als strategisch ausgerichtete, sondern als situativ-pragmatische, also aktuell probleminduzierte Aktivitäten interpretieren lassen. Zudem lässt sich festhalten, dass sich in den Handlungsansätzen, die in den vier Regionen untersucht wurden, erstaunlich wenige Hinweise dafür finden, dass Fachkräftesicherungsstrategien und Digitalisierungsstrategien als zwangsläufig miteinander zu verbindende Lösungsszenarien verstanden werden. Hier scheint dringender Handlungsbedarf zu bestehen, damit die regionalen Fachkräftenetzwerke die oben skizzierte Rolle als Akteur im Kontext der genannten regionalen Politikfelder tatsächlich ausfüllen können, etwa indem sie aktiv dazu beitragen, eine solche regionale Strategie zu entwickeln.

#### 4.2 Bedarfe der Beschäftigten und der Unternehmen

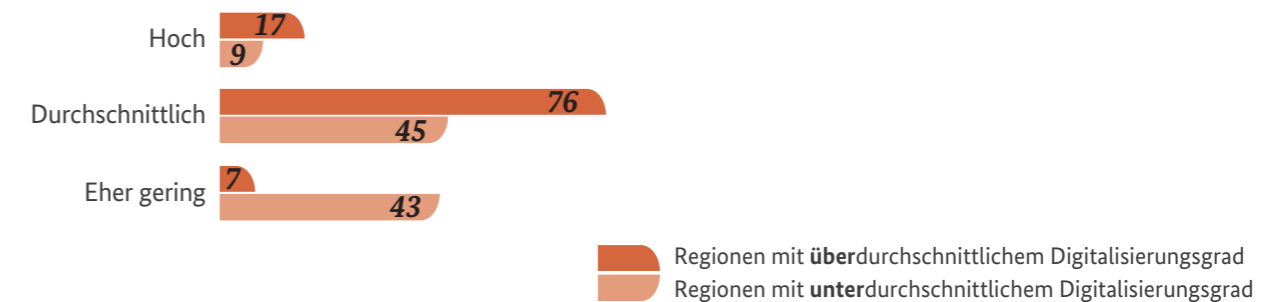
##### Fachliche Qualifizierungsbedarfe

Grundsätzlich sehen die Fachkräftenetzwerke im Bereich der Qualifizierung für die Digitalisierung erhebliche Bedarfe in ihrer Region, und zwar unabhängig vom jeweiligen Digitalisierungsgrad: Über 65 Prozent der befragten Netzwerke geben an, dass sie den Qualifizierungsbedarf hoch bis sehr hoch einschätzen. Deutliche Unterschiede zeigen sich hingegen bei der Einschätzung bezüglich der Sensibilisierung der Unternehmen für diese Qualifizierungsbedarfe. Netzwerke, die sich in einer Region mit einem hohen Digitalisierungsgrad verorten, halten die ansässigen Unternehmen nur in fünf Prozent der Fälle für unterdurchschnittlich sensibilisiert. Sind Netzwerke hingegen in Regionen mit einem niedrigen Digitalisierungsgrad tätig, halten sie die Sensibilisierung der regionalen Unternehmen in 43 Prozent der Fälle für eher gering (siehe Abb. 3).

Abbildung 3: Wie hoch schätzen Sie den Qualifizierungsbedarf der Beschäftigten für die Digitalisierung in Ihrer Region ein?



Wie hoch schätzen Sie die Sensibilisierung der Unternehmen in Ihrer Region hinsichtlich der Qualifizierungsbedarfe ihrer Belegschaft ein?



Alle Angaben in %. Ergebnisse sind gerundet. Nicht dargestellt sind die Personen, die keine Antwort gegeben haben.

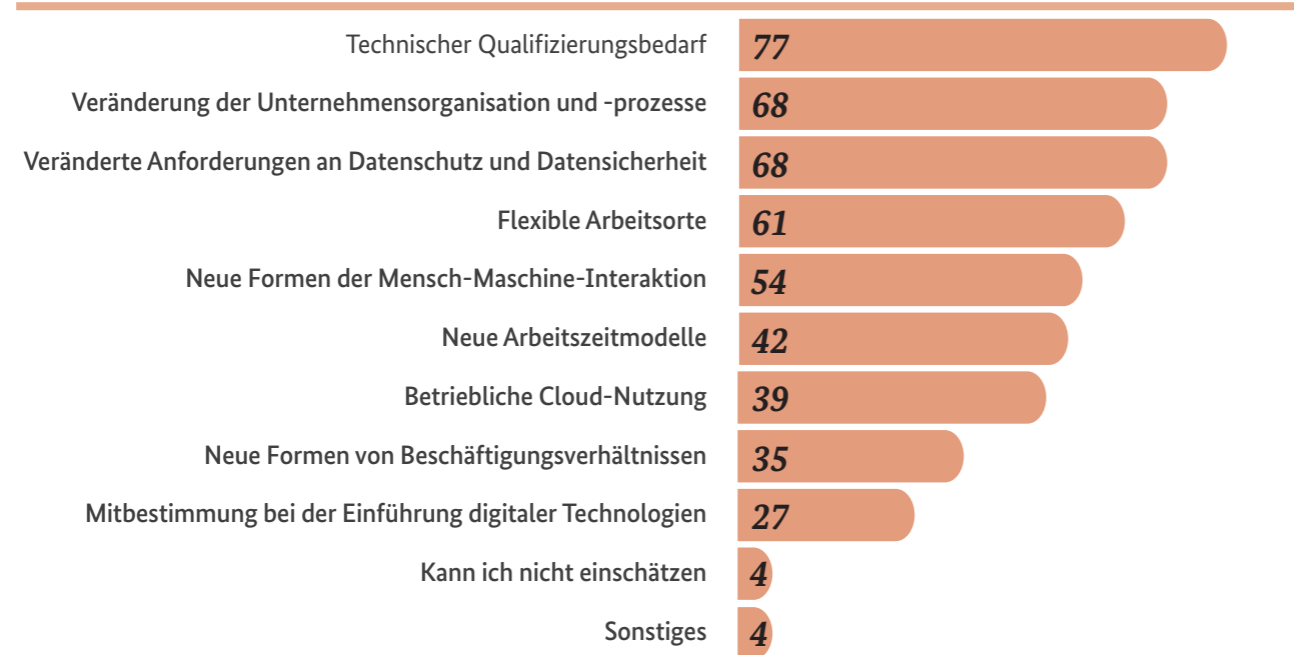
Die Fachkräftenetzwerke sehen also in vielen Fällen eine Lücke zwischen den tatsächlichen Qualifizierungsbedarfen auf Seiten der Beschäftigten und dem Bewusstsein in den Unternehmen für diese. Entsprechend dieser Einschätzung stellen viele Fachkräftenetzwerke einen hohen Qualifizierungsbedarf auf Seiten der Führungsebene und bei Personalverantwortlichen fest und halten allgemeine Sensibilisierungsangebote, die ein Bewusstsein für die neuen Herausforderungen schaffen, für den wichtigsten Ansatzpunkt im Bereich der Qualifizierung für die Digitalisierung.

Insofern lässt sich auch der im vorangegangenen Abschnitt für die vier exemplarisch untersuchten Regionen festgestellte Befund erklären, dass konkrete Weiterbildungsangebote für Beschäftigte eher noch eine geringe Priorität haben: Die Digitalisierung wird vielfach noch primär als Managementthema wahrgenommen. Perspektivisch betrifft das Thema aus Sicht der Fachkräftenetzwerke aber weitgehend alle Unternehmensbereiche und adressiert unterschiedliche Mitarbeitergruppen. Neben der Führungsebene sehen die Fachkräftenetzwerke einen hohen Bedarf bei Facharbeitern/Gesellen. Etwas geringer fällt diese Einschätzung bei an- und ungelernten Arbeitskräften sowie bei hochqualifizierten Fachkräften aus. Aber auch hier werden erhebliche Bedarfe gesehen. Ursache für diese Annahme ist die Erwartung, dass die digitale Transformation nicht nur neue Anforderungen an die persönlichen Kompetenzen der Beschäftigten stellt, sondern auch deren Arbeitsweise und die Unternehmen selbst grundlegend verändern wird.



Abbildung 4 zeigt, in welchen Themenfeldern sich die Digitalisierung nach Aussage der Netzwerke besonders bemerkbar macht. Neben den Qualifizierungsbedarfen für den Umgang mit neuen Technologien und den sich ändernden Anforderungen im Umgang mit Daten erwarten die Netzwerke auch, dass sich in einem digitalisierten Unternehmen die Organisations- und Prozessstrukturen verändern. Diese werden dazu führen, dass flexible Arbeitsmodelle und damit einhergehend neue Arbeitszeitmodelle und -orte entstehen. Auch diese Änderungen erfordern auf Seiten der Beschäftigten entsprechende Kompetenzen.

**Abbildung 4: In welchen Themenfeldern machen sich nach Ihrer Einschätzung die Auswirkungen der Digitalisierung für die Beschäftigten besonders bemerkbar?**

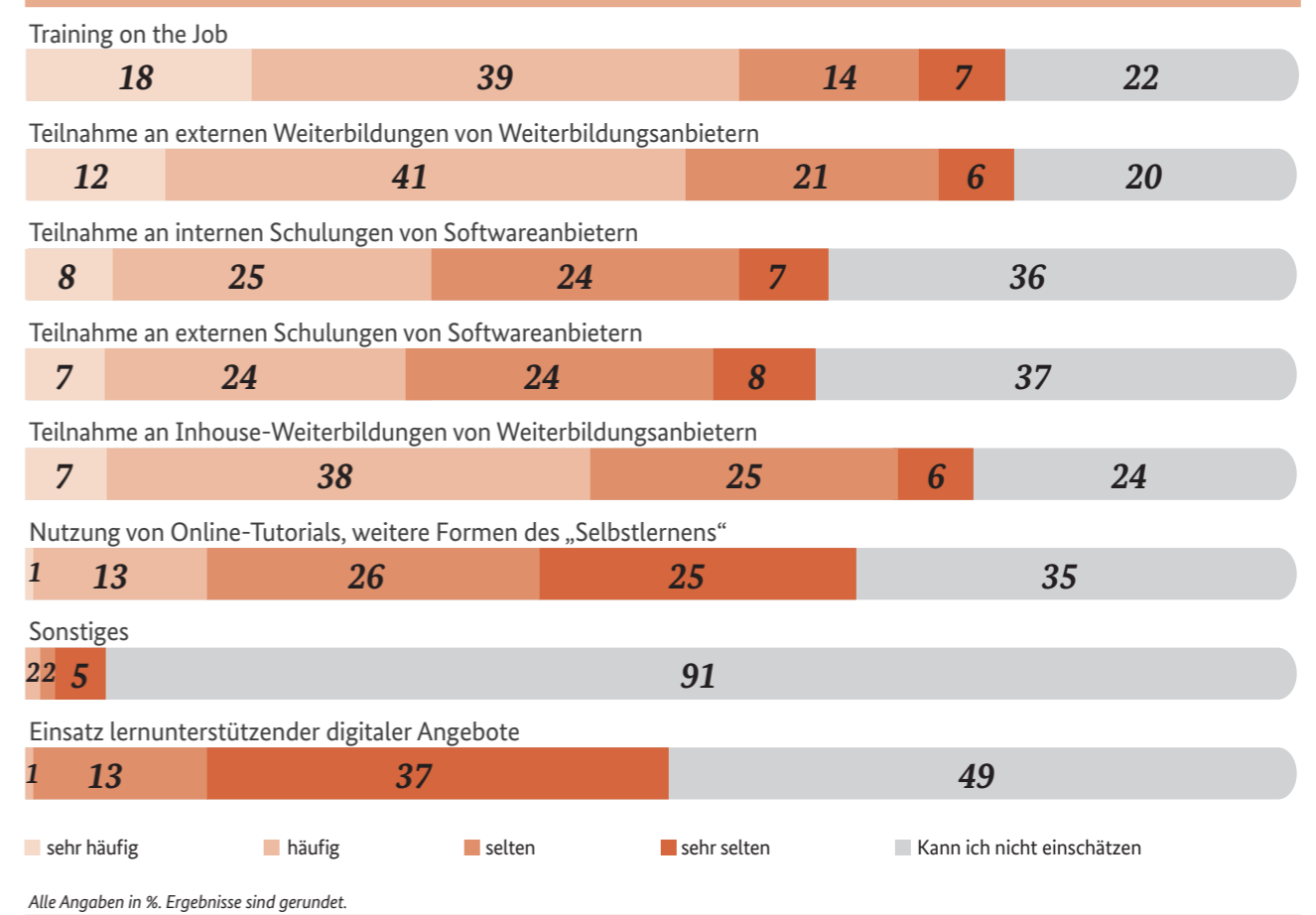


Mehrfachnennungen möglich. Alle Angaben in %. Ergebnisse sind gerundet.

**Praxis der Qualifizierung in den Unternehmen**

Die systematische Personalentwicklung im Bereich der Qualifizierung für die Digitalisierung wird bisher vergleichsweise selten von den Unternehmen angegangen. Ein Blick in die Praxis zeigt, dass die Weiterbildung in vielen Fällen im klassischen Rahmen stattfindet; zumeist als „Training on the Job“ unmittelbar am Arbeitsplatz (siehe Abb. 5). Zudem werden Angebote in Form von Schulungen inner- und außerhalb der Unternehmen von Weiterbildungs- und Softwareanbietern durchgeführt. Methoden des Selbstlernens oder die Verwendung lernunterstützender digitaler Angebote kommen nach Einschätzung der Netzwerke eher selten zum Einsatz.

**Abbildung 5: Welche Form der Qualifizierung wird in den Betrieben in Ihrer Region in der Regel praktiziert?**

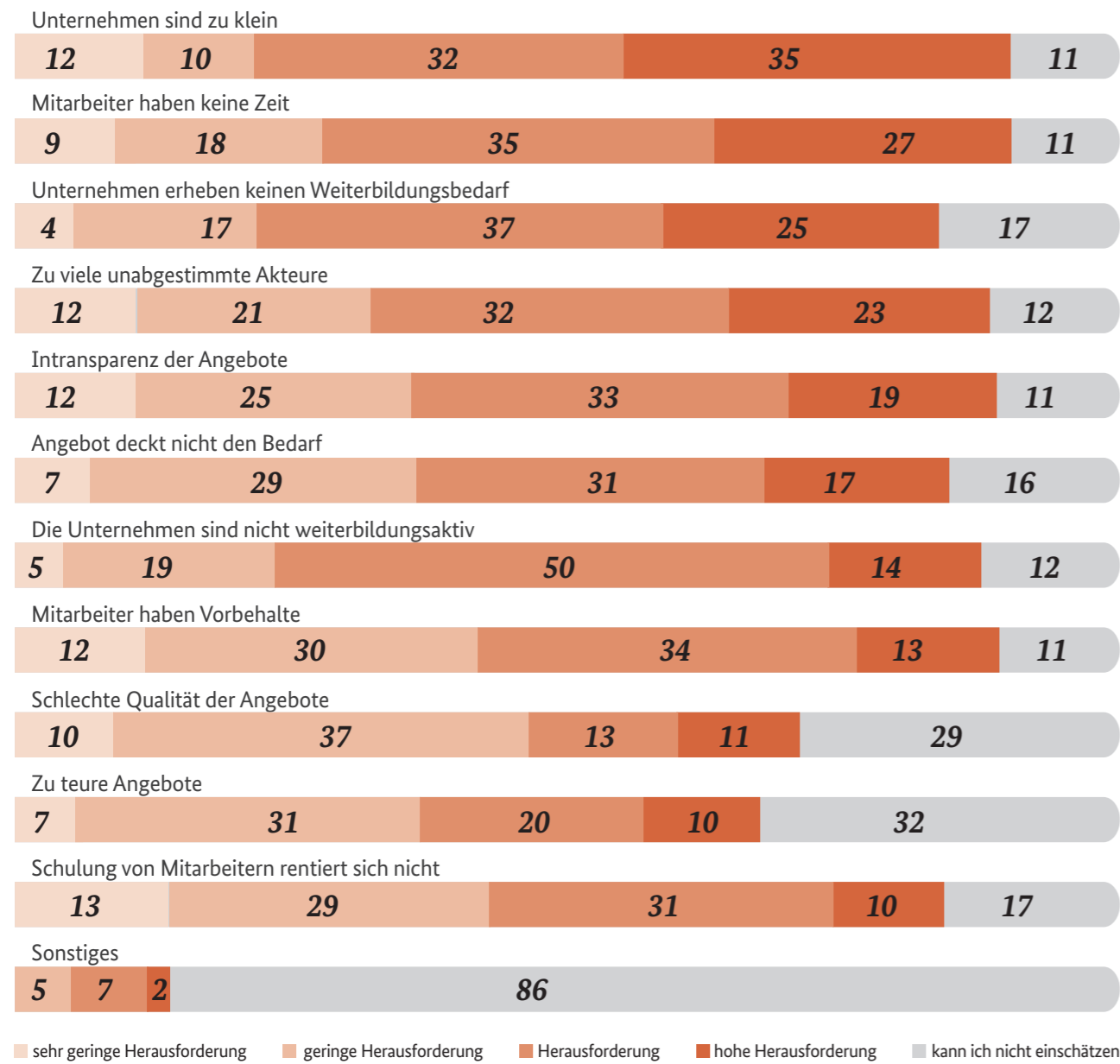


Alle Angaben in %. Ergebnisse sind gerundet.

Festzuhalten ist zudem, dass im Schnitt über 30 Prozent der befragten Netzwerke keinen Einblick haben, auf welche Weiterbildungsformate die Unternehmen in ihrer Region zurückgreifen. Welche Rolle digitale Angebote spielen, kann knapp die Hälfte der befragten Netzwerke nicht abschätzen.

Die größten Weiterbildungshemmnisse liegen aus Sicht der Fachkräftenetzwerke vor allem in den Unternehmen selbst (siehe Abb. 6). Diese sind nach Einschätzung der Fachkräftenetzwerke in vielen Fällen zu klein für maßgeschneiderte Weiterbildungsangebote, erheben ihre Qualifizierungsbedarfe nicht systematisch oder sind gar nicht erst weiterbildungsaktiv. Hinzu kommt, dass die Mitarbeiter in vielen Fällen ausgelastet sind und keine Zeit für die Beteiligung an entsprechenden Qualifizierungsmaßnahmen haben. Hemmnisse im Bereich „harter Faktoren“, die etwa den Rechtsrahmen betreffen, werden eher selten genannt. Für Netzwerke, die bundesländerübergreifend aktiv sind, stellt die Länderkompetenz im Bereich Bildung aufgrund unterschiedlicher Förderszenarien eine Hürde dar. Viele Netzwerke sehen die Intransparenz der vorhandenen Angebote als weiteres Hindernis.

**Abbildung 6: In welchen Bereichen sehen Sie die größten Herausforderungen mit Blick auf das Weiterbildungsangebot in Ihrer Region?**



Alle Angaben in %. Ergebnisse sind gerundet.

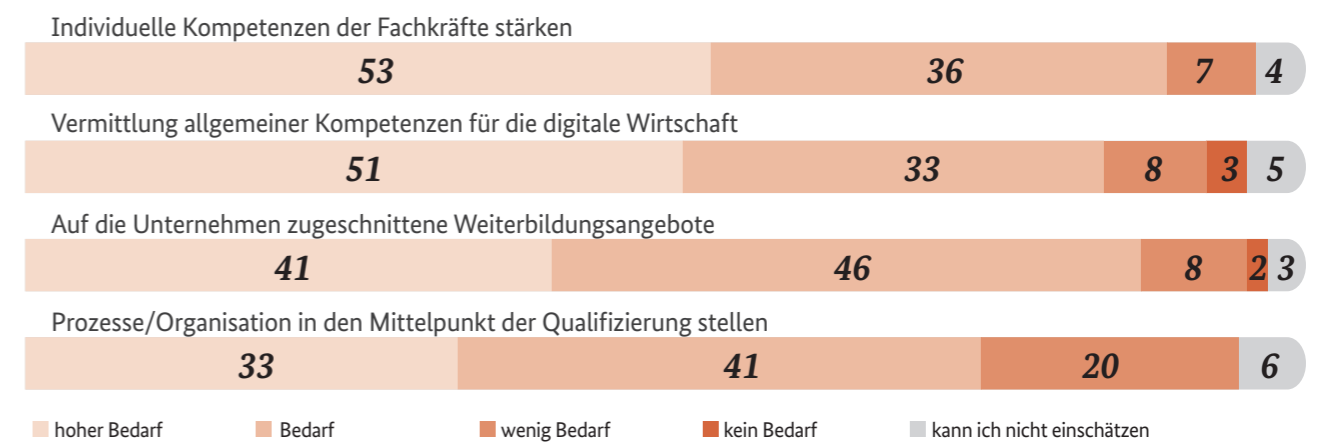
Einige Netzwerke berichten zudem, dass in den Unternehmen, die erkannt haben, dass sie in der Qualifizierung für die Digitalisierung aktiv werden müssen, Unsicherheit herrscht, welche Qualifizierungsmaßnahmen zielführend sind. Aufgrund der bisher geringen Nachfrage nach konkreten Qualifizierungsmaßnahmen seitens der Unternehmen gibt es auf dem Weiterbildungsmarkt kaum passende Formate. Nur wenige Angebote gehen über allgemeine Softwareschulungen hinaus und decken Qualifikationen für die digitale Transformation – wie beispielsweise agile Prozesse, disruptives Denken oder Lernen in Arbeitsprozessen – ab.

**Anforderungen an Qualifizierungsangebote**

Genau auf diese neuen Kompetenzen wird es in Zukunft aber ankommen. Um die Beschäftigten und Unternehmen in der Region auf die Herausforderungen einer digitalen Wirtschaft vorzubereiten, sehen knapp 80 Prozent der befragten Netzwerke die zentrale Herausforderung darin, eben dieses Verständnis für digitale Prozesse zu vermitteln (siehe Abb. 7). Dabei müssten sowohl die individuellen Kompetenzen der Beschäftigten gestärkt werden, um deren Beschäftigung

in der digitalen Transformation zu sichern, als auch die Unternehmensprozesse und -organisation selbst in den Mittelpunkt der Qualifizierung rücken. Zudem sei es erforderlich, dass die Weiterbildungsangebote speziell auf die Bedürfnisse und Anforderungen der Unternehmen zugeschnitten sind, um diese individuell auf die Digitalisierung des Unternehmens vorzubereiten.

**Abbildung 7: Welche Angebote zur Qualifizierung sollten aus Ihrer Sicht zukünftig ausgebaut/geschaffen werden, um die Unternehmen und Arbeitnehmer in Ihrer Region auf die Herausforderungen einer digitalisierten Wirtschaft vorzubereiten?**



Alle Angaben in %. Ergebnisse sind gerundet.

**Praxisbeispiel 1  
Thüringer Qualifizierungsentwicklung**

Im Rahmen der Thüringer Qualifizierungsentwicklung gehen die 20 Qualifizierungsentwicklerinnen und -entwickler in die Betriebe und beraten diese kostenlos zu Möglichkeiten der Qualifizierung, Weiterbildung und Personalentwicklung und analysieren dabei den Qualifizierungs- und Fachkräftebedarf. Projektträger und Arbeitgeber der Qualifizierungsentwickler sind Handwerks- sowie Industrie- und Handelskammern, der Paritätische Wohlfahrtsverband, der Verband der Metall- und Elektro-Industrie in Thüringen e. V. sowie der Deutsche Gewerkschaftsbund. Bei der Beratung und Vermittlung von Angeboten können die Entwickler zudem auf ein Netzwerk aus Arbeitsagenturen und Jobcentern, Ämtern für Wirtschaftsförderung, Bildungsanbietern sowie erfahrenen Projekten, die im Bereich der Qualifizierung und Fachkräftegewinnung tätig sind, zurückgreifen.

Basierend auf den ermittelten Bedarfen werden Vorschläge zur Entwicklung des Unternehmens im Qualifizierungs- und Fachkräftebereich ausgearbeitet. Beispielsweise wird ein individueller, auf das Unternehmen abgestimmter Qualifizierungsplan konzipiert oder die Integration in bestehende Qualifizierungsmaßnahmen angeregt. Darüber hinaus beraten die Qualifizierungsentwicklerinnen und -entwickler zu entsprechenden Fördermöglichkeiten.

Die Arbeit der Qualifizierungsentwicklerinnen und -entwickler zeigt, dass im Beratungsprozess zunehmend Anfragen zu Themen der Industrie 4.0 und entsprechender Weiterbildungsmaßnahmen aufkommen. Häufig sind dies grundsätzliche Fragen zur Bedeutung von Digitalisierung, neuen Geschäftsmodellen und praxisnahen Beispielen. Seit Mitte 2016 wird daher in der Beratungstätigkeit und im Monitoring auch das Thema Digitalisierung explizit berücksichtigt.

„Getrieben durch den technologischen Wandel entwickeln sich auch neue Weiterbildungsformate sowie Qualifizierungsanforderungen. [...] Hierbei kommen auf die Qualifizierungsentwickler in den nächsten Monaten und Jahren neue Beratungsaufgaben und -themen zu, um KMU auch für diese Sachverhalte zu sensibilisieren.“

Quartalsbericht 2/2017, Thüringer Qualifizierungsentwicklung

Langfristig möchte das Netzwerk den Stand der Digitalisierung sowie die damit verbundenen Qualifizierungsbedarfe systematisch in den drei Säulen Ausbildung, Weiterbildung und Fachkräfte erfassen und kommunizieren. Die Thüringer Qualifizierungsentwicklung versteht sich dabei als Erstanlaufstelle und setzt bei der fachlichen Betreuung zum Thema Digitalisierung auf die Zusammenarbeit mit Partnern wie dem Thüringer Kompetenzzentrum Wirtschaft 4.0. Dabei nutzen die Qualifizierungsentwicklerinnen und -entwickler die vom Kompetenzzentrum entwickelten Materialien wie den „Selbst-Check zur Digitalisierung im eigenen Unternehmen“ und tragen diese in die Breite.

„Die wenigsten KMU beschäftigen sich mit Fragestellungen wie beispielsweise „Gibt es mein Geschäftsmodell in sechs oder zwölf Monaten noch?“ Oder „Wie kann ich mein Geschäftsmodell insgesamt durch Digitalisierung aufwerten?“ oder „Wie nehme ich meine Mitarbeiter mit, wie kann ich das Thema Veränderungsmanagement angehen?“ In diesen Bereichen ist sehr viel Sensibilisierungsarbeit bei uns im Kompetenznetzwerk notwendig.“

Dr. Mauricio Matthesius, Leiter des Kompetenzzentrums Wirtschaft 4.0

Weitere Sensibilisierungsmaßnahmen übernimmt das Kompetenzzentrum Wirtschaft 4.0 selbst. Das „Thüringer Kompetenzzentrum Wirtschaft 4.0“ ist für Unternehmerinnen und Unternehmer aus allen Industriezweigen und Branchen die erste Anlaufstelle bei Fragen zur Digitalisierung. Neben Workshops und Veranstaltungen berät das Team individuell zu den wirtschaftlichen Potenzialen und unterstützt Ihr Unternehmen auf dem Weg in die intelligent vernetzte Produktion und Dienstleistungserbringung. Es werden für Digitalisierung geeignete Unternehmensprozesse sowie konkrete Qualifizierungsbedarfe identifiziert und die Unternehmen an weitere Weiterbildungsanbieter vermittelt. Die Zusammenarbeit mit Netzwerkpartnern soll in Zukunft vertieft sowie um weitere Partner ergänzt und neue fachliche Impulse gewonnen werden. Beispiele für mögliche Kooperationspartner sind das Kompetenzzentrum Fachkräfte-sicherung KOFA in Köln, regionale Hochschulen oder das Programm *unternehmensWert:Mensch* plus.

### 4.3 Rolle und Angebote regionaler Fachkräftenetzwerke

#### Bisher kaum Spezialisierung der Fachkräftenetzwerke im Handlungsfeld „Digitalisierung“

Die Auswertung der Datenbank des Innovationsbüros hat ergeben, dass 27 Prozent der Netzwerke, die bei der Analyse berücksichtigt wurden, im Handlungsfeld Digitalisierung aktiv sind. Damit rangieren Aktivitäten in diesem Bereich im Mittelfeld der am häufigsten genannten Betätigungsfelder. Zudem lässt sich beobachten, dass Netzwerke mit dem Handlungsfeld Digitalisierung im Schnitt in etwa zehn der 20 in der Datenbank geführten Handlungsfelder Leistungen anbieten. Im Durchschnitt betätigt sich ein regionales Fachkräftenetzwerk hingegen nur in 5,8 dieser Handlungsfelder. Dies bedeutet, dass die Digitalisierung bei den regionalen Fachkräftenetzwerken in der Regel ein Thema von vielen ist. Mit der Online-Umfrage konnte dieser Befund weiter ausdifferenziert werden (siehe Abb. 8). Für immerhin 20 Prozent der befragten Netzwerke spielt die Qualifizierung für die Digitalisierung eine zentrale Rolle bei der Arbeit. Weitere 52 Prozent der Netzwerke geben an, dass sie diese als ein Thema neben weiteren behandeln. Nur in Einzelfällen wird Digitalisierung explizit als strategisches Ziel eines Fachkräftenetzwerkes genannt. Eine wirkliche Spezialisierung in diesem Bereich hat bisher kaum stattgefunden.

Abbildung 8: Inwieweit spielt das Thema Qualifizierung für die Digitalisierung eine Rolle bei der Arbeit Ihres Netzwerkes?



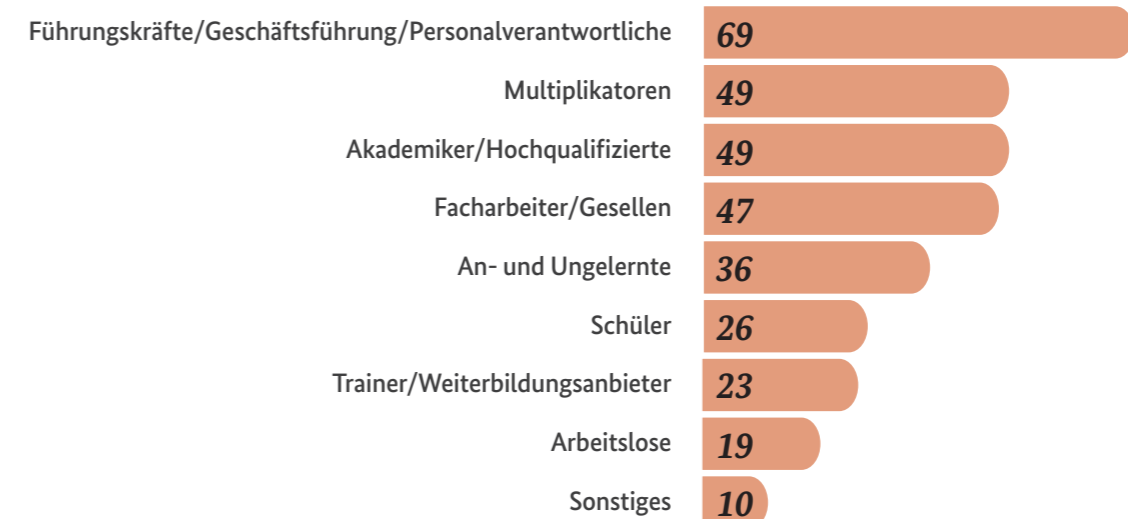
Alle Angaben in %. Ergebnisse sind gerundet.

#### Zielgruppen der Qualifizierungsangebote: Unternehmen und dort vor allem die Managementebene

Die Auswertung der Datenbank zeigt zudem, dass mit 97 Prozent nahezu alle Fachkräftenetzwerke, die im Bereich Digitalisierung tätig sind, mit ihren Aktivitäten Unternehmen adressieren. Im Durchschnitt der übrigen Netzwerke liegt dieser Wert mit 64 Prozent deutlich niedriger. Auch wenn Unternehmen für diese Netzwerke trotzdem die wichtigste Zielgruppe bleiben, richten sich die Angebote dieser Netzwerke zumeist an junge Zielgruppen – Jugendliche, Schulabgänger, Schüler und Absolventen – und unterstützen diese bei dem Übergang in die Arbeitswelt, um dem demografischen Wandel entgegen zu wirken. Netzwerke, die im Handlungsfeld Digitalisierung aktiv sind, versuchen hingegen, einen bereits im Berufsleben etablierten Personenkreis wie Facharbeiter und Führungskräfte mit ihren Angeboten zu erreichen.

Dieses Bild bestätigt sich grundsätzlich in der Online-Befragung. Die Netzwerke geben an, dass sich ihre Angebote zur Qualifizierung für die Digitalisierung mehrheitlich an die Managementebene richten (siehe Abb. 9). In knapp 70 Prozent der Fälle werden Führungskräfte, Geschäftsführer und Personalverantwortliche als wichtigste Zielgruppe benannt. Fast die Hälfte der Fachkräftenetzwerke will zudem mit ihren Angeboten Multiplikatoren erreichen – hierzu gehören beispielsweise auch öffentlich geförderte Programme wie *unternehmensWert:Mensch*. Dies zeigt, dass es aktuell den Netzwerken in den meisten Fällen nicht darum geht, selbst Fachkräfte für die digitale Transformation zu qualifizieren, sondern ihr Wissen um Qualifizierungsbedarfe und bestehende Angebote in die Breite zu tragen, um dadurch den Unternehmen Handlungssicherheit bei der Fachkräfteentwicklung zu vermitteln.

Abbildung 9: An wen richtet sich das Angebot des Netzwerkes?

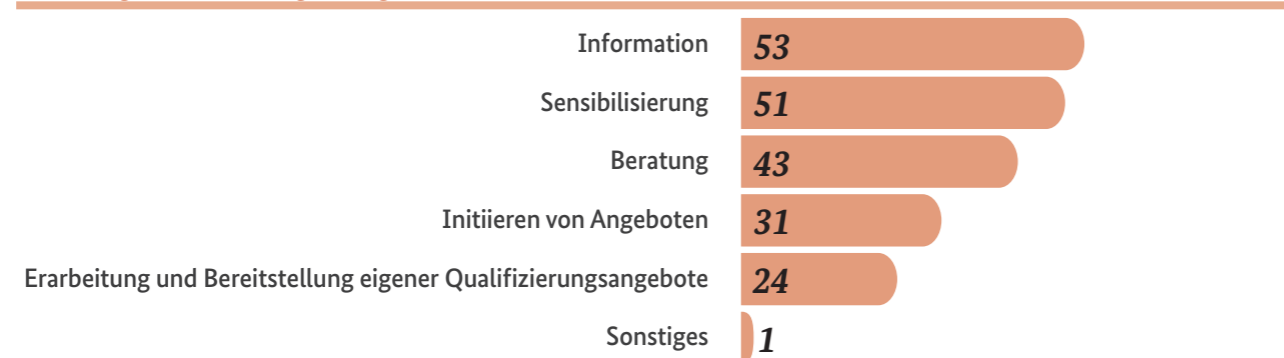


Mehrfachnennungen möglich. Alle Angaben in %. Ergebnisse sind gerundet.

### Das Spektrum der Aktivitäten der Netzwerke im Bereich Qualifizierung für die Digitalisierung

Dieser Anspruch zeigt sich auch bei den Angeboten der Netzwerke, die sich im Bereich Qualifizierung für die Digitalisierung engagieren. Diese Angebote umfassen in erster Linie Informationen, Sensibilisierungsmaßnahmen und Beratung zum Thema (siehe Abb. 10). Die Analyse der Datenbank des Innovationsbüros hat gezeigt, dass es sich bei den angebotenen Dienstleistungen um die Bereitstellung von Netzwerk- und Praxisdatenbanken sowie die Erstellung von Newslettern und Broschüren oder die Durchführung von Informationsveranstaltungen handelt. Die Online-Befragung legte offen, dass die Aktivitäten der Netzwerke auch darüber hinausgehen. Rund 31 Prozent der Netzwerke geben an, dass sie Unterstützung bei der Initiierung von Angeboten anbieten und immerhin 24 Prozent der Netzwerke bieten eigene Qualifizierungsmaßnahmen an.

**Abbildung 10: Welche Angebote gibt es in Ihrem Netzwerk?**



Mehrfachnennungen möglich. Alle Angaben in %. Ergebnisse sind gerundet.

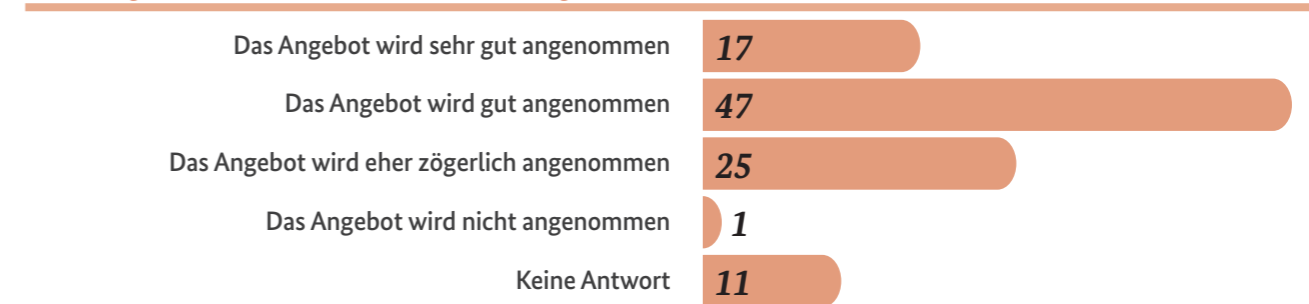
Die vertiefende Analyse der Maßnahmen im Zusammenhang mit der Qualifizierung für die Digitalisierung hat darüber hinaus verschiedene weitere Formate aufgezeigt, die bereits von den Fachkräftenetzwerken angeboten oder vermittelt werden und über die oben genannten Informations- und Sensibilisierungsmaßnahmen deutlich hinausgehen. So werden im Rahmen von Potenzialberatungen Qualifizierungsbedarfe erhoben und der Stand der Digitalisierung in KMU erfasst. Zudem werden Tools und Verfahren zur Feststellung digitaler Kompetenzen angeboten. Beispielsweise bietet ein Mitglied eines Fachkräftenetzwerkes Personalabteilungen verschiedene technische Möglichkeiten zur Identifikation geeigneter Bewerberinnen und Bewerber. Mit einem Selbstcheck „Digitalisierung im eigenen Unternehmen“ können Unternehmen den grundsätzlichen Stand der Digitalisierung und bestehende Potenziale identifizieren.

Mit Veranstaltungsformaten wie Innovationswerkstätten und -laboren führen einige Netzwerke darüber hinaus bereits jetzt verschiedene regionale Akteure zusammen, um gemeinsam mögliche Qualifizierungsthemen zu identifizieren und die Potenziale relevanter Technologien zu beleuchten – etwa Cloud-Lösungen, E-Commerce, CRM oder 3D-Druck. Ziel ist es, Beispiele guter Praxis zu vermitteln und den Erfahrungsaustausch zu fördern. Teilweise sind daraus bereits eigene Qualifizierungsangebote oder Veranstaltungsreihen von Industrie- und Handelskammern sowie Universitäten zum Thema Digitalisierung entstanden, die grundlegende Kompetenzen für die digitale Transformation vermitteln. In anderen Projekten werden zudem digitale Technologien und Prozesse mit entsprechenden Qualifizierungsangeboten in Unternehmen erprobt. Beispielsweise wurden solche Projekte zur Digitalisierung im Einzelhandel oder zur Zukunft der Pflege initiiert.

Dabei hat sich gezeigt, dass die Angebote der Netzwerke der Entwicklung „regulärer“ Qualifizierungsangebote oftmals vorauslaufen. Auf diese Weise konnten pilothafte Qualifizierungsangebote in einer Phase erarbeitet und erprobt werden, in der sich diese für ausschließlich kommerziell agierende Weiterbildungsanbieter noch nicht rechnen. Zum anderen zeigen die Fachkräftenetzwerke durch die Identifizierung der Qualifizierungsbedarfe die Lücken in der Weiterbildungslandschaft auf. In Zusammenarbeit mit Dritten konnten diese in einigen Fällen sogar geschlossen werden. Beispielsweise wurde der Anstoß gegeben, die IHK-Zertifikatslehrgänge „IT-Sicherheitsbeauftragte/en“ und „Big Data Analyst“ zu entwickeln oder eine Seminarreihe ins Leben gerufen, die zum „Digitalisierungsmanager“ weiterbildet.

64 Prozent der befragten Fachkräftenetzwerke geben im Rahmen der Online-Befragung an, dass ihre Angebote gut oder sehr gut angenommen werden (siehe Abb. 11). Es besteht also ein grundsätzlicher Bedarf. Allerdings zeigt sich auch, dass in einem Viertel der Fälle nur zögerlich auf die Angebote zurückgegriffen wird. Die Angaben zu einer sehr guten Resonanz sind mit 17 Prozent zudem vergleichsweise niedrig. Die Fachkräftenetzwerke führen dies darauf zurück, dass auf Seiten der Unternehmen die Qualifizierungsbedarfe nicht hinreichend oder gar nicht identifiziert sind. Da die Angebote der Netzwerke in vielen Fällen darauf abzielen, die Unternehmen genau dabei zu unterstützen und Handlungssicherheit herzustellen, planen sie diese in Zukunft fortzuführen und weiterzuentwickeln.

**Abbildung 11: Auf welche Resonanz trifft Ihr Angebot?**

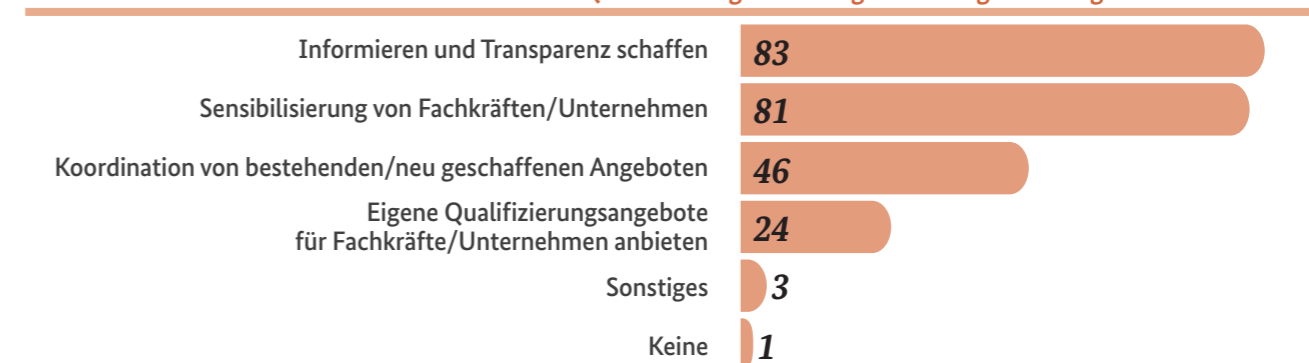


Alle Angaben in %. Ergebnisse sind gerundet.

### Künftige Entwicklung

Für die Zukunft sehen die Netzwerke ihre Rolle weiterhin bei der Aufklärung im Bereich Qualifizierung für die Digitalisierung. Mit 83 Prozent gibt der überwiegende Teil an, dass es die Hauptaufgabe sei, zu informieren und Transparenz über die vorhandenen Weiterbildungsangebote zu schaffen (siehe Abb. 12). Über 80 Prozent der befragten Netzwerke sehen ihre zukünftige Tätigkeit zudem in der Sensibilisierung der Beschäftigten und Unternehmen für die Qualifizierungsbedarfe, welche die digitale Transformation mit sich bringt. 46 Prozent sehen sich in der Funktion eines Koordinators für neue und bestehende Qualifizierungsmaßnahmen. 24 Prozent der Netzwerke geben die Bereitstellung eigener Qualifizierungsangebote als künftige Aufgabe an.

**Abbildung 12: Welche Rolle sollten Fachkräftenetzwerke bei der Qualifizierung für die Digitalisierung zukünftig einnehmen?**



Mehrfachnennungen möglich. Alle Angaben in %. Ergebnisse sind gerundet.

## Praxisbeispiel 2

### Zukunft.Coburg.Digital

Zukunft.Coburg.Digital ist eine im April 2017 gegründete Initiative, die von der gleichnamigen GmbH operativ geleitet und von einem Förderverein bestehend aus 37 Unternehmen und Institutionen, der ansässigen IHK, der Hochschule, der Stadt sowie dem Landkreis Coburg unterstützt wird. Diese können wiederum über den Förderverein an der Netzwerkarbeit mitwirken. Ziel ist es, gemeinsam die regionale Wirtschaft auf die Digitalisierung vorzubereiten, die damit verbundenen Herausforderungen zu bewältigen und dabei Verantwortung für die Region zu übernehmen. Dazu begleitet und berät das Netzwerk Start-ups und bestehende Unternehmen – auf deren ausdrücklichen Wunsch hin – bei der digitalen Transformation.

*„Wir versuchen nicht nur, die Unternehmen im Bereich der Digitalisierung weiterzubringen, sondern auch die Bevölkerung, die Mitarbeiter in den Firmen und die ganze Region auf diesem Weg zu begleiten.“*

*Philipp Steinberger, Vorsitzender des Vereins Zukunft.Coburg.Digital e.V.*

Langfristig soll eine digitale Unternehmenskultur in der Region etabliert werden. Dies bedeutet, neben technischem Know-how agile Methoden und disruptive Denkweisen in die Unternehmen zu tragen. Dabei spielt die Vermittlung der notwendigen Kompetenzen – Umgang mit Daten, aber auch Kreativität und innovatives Denken – an die Mitarbeiter- und Führungsebenen eine zentrale Rolle. Um dies zu erreichen, erschließt Zukunft.Coburg.Digital das in der Region vorhandene Wissen, fördert den Austausch und die Vertiefung der Kooperationen zwischen den regionalen Akteuren und treibt die Einbindung in überregionale Strukturen voran.

*„Die Unternehmer sind sich bewusst, dass sie der Digitalisierung aktiv begegnen müssen, um auch zukünftig erfolgreich sein zu können. Aufgrund der Komplexität wissen sie jedoch nicht so ganz, was sie tun müssen, um das Thema effektiv für das eigene Unternehmen greifbar zu machen. Hierfür möchte Zukunft.Coburg.Digital Lösungen anbieten.“*

*Domenique Dölz, Geschäftsführer Zukunft.Coburg.Digital GmbH*

Das Netzwerk versteht sich in diesem Prozess als Schnittstelle zwischen Unternehmen, Start-ups, Experten und Weiterbildungsträgern. Mit eigenen Veranstaltungen sensibilisiert das Netzwerk die Unternehmen in der Region für die Anforderungen der Digitalisierung und identifiziert Weiterbildungsbedarfe, um diese gemeinsam mit der Industrie- und Handelskammer, der Hochschule Coburg sowie der örtlichen Volkshochschule in bedarfsgerechte Angebote zu überführen. Beispiele für netzwerkeigene Angebote sind die virtuelle Denkfabrik CoThink(Tank) oder das Innovationslabor CO:Lab, die verschiedene Akteure zu einem selbstgewählten Digitalisierungsthema zusammenbringen. Darüber hinaus werden aber auch Veranstaltungen zu konkreten Technologien – Blockchain, Mixed Reality oder 3D-Druck – oder zu grundsätzlichen Themen wie „Digitalisierung beginnt im Kopf“ angeboten. Über diese Formate werden zum einen Ideen für neue Geschäftsmodelle und Weiterbildungsangebote entwickelt, zum anderen aber auch der abstrakte Begriff Digitalisierung greifbar. Auf diese Weise sollen nicht nur die Unternehmen erreicht, sondern auch aufseiten der Belegschaft und der breiten Öffentlichkeit Ängste und Vorbehalte gegenüber der digitalen Transformation abgebaut werden.

*„Man muss die Mitarbeiter motivieren, sich weiterzubilden und offen für die Digitalisierung zu sein.“*

*Domenique Dölz, Geschäftsführer Zukunft.Coburg.Digital GmbH*

Um die konkreten Qualifizierungsbedarfe abzudecken und die Beschäftigungssicherheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu erhöhen, entwickelt das Netzwerk mit den Partnern zertifizierte Weiterbildungsangebote. So sind in Zusammenarbeit mit der IHK Coburg Angebote zum „IT-Sicherheitsbeauftragte/en“ und „Big Data Analyst“ in Planung. Mit dem Institut für Lebenslanges Lernen der Hochschule Coburg wird ebenfalls eine Kooperation angestrebt, um weitere Zertifikatskurse anbieten zu können. Für die Entwicklung dieser Weiterbildungsangebote verfügt das Netzwerk zusätzlich zu Fördermitteln des Freistaats Bayern über Gelder aus dem eigenen Förderverein sowie von Stadt und

Landkreis Coburg. Langfristig soll ein über die öffentliche Förderung hinausgehendes tragfähiges Angebot geschaffen werden. Hierzu plant das Netzwerk neue Mitglieder zu gewinnen und seine Kooperationen mit Experten, beispielsweise aus den vom Bund geförderten Kompetenzzentren, auszubauen. Insgesamt sollen Breite und Reichweite des Angebots erhöht werden.

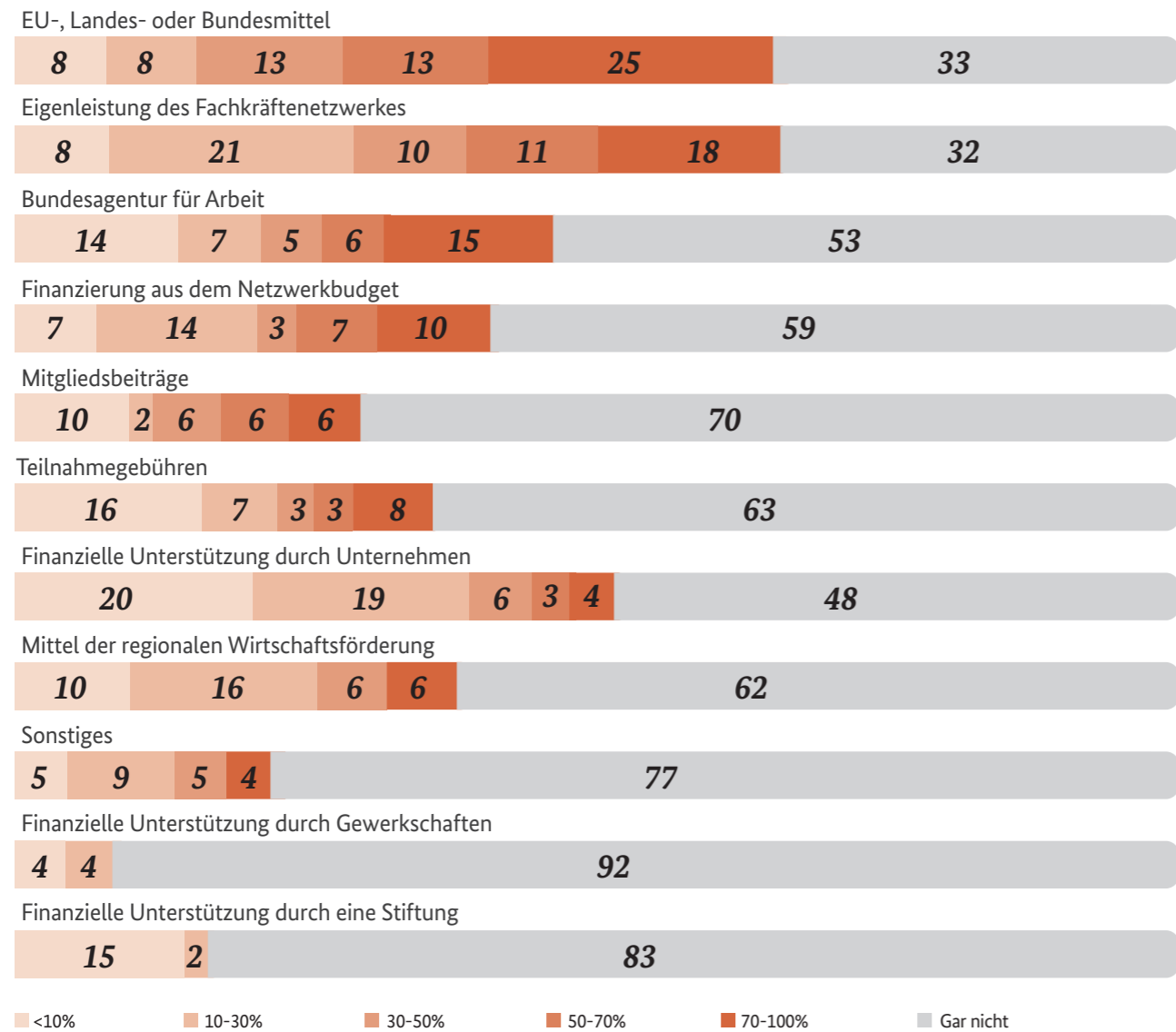
*„Die größte Herausforderung ist es, das nebulöse Thema Digitalisierung in ganz konkrete Arbeitspakete zu packen und nachhaltig zu gestalten.“*

*Philipp Steinberger, Vorsitzender des Vereins Zukunft.Coburg.Digital e.V.*

### 4.4 Die Finanzierung der Digitalisierungsangebote der Fachkräftenetzwerke

Die regionalen Fachkräftenetzwerke definieren sich in aller Regel als komplementär zu am Markt aktiven Weiterbildungsanbietern und offerieren Angebote, die regulären Angeboten oftmals vorgelagert sind und/oder sich am Markt (noch) nicht rechnen. Insofern überrascht es nicht, dass die Netzwerke insbesondere auf öffentliche Finanzierung setzen (siehe Abb. 13). Allerdings: Öffentliche Finanzierung ist Teil eines Finanzierungsmixes, der auch direkt angebotsbezogene Finanzierungsbestandteile wie z. B. Teilnehmergebühren enthält. Weitere häufiger genutzte Finanzierungsquellen sind Eigenleistungen des Fachkräftenetzwerkes selbst, Mittel der Bundesagentur für Arbeit oder Finanzmittel aus dem Netzwerkbudget. Finanzielle Beiträge durch Gewerkschaften oder Stiftungen spielen kaum eine Rolle.

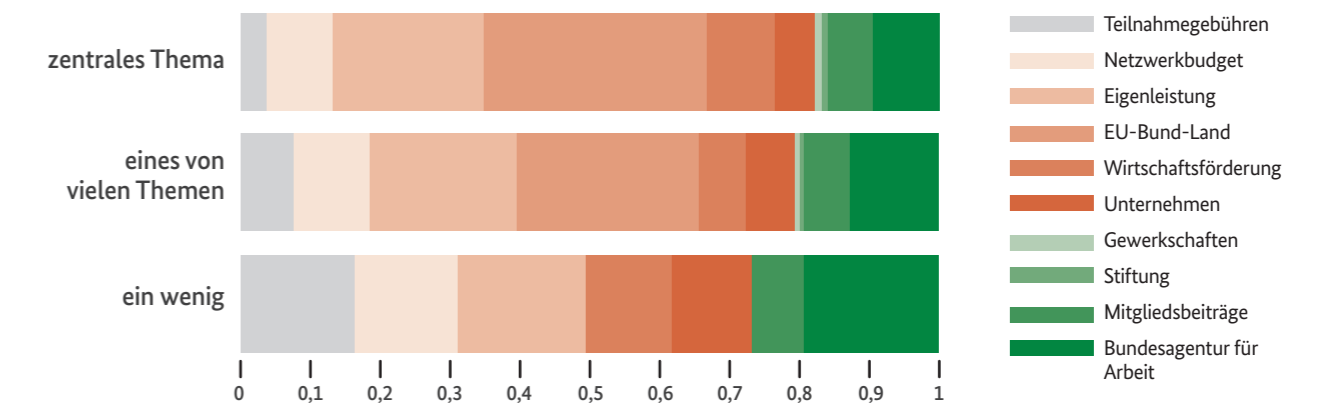
**Abbildung 13: Wie wird Ihr Angebot finanziert (geben Sie jeweils den Prozentsatz an, den die jeweilige Finanzierungsquelle nach Ihrer Einschätzung ausmacht)?**



Alle Angaben in %. Ergebnisse sind gerundet.

Im Rahmen der ökonometrischen Analyse wurde auch untersucht, ob sich die Finanzierungsstrukturen von Netzwerken, in denen Angebote für die Digitalisierung eine zentrale Rolle spielen, von jenen Netzwerken unterscheiden, in denen die Qualifizierung für die Digitalisierung nur eines von vielen Themen ist. Dabei zeigte sich, dass Netzwerke, in denen die Qualifizierung für die Digitalisierung eine große Rolle spielt, deutlich häufiger auf öffentliche Finanzierung setzen (siehe Abb. 14). Dies ist ein Indiz dafür, dass das entsprechende Angebotspektrum der Netzwerke (noch) nicht marktgängig ist.

**Abbildung 14: Finanzierungsstruktur im Fachkräftenetzwerk**



Finanzierungsstruktur in Abhängigkeit davon, welche Bedeutung die Qualifizierung für die Digitalisierung im Fachkräftenetzwerk hat

### 4.5 Die Partner der regionalen Netzwerke

#### Partnerstrukturen der Fachkräftenetzwerke im Überblick

Betrachtet man die Netzwerkstruktur aller in der Datenbank des Innovationsbüros vertretenen Netzwerke, so fällt zunächst auf, dass sich die Partnerstrukturen von Netzwerken, die das Handlungsfeld Digitalisierung abdecken, deutlich von jenen unterscheiden, in denen Digitalisierung keine Rolle spielt (siehe Tabelle 1):

- > Die Netzwerk-Datenbank führt insgesamt 14 Kategorien von möglichen Netzwerkpartnern. Im Schnitt haben Netzwerke mit dem Handlungsfeld Digitalisierung Partner aus 6,2 dieser Kategorien. Dieser Wert liegt leicht über dem Durchschnitt von 5,8 – Netzwerke mit Digitalisierungsschwerpunkt haben also eine etwas heterogenere Partnerstruktur.
- > Wichtige Partner für die regionalen Fachkräftenetzwerke sind die Agenturen für Arbeit, die – unabhängig von der Angabe der Handlungsfelder – an über drei Viertel aller Fachkräftenetzwerke beteiligt sind. Genauso verhält es sich bei der Beteiligung von Unternehmen (ca. 60 Prozent), Unternehmerverbänden (32 Prozent) und Schulen (ca. 55 Prozent). Deutliche Unterschiede gibt es bei der Beteiligung der Handwerks- sowie Industrie- und Handelskammern. Die Industrie- und Handelskammern sind für Netzwerke, die im Bereich Digitalisierung tätig sind, die wichtigsten Partner und an 81 Prozent der Netzwerke beteiligt. In den übrigen Netzwerken sind IHKs mit 57 Prozent seltener vertreten, aber dennoch wichtige Partner (Platz 4/14). Die Handwerkskammern sind mit 68 Prozent die am dritthäufigsten genannten Partner der Netzwerke, die sich im Bereich Digitalisierung betätigen. Bei den übrigen Netzwerken liegen sie mit 43 Prozent im Mittelfeld der Netzwerkpartner.
- > Anders verhält es sich bei Bildungsträgern. Diese sind an 45 Prozent der Netzwerke ohne das Handlungsfeld Digitalisierung beteiligt; in jenen mit diesem Handlungsfeld liegt dieser Wert mit lediglich 27 Prozent deutlich niedriger.

**Tabelle 1: Überblick über die 10 wichtigsten Netzwerkpartner (Angaben in Prozent)**

Ohne Handlungsfeld Digitalisierung		Mit Handlungsfeld Digitalisierung	
Agentur für Arbeit	75,5	Industrie- und Handelskammer	81,1
Kommune	60,8	Agentur für Arbeit	75,7
Unternehmen	60,8	Handwerkskammer	67,6
Industrie- und Handelskammer	56,9	Kommune	64,9
Schule	56,9	Unternehmen	59,5
Bildungsträger	45,1	Schule	54,1
Wirtschaftsförderer	44,1	Hochschule	51,4
Handwerkskammer	43,1	Wirtschaftsförderer	51,4
Hochschule	40,2	Deutscher Gewerkschaftsbund	35,1
Unternehmerverbände	32,4	Unternehmerverbände	32,4

### In die Angebotsentwicklung und -bereitstellung einbezogene Akteure

Ein etwas differenzierteres Bild ergibt die Analyse der in der Online-Befragung von den Fachkräftenetzwerken angegebenen Akteure, die in die Bereitstellung der Digitalisierungsangebote einbezogen sind.

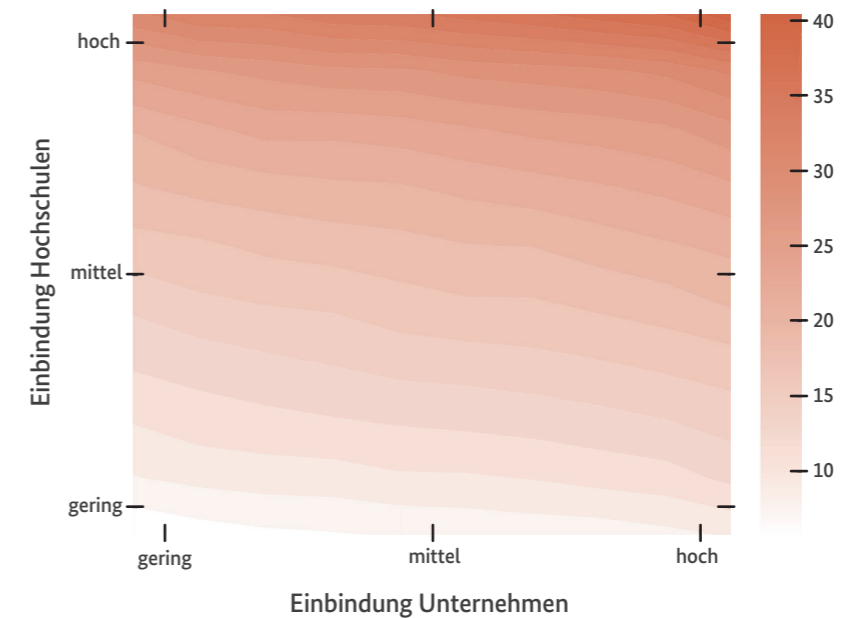
Grundsätzlich bestätigt sich das Bild, das die Analyse der Netzwerkdatenbank zeichnet. Hinzu kommen weitere Befunde: Auffällig ist, dass die Netzwerke bei der Bereitstellung der Angebote auch mit Akteuren kooperieren, die nicht Mitglied des Netzwerkes sind. Besonders häufig betrifft dies Unternehmen und kommerzielle Weiterbildungsanbieter. Insofern sagt die Mitgliederstruktur nur bedingt etwas darüber aus, woher die Fachkräftenetzwerke ihre Impulse beziehen und mit wem sie zusammenarbeiten, um ihre Angebote möglichst weit zu verbreiten.

Zudem wird aber auch deutlich, dass wichtige mögliche Partner eine vergleichsweise geringere Rolle spielen, darunter Schulen, Berufsschulen/-kollegs und Hochschulen, kommerzielle und gewerkschaftliche Weiterbildungsanbieter oder auch Fachakteure wie Cluster oder Kompetenzzentren mit Schwerpunkt „Digitalisierung“.

### Wie die Partnerstrukturen die Digitalisierungsangebote der Fachkräftenetzwerke beeinflussen

Die oben beschriebenen Ergebnisse zu den Partnern sind umso relevanter, als die ökonometrische Untersuchung einen systematischen Zusammenhang zwischen der Einbeziehung von Schulen, Berufsschulen/-kollegs und Hochschulen sowie digitalisierungsbezogenen Clustern und Kompetenzzentren und dem Angebotsspektrum der Fachkräftenetzwerke aufzeigt. Die Einbeziehung dieser Akteure steigert deutlich die Wahrscheinlichkeit, dass „Qualifizierung für die Digitalisierung“ ein zentrales Thema des Fachkräftenetzwerkes ist. Damit fokussiert und positioniert sich das Netzwerk stärker und kann das Handlungsfeld bei den übrigen Netzwerkpartnern etablieren. Dies dürfte insbesondere darauf zurückzuführen sein, dass diese Partner in der Lage sind, vorlaufend Nutzungspotenziale der Digitalisierung zu identifizieren und in die Arbeit der Netzwerke einzubringen.

Entsprechend ist in Abbildung 15 dargestellt, wie sich die beiden Faktoren „Unternehmen sind einbezogen“ und „Hochschulen sind einbezogen“ auf die Wahrscheinlichkeit auswirken, dass die „Qualifizierung für die Digitalisierung“ ein zentrales Thema des Fachkräftenetzwerkes ist. Wie sich zeigt, gehen beide Faktoren jeweils mit einer höheren entsprechenden Wahrscheinlichkeit einher. Die Wirkung der Hochschulen ist jedoch deutlich ausgeprägter als jene der Unternehmen. Die Wirkung der Beteiligung von Unternehmen ist dann hoch, wenn Hochschulen eingebunden sind.

**Abbildung 15: Wie beeinflusst die Einbindung von Hochschulen und Unternehmen die Wahrscheinlichkeit, dass Qualifizierung für die Digitalisierung ein zentrales Thema ist?**

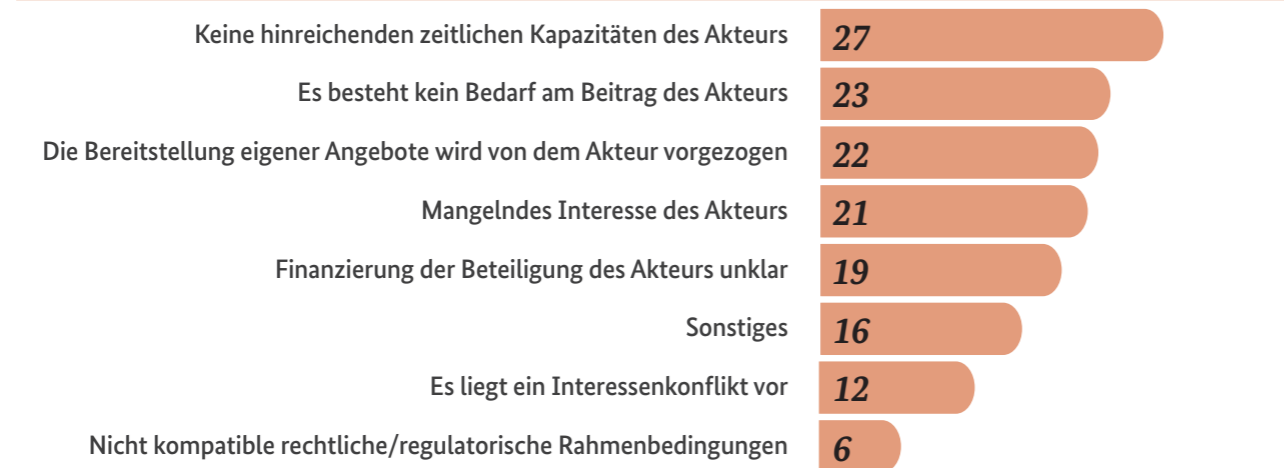
Ergebnis der ökonometrischen Analyse: Die Einbeziehung von Hochschulen erhöht deutlich die Wahrscheinlichkeit, dass Fachkräftenetzwerke die „Qualifizierung für die Digitalisierung“ als zentrales Thema aufgreifen. Die Skala beschreibt die Wahrscheinlichkeit, mit welcher die Qualifizierung für die Digitalisierung ein zentrales Thema ist. Alle Angaben in %.

Die ökonometrische Betrachtung weist außerdem auf einen weiteren Zusammenhang hin: Die Wahrscheinlichkeit dafür, dass das Angebot der Fachkräftenetzwerke über Sensibilisierung, Information und Beratung hinausgeht und beispielsweise die Initiierung von Angeboten oder eigene Qualifizierungsangebote beinhaltet, steigt ebenfalls mit der Einbindung von (Berufs-)Schulen und Hochschulen. Und schließlich gibt es einen deutlichen positiven Zusammenhang zwischen der Einbindung von Unternehmen, (Berufs-)Schulen und Hochschulen sowie Wirtschaftsförderern und der Resonanz, auf welche die Angebote in der Region treffen.

### Gründe dafür, dass sich Akteure nicht an den Angeboten beteiligen

Wie die Analyse zeigt, bestehen deutliche Lücken in den Partnerstrukturen der Fachkräftenetzwerke bzw. bei den Akteuren, die sich gemeinsam mit dem Netzwerk beim Thema „Qualifizierung für die Digitalisierung“ engagieren. An und für sich müssten diese Lücken vergleichsweise einfach geschlossen werden können, geben die Netzwerke doch zumeist „weiche Gründe“ dafür an, dass einige Akteure sich nicht an den Aktivitäten des Fachkräftenetzwerkes beteiligen (Abbildung 16). Am häufigsten wird genannt, dass der Akteur keine hinreichenden zeitlichen Kapazitäten hat. Ein möglicher Interessenkonflikt oder nicht kompatible rechtliche Rahmenbedingungen spielen hingegen mit knapp 12 Prozent beziehungsweise knapp 6 Prozent der Antworten kaum eine Rolle.

**Abbildung 16: Warum engagieren sich einige Akteure aus Ihrem Netzwerk nicht bei der Bereitstellung von Qualifizierungsangeboten für die Digitalisierung?**



Mehrfachnennungen möglich. Alle Angaben in %. Ergebnisse sind gerundet.

### Chancen bleiben oftmals ungenutzt

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Chancen in Fachkräftenetzwerken oftmals ungenutzt bleiben. So führt beispielsweise die geringe Beteiligung von Fachakteuren (digitalisierungsbezogene Cluster und Kompetenzzentren oder auch Ausrüster mit ihren spezifischen produktbezogenen Weiterbildungsangeboten) dazu, dass das Potenzial für innovative Lösungsszenarien in den Netzwerken nicht hinreichend genutzt wird. Dieses besteht u. a. darin, das Zukunftspotenzial digitaler Optionen auf der technisch-instrumentellen Seite in den Netzwerken und in den Unternehmen bekannter zu machen, die Implementation technischer/technologischer und prozessbezogener digitaler Strategien zu erproben und darauf bezogene Humanressourcenstrategien zu entwickeln. Desgleichen bestehen noch erhebliche Gestaltungsspielräume für die Netzwerke, ihre Mitgliederstruktur strategisch zu nutzen und entsprechende integrierte Lösungen zu entwickeln. Ein Idealbild für ein Fachkräftenetzwerk wäre eine ziel- und problemübergreifende Perspektive einer nachhaltigen Fachkräftesicherung (von den allgemeinbildenden Schulen über Aus- und Weiterbildung, Fortbildung bis hin zur hochschulischen Qualifizierung) mit strategisch ausgerichteten Qualifizierungskonzepten und im Verbund mit thematisch und technisch/technologisch universellen Umsetzungsperspektiven.

### Praxisbeispiel 3 Fachkräftebündnis OWL

Seit dem Frühjahr 2015 bündelt das Fachkräftebündnis OWL die Aktivitäten zur Fachkräftesicherung in der Region Ostwestfalen-Lippe, einer der führenden Technologieregionen in Deutschland und Europa. Das Fachkräftebündnis zeichnet sich dadurch aus, dass es vergleichsweise früh das Thema „Digitalisierung“ mit konkreten Maßnahmen aufgegriffen hat und dies in einem breiten Akteurskreis – darunter Arbeitsagenturen, Städte, Landkreise, IHKs, HWKs, Gewerkschaften und Hochschulen, aber auch kleine und mittelständische Unternehmen.

Ein regionaler Leuchtturm ist die Initiative „Smart im Mittelstand – wie kleinere Unternehmen ihre digitale Transformation vorantreiben können“. Die Regionalagentur als Geschäftsstelle des Fachkräftebündnisses stellt in Veranstaltungen gute Beispiele aus Unternehmen vor und bietet mit Projektentwicklungsworkshops und einem Ideenlabor eine Plattform zur Vernetzung und Weiterentwicklung. In Zusammenarbeit mit dem Spitzencluster it's OWL konnte das Fachkräftebündnis Angebote wie den QuickCheck, Blended Learning oder Train the Trainer zugänglich machen. Daneben beteiligt sich das Fachkräftebündnis an der Initiative intelligentes Bildungsnetz OWL, das entlang der gesamten Bildungskette Qualifizierungsangebote für die Digitalisierung erfassen möchte, um diese in einer regionalen Bildungsoffensive zu vereinen.

Grundlage der Arbeit für das Fachkräftebündnis OWL ist das regionale Handlungskonzept zur Fachkräftesicherung für Ostwestfalen-Lippe, welches regelmäßig aktualisierte Handlungsfelder festlegt und Empfehlungen für Maßnahmen ausspricht. Schwerpunktthema des Jahres 2018 wird „Digitalisierung und Qualifizierung“ sein – mit einem besonderen Blick auf die berufliche Weiterbildung. Es sollen weitere Schulungsformate für Unternehmen entwickelt werden, auch in Zusammenarbeit mit Multiplikatoren. Auf der Agenda stehen außerdem die weitere Etablierung von Beratungsprogrammen wie *unternehmensWert:Mensch plus*, oder Potenzialberatung NRW. Ein neu eingerichteter Arbeitskreis wird im Februar 2018 erstmals zu diesen Themen tagen.

*„Ein Erfolgsfaktor ist, Multiplikatoren in der Region – IHKs, Netzwerke, Arbeitsagenturen und Berater – für das Thema zu sensibilisieren und bei den Aktivitäten mitzunehmen.“*

*Melanie Taube, Regionalagentur OWL, OstwestfalenLippe GmbH*

Ein Schritt auf dem Weg zum Schwerpunktthema Qualifizierung war das Ideenlabor „Voneinander lernen in digitalen Arbeitswelten“. Im Rahmen der Veranstaltung wurden Best-Practice-Beispiele für neue Lernformen im Betrieb vermittelt und eigene Ansätze entwickelt. Das Ideenlabor ist Teil der Reihe Smart Mittelstand, in der in anderen Formaten Themen wie Herausforderungen der Digitalisierung für KMU, Unternehmensführung in der digitalisierten Arbeitswelt oder die Zusammenarbeit von Unternehmen und Wissenschaft für die Digitalisierung behandelt werden.

*„Das Besondere am Ideenlabor ist, dass wir keine abstrakten Ansätze entwickeln, sondern sehr konkret den Bedarf der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Blick nehmen. Daher beziehen wir auch die unterschiedlichen Mitarbeitergruppen aktiv in das Ideenlabor ein. Durch innovative Formate schaffen wir einen Experimentierraum.“*

*Melanie Taube, Regionalagentur OWL, OstwestfalenLippe GmbH*

Bestandteil der Arbeit des Fachkräftebündnisses sind darüber hinaus Projektentwicklungsworkshops, zuletzt zu den Themen „Ausbildung und Nachwuchsgewinnung in der Digitalisierung“ und „Gesunderhaltung von Mitarbeitern im digitalen Wandel“. Zielsetzung der Workshops ist es letztendlich, Projektideen für konkrete überbetriebliche Angebote zu generieren. Ausgehend von aktuellen technologischen Trends versteht sich das Fachkräftebündnis insbesondere als Übersetzer dieser Trends in die Organisations- und Personalentwicklung. Insofern werden Technologieexperten, insbesondere seitens der Hochschulen und Forschungseinrichtungen, in die Projektentwicklung miteinbezogen. Ebenso wie Berater, welche die angestoßenen Maßnahmen später umsetzen und in die Fläche tragen werden.



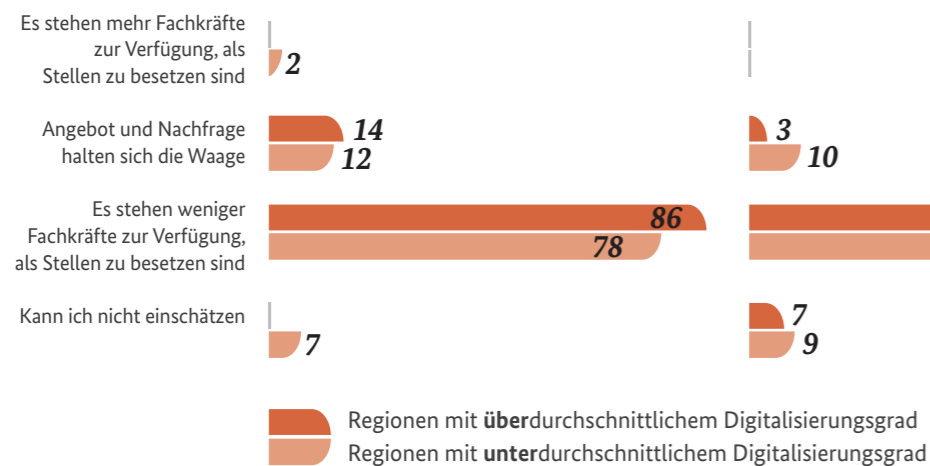
### 4.6 Die Rolle der Region

#### Digitalisierungsstand und Fachkräftesituation in den Regionen

Wie die Analyse der vier exemplarisch ausgewählten Regionen zeigt, bewegen sich Fachkräftenetzwerke in recht unterschiedlichen regionalen Kontexten. In der Online-Befragung gab über die Hälfte der befragten Netzwerkvertreter an, dass sie den Digitalisierungsgrad der Unternehmen in ihrer Region relativ zu Deutschland insgesamt als unterdurchschnittlich einschätzen. Dahingegen äußerte nur etwa ein Viertel der Netzwerkvertreter die Einschätzung, dass sie in einer überdurchschnittlich digitalisierten Region aktiv sind.

Unabhängig vom Digitalisierungsgrad herrscht in den Regionen nach Angaben der Netzwerke bereits jetzt ein Mangel an ausreichend qualifizierten Fachkräften. In überdurchschnittlich digitalisierten Regionen schätzen die Fachkräftenetzwerke diesen Mangel etwas höher ein als in Regionen mit einem unterdurchschnittlichen Digitalisierungsgrad (siehe Abb. 17). Auffällig ist: Netzwerke erwarten unabhängig davon, ob sie in einer über- oder unterdurchschnittlich digitalisierten Region verortet sind, dass sich diese Situation weiter verschlechtern wird.

**Abbildung 17: Wie schätzen Sie die aktuelle Verfügbarkeit von Fachkräften für Digitalisierungsprojekte in Ihrer Region ein**



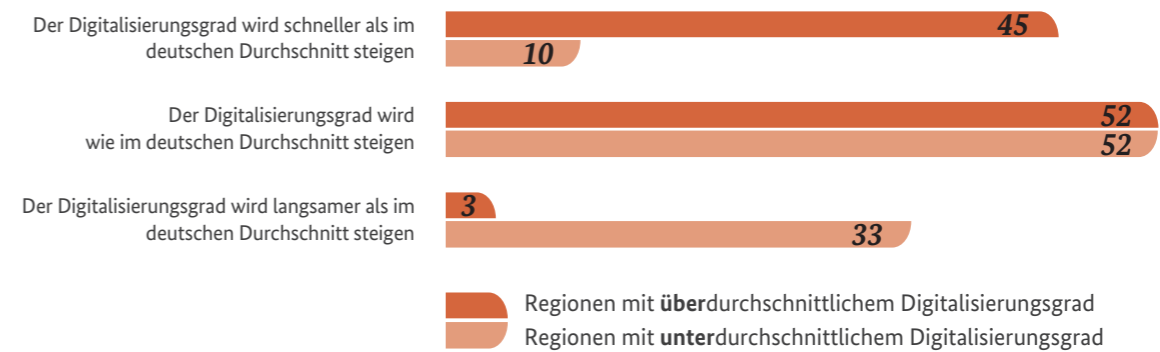
Alle Angaben in %. Ergebnisse sind gerundet. Nicht dargestellt sind die Personen, die keine Antwort gegeben haben.

Entsprechend besteht sowohl in digitalisierungsstarken als auch in digitalisierungsschwachen Regionen ein hoher Qualifizierungsbedarf. Der Logik von Angebot und Nachfrage folgend, weisen die Regionen unterschiedliche Qualifizierungsangebote auf, die den jeweiligen Stand der Digitalisierung widerspiegeln. Insofern unterliegen die Angebote der Fachkräftenetzwerke einem Entwicklungsprozess, der an den Verlauf der digitalen Transformation gekoppelt ist. Wenn es darum geht, wie gut die Fachkräfte in der Region auf die Anforderungen der Digitalisierung vorbereitet sind, spielt die Einschätzung des regionalen Digitalisierungsgrades wieder eine Rolle. Netzwerke, die in einer aus ihrer Sicht überdurchschnittlich digitalisierten Region tätig sind, halten die Beschäftigten vor Ort in 24 Prozent der Fälle für gut und in 72 Prozent der Fälle für durchschnittlich vorbereitet. Wenn der regionale Digitalisierungsgrad unterdurchschnittlich eingeschätzt wird, geben nur drei Prozent der Netzwerke an, dass die Fachkräfte in der Region gut vorbereitet sind und immerhin 59 Prozent halten die regionalen Fachkräfte für durchschnittlich vorbereitet. 33 Prozent dieser Netzwerke befürchten, dass die Beschäftigten eher schlecht auf die neuen Anforderungen der digitalen Transformation vorbereitet sind; wird der Digitalisierungsgrad überdurchschnittlich eingeschätzt, liegt dieser Wert bei unter 4 Prozent.

#### Eine zunehmende Schere zwischen digitalen Vorreiter- und Nachfolgeregionen

Zwar zeichnet es sich aktuell ab, dass die Digitalisierung in Deutschland insgesamt voranschreitet, jedoch auch, dass die Schere zwischen digitalisierungsstarken und digitalisierungsschwachen Regionen bestehen bleiben oder sich sogar noch weiter öffnen wird. Die Online-Befragung hat gezeigt, dass Netzwerke, die angeben, sie seien in bereits überdurchschnittlich digitalisierten Regionen tätig, in knapp 45 Prozent der Fälle davon ausgehen, dass sich die digitale Transformation auch weiterhin schneller als im deutschen Durchschnitt vollziehen wird (siehe Abb. 18). Netzwerke, die den Digitalisierungsgrad ihrer Region für unterdurchschnittlich halten, gehen hingegen nur in 10 Prozent der Fälle davon aus, dass ihre Region die bestehenden Rückstände aufholen wird. 33 Prozent der Netzwerke befürchten sogar, dass sich die Lücke weiter vergrößern und die digitale Transformation langsamer voranschreiten wird als im deutschen Durchschnitt.

**Abbildung 18: Wie wird sich nach Ihrer Einschätzung der Digitalisierungsgrad der Unternehmen in Ihrer Region relativ zu den Unternehmen in Deutschland insgesamt verändern?**



Alle Angaben in %. Ergebnisse sind gerundet. Nicht dargestellt sind die Personen, die keine Antwort gegeben haben.

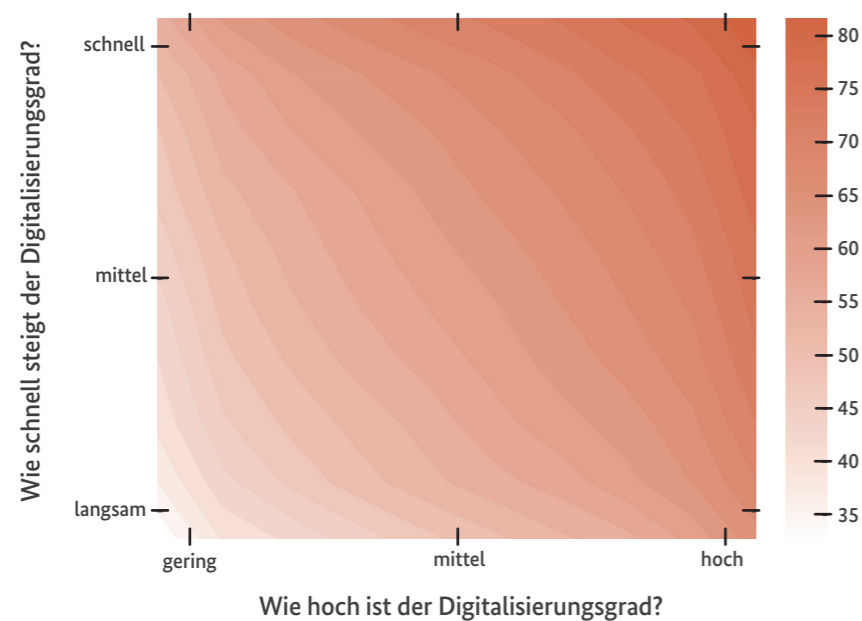
#### Handlungsbedarf vor allem in digitalen Nachfolgeregionen

Gerade vor dem Hintergrund, dass Fachkräftemangel auch und insbesondere die digitalen Nachfolgeregionen treffen wird, ist es eine Aufgabe der Fachkräftenetzwerke, in diesen Regionen proaktiv tätig zu werden und die Qualifizierung für die Digitalisierung zu einem zentralen Thema zu machen. Idealerweise nutzen sie dabei die Erfahrungen der Vorreiterregionen und die Konzepte, die sich zu Beginn der Digitalisierung der Vorreiterregionen als erfolgreich herausgestellt haben.

Die Realität sieht jedoch anders aus: Die ökonometrische Untersuchung der Ergebnisse der Online-Befragung zeigt, dass jene Regionen, in denen der schnellste Anstieg des Digitalisierungsgrads erwartet wird, am ehesten die Qualifizierung für die Digitalisierung als zentrales Handlungsfeld angeben. Hierbei handelt es sich, wie die obigen Befunde zeigen, insbesondere um Vorreiterregionen des digitalen Wandels. Digitale Nachfolgeregionen sind in dieser Gruppe deutlich seltener vertreten. Umgekehrt ist in Regionen, in denen eine geringe Steigerung des Digitalisierungsgrads erwartet wird, die Wahrscheinlichkeit am höchsten, dass die Fachkräftenetzwerke das Thema „Qualifizierung für die Digitalisierung“ überhaupt nicht oder nur wenig verfolgen. In dieser Gruppe sind eher digitale Nachfolgeregionen vertreten.

Insofern tragen zumindest aktuell die Fachkräftenetzwerke in digitalen Nachfolgeregionen nur bedingt dazu bei, die Schere zwischen ihnen und den digitalen Vorreiterregionen zu schließen. Dieses Bild wird durch einen weiteren Befund ergänzt: Auch bei der Resonanz, auf welche die Angebote in der Region treffen, spielen der aktuelle Digitalisierungsgrad sowie die erwartete Entwicklung des Digitalisierungsgrads eine entscheidende Rolle. Aus der ökonometrischen Analyse geht hervor, dass das Angebot umso eher (sehr) gut angenommen wird, je höher der aktuelle Digitalisierungsgrad ist und je höher die Erwartung ist, dass der Digitalisierungsgrad schnell steigt (siehe Abb. 19) – dies ist wiederum insbesondere in den digitalen Vorreiterregionen der Fall. Dies bedeutet, dass Angebote in den Regionen umso mehr Wirkung entfalten können, je stärker diese digitalisiert sind.

**Abbildung 19: Wie beeinflusst der aktuelle und erwartete Digitalisierungsgrad die Annahme von Angeboten?**



Ergebnis der ökonomischen Analyse: Je höher die Erwartung, dass der Digitalisierungsgrad schnell steigt, und je höher der aktuelle Digitalisierungsgrad, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass das Angebot (sehr) gut angenommen wird. Die Skala beschreibt die Wahrscheinlichkeit, mit welcher das Angebot (sehr) gut angenommen wird. Alle Angaben in %

#### Fachkräftenetzwerke insbesondere auch in den Nachfolgeregionen stärken

Aus den Befunden zum Einfluss der regionalen Gegebenheiten auf die Fachkräfteverfügbarkeit und Qualifizierungssituation und den Überlegungen zur Region als Handlungs- und Gestaltungsraum ergibt sich, dass gerade in den Nachfolgeregionen, die in der Regel zugleich strukturschwach sind, Fachkräftenetzwerke dabei unterstützt werden müssen, ihre Rolle als regionaler Akteur auszufüllen. Dabei können Netzwerke kein Ersatz für eine regionale Arbeitsmarkt- und Qualifizierungspolitik sein. Sie sollten jedoch im engen Austausch mit den politischen Akteuren an deren Gestaltung mitwirken sowie Mittel und Freiräume erhalten, um ihr Angebotsspektrum auf die jeweils drängenden Belange der Region zu fokussieren.

#### Praxisbeispiel 4

##### Fachkräftebündnis SüdOstNiedersachsen

Das Fachkräftebündnis SüdOstNiedersachsen vereint 27 regionale Akteure – Arbeitsagenturen, Städte, Landkreise, IHKs, HWKs, Gewerkschaften und Hochschulen –, die als gleichberechtigte Kooperationspartner Lösungsvorschläge zu den Themen Fachkräftesicherung und Qualifizierung von Beschäftigten und Arbeitssuchenden erarbeiten. Gegründet wurde das Fachkräftebündnis SüdOstNiedersachsen im Jahr 2015 im Rahmen der Fachkräfteinitiative des Landes Niedersachsen als eines von acht regionalen Bündnissen zur Sicherung des Fachkräftebedarfs. Das Fachkräftebündnis SüdOstNiedersachsen hat auf Grundlage der in der Region vorhandenen Strukturen eine regionale Fachkräftestrategie erarbeitet, welche Schwerpunkte und Handlungsfelder festlegt und fortlaufend weiterentwickelt wird. Dabei rückt das Thema Digitalisierung als eines von drei zentralen Themen in den Fokus der Netzwerkarbeit. Denn viele Unternehmen haben Interesse an Qualifizierungsangeboten, finden aber kaum geeignete Angebote bei kommerziellen Anbietern.

„Bildungsträger und auch Unternehmen haben Interesse an fertigen Produkten. Die einen wollen welche anbieten, die anderen welche haben. Wobei die Unternehmen noch unsicher sind, was das eigentlich sein könnte. Die Entwicklung der Angebote und die Umsetzung von Forschung in Praxis findet in den Projekten statt.“

Reinhard Zabel, Geschäftsstelle Fachkräftebündnis SüdOstNiedersachsen

Ein Ziel des Bündnisses ist es daher, Transparenz über die sich in der Region entwickelnden neuen Qualifizierungs- und Weiterbildungsformate zu schaffen und Handlungssicherheit zu erreichen, indem Möglichkeiten, aber auch Grenzen aufgezeigt werden. Dazu informiert das Bündnis im Rahmen von Veranstaltungen über Möglichkeiten, Digitalisierungsprozesse zu gestalten. Zudem erarbeitet das Fachkräftebündnis mit Projektträgern Modellvorhaben, um Qualifizierungsmaßnahmen für die Digitalisierung zu entwickeln und zu erproben. Zur Förderung dieser Projekte hat das Netzwerk die Möglichkeit, einstimmig beschlossene Anträge zur Bewilligung an die Investitions- und Förderbank des Landes Niedersachsen (NBank) im Rahmen einer Richtlinie zu empfehlen. Vor allem in Zusammenarbeit mit den regionalen Hochschulen konnten bereits konkrete Maßnahmen zur Qualifizierung für die Digitalisierung erarbeitet werden.

„Es ist eine Möglichkeit des Wissenstransfers. Also das, was an der Hochschule an neuen Konzepten erarbeitet wurde dann tatsächlich in Unternehmen hineinzubringen und darüber auch wieder Forschung zu generieren.“

Prof. Dr. Simone Kauffeld, Lehrstuhl für Arbeits-, Organisations- und Sozialpsychologie, TU Braunschweig und Gründerin 4A-Side GmbH

Etwa das Projekt „Innovatives Personalmanagement“, in dem die TU Braunschweig-Ausgründung 4A-SIDE GmbH Personalverantwortliche von KMU über digitale Personalmanagement-Tools informiert, konkrete Anwendungsmöglichkeiten aufzeigt und gemeinsam Modellprojekte entwickelt werden sowie der Erfahrungsaustausch gefördert wird. Weitere Angebote sind Schulungen zur kompetenzorientierten Führungskräfteentwicklung und zur Arbeitswelt der Zukunft. Im Projekt „Betriebliche Weiterbildung innovativ sozialpartnerschaftlich strukturieren“ (BeWeiss) werden innovative Lernformen wie „Lernen im Prozess der Arbeit“ erprobt. Mit dem Projekt „Cross-Channel-Competencies“ schult das Institut für Wirtschaftsinformatik der TU Braunschweig Verkaufspersonal des stationären Einzelhandels zu Möglichkeiten des E-Commerce. In Zusammenarbeit mit zwei IT-Unternehmen bietet das Bündnis ein Qualifizierungsprojekt für Quereinsteiger im Bereich Softwaretesting. Zudem ist für Januar 2018 in Kooperation mit der TU Clausthal das „Digitalisierungslabor: Makerplace für Innovation durch Digitalisierung“ geplant. Dieses soll die Hochschulen und Unternehmen der Region vernetzen, vorhandene Fachkräfte in KMU weiterbilden, frühzeitig neue Fachkräfte an die Unternehmen binden und digitale Innovationen fördern.

Das Fachkräftebündnis SüdOstNiedersachsen verfolgt zudem das Ziel, die so erprobten Konzepte über bundesweite Förderprogramme – beispielsweise über die Initiative Neue Qualität der Arbeit (INQA) – fortzuführen und in die Breite zu tragen.

## 5. Entwicklungsoptionen

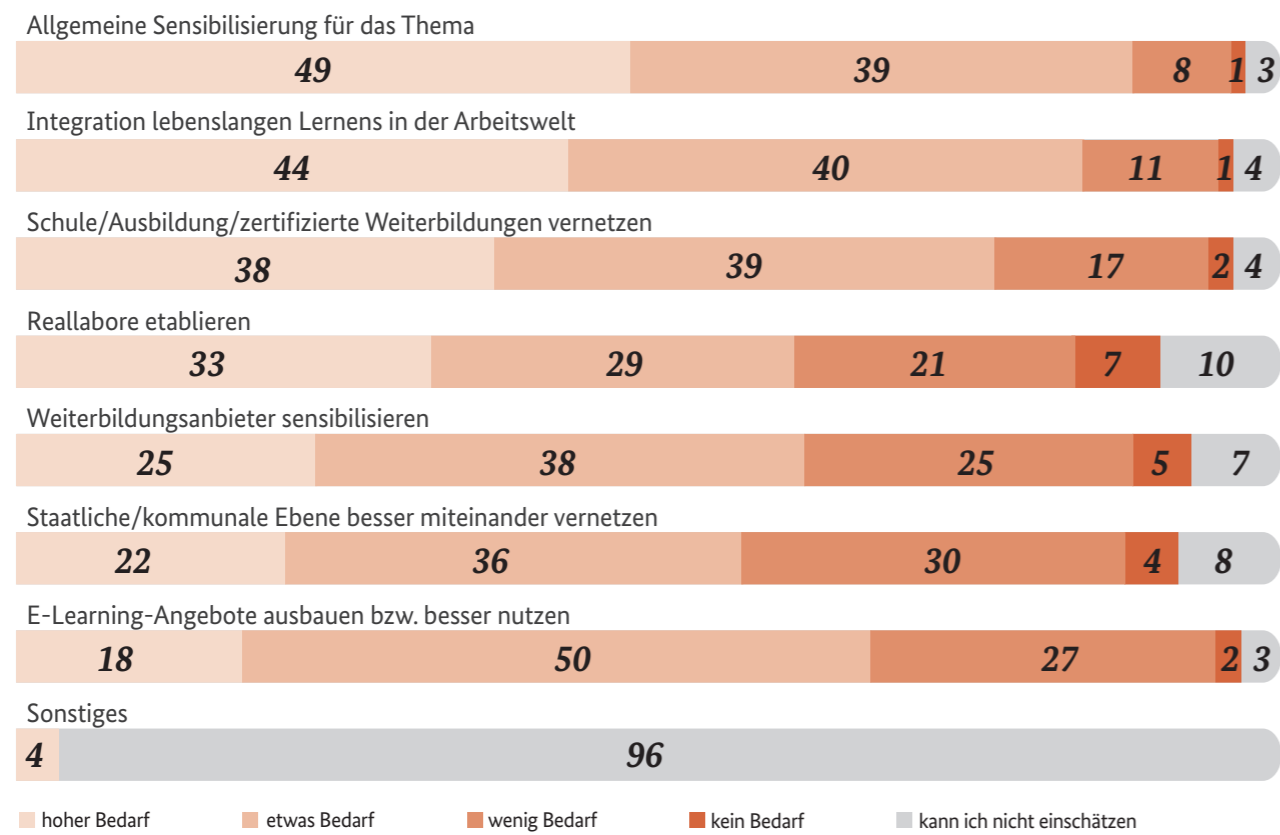
### 5.1 Zukünftiges Angebotsspektrum

#### Information, Sensibilisierung und Koordination von Qualifizierungsangeboten sind weiterhin Angebotsschwerpunkte

Die Stärkung individueller Kompetenzen zur Vorbereitung von Unternehmen und Arbeitnehmern auf die Herausforderungen einer digitalisierten Wirtschaft steht bei den Netzwerken im Mittelpunkt, wenn es darum geht, welche Angebote zur Qualifizierung in ihren Regionen zukünftig ausgebaut bzw. geschaffen werden sollten. Erwartet wird in diesem Zusammenhang neben einer höheren Qualität und Transparenz der Angebote auch die Anschlussfähigkeit und Arbeitsmarktakzeptanz der erlangten Weiterbildungszertifikate.

Für die Zukunft sehen die Netzwerke ihre Angebote vor allem im Bereich Information, Sensibilisierung und Koordination von Qualifizierungsangeboten. Dies belegt auch Abbildung 20, in der dargestellt ist, an welchen Stellen nach Einschätzung der Fachkräftenetzwerke zukünftige Qualifizierungsmaßnahmen ansetzen sollten.

Abbildung 20: An welcher Stelle sollte die Qualifizierung für die Digitalisierung ansetzen?



Alle Angaben in %. Ergebnisse sind gerundet.

Neue Wege: Unternehmen als Ort der Beratung und Erprobung

Es fällt auf, dass bei der Sensibilisierung weiterhin der größte Bedarf diagnostiziert wird. Die Gespräche mit den Fachkräftenetzwerken bestätigen dies und zeigen zugleich, dass auch in diesem Punkt neue Wege beschritten werden: Zunehmend gehen Fachkräftenetzwerke in die Unternehmen hinein und beraten dort direkt zu Digitalisierungspotenzialen und damit einhergehenden Qualifizierungsbedarfen.

Auffallend ist zudem, welche große Bedeutung die befragten Akteure Testumgebungen (z. B. Reallaboren) beimessen, in denen neue Formen des Arbeitens in der digitalen Welt erprobt werden können. In diesem Punkt zeigt sich, dass die Digitalisierung auch als gemeinsamer Lernprozess verstanden wird, der nicht nur individuelle Kompetenzen, sondern auch neue Organisations- und Kommunikationsformen innerhalb der Unternehmen mit sich bringt. In den Experteninterviews wurde in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass im Zuge der Digitalisierung alle Unternehmen agiler werden müssen, wenn sie sich neuen Wettbewerbern stellen wollen. Dabei müssten alle Mitarbeitenden einbezogen werden.

Überführung der Qualifizierungsmaßnahmen in zertifizierte oder anrechenbare Angebote

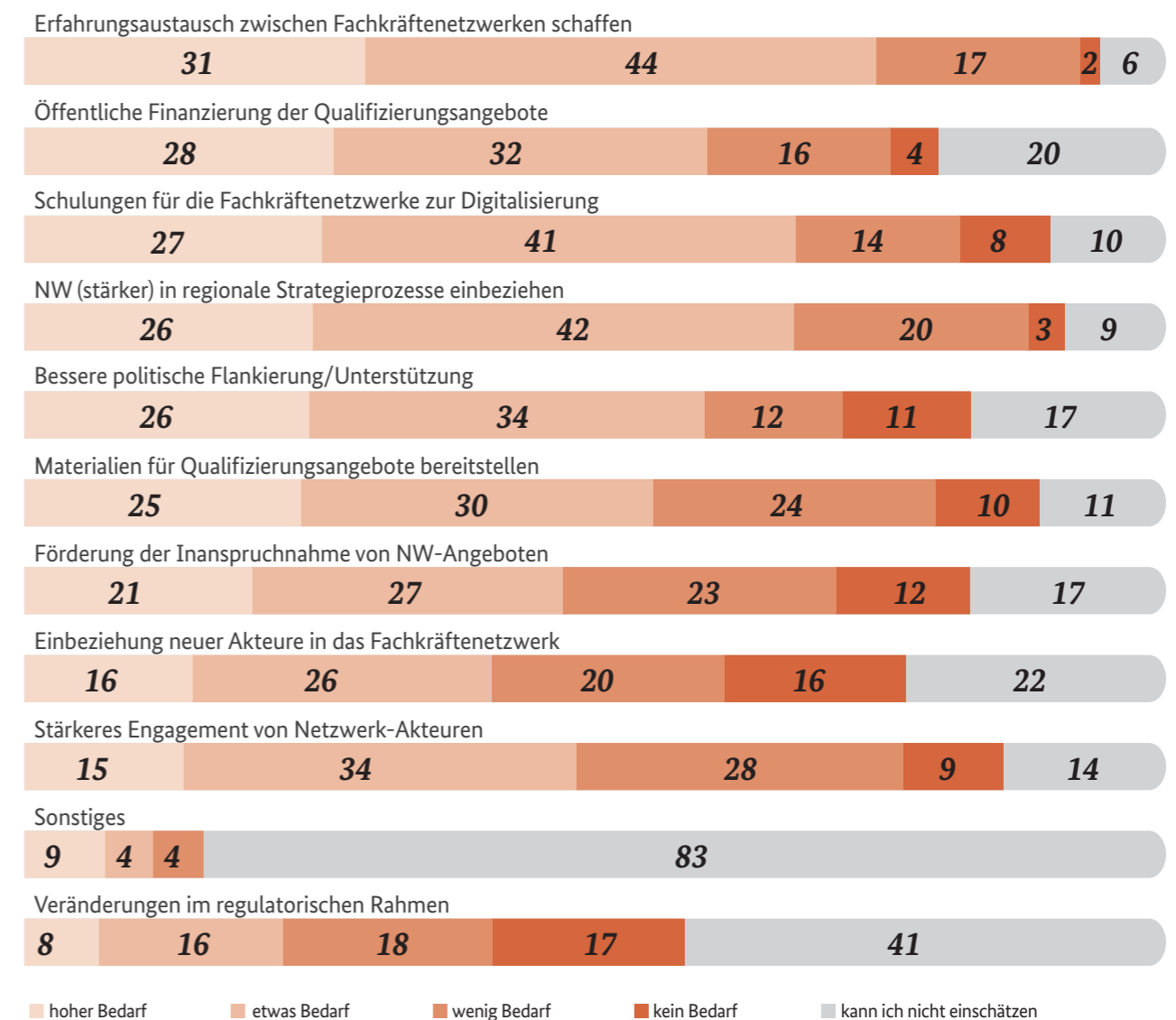
Die Netzwerke sehen zudem eine Notwendigkeit, die Qualifizierungsmaßnahmen in zertifizierte oder anrechenbare Angebote zu überführen, um die Anschlussfähigkeit der erworbenen Kompetenzen an den Arbeitsmarkt zu signalisieren. Welche konkreten Inhalte diese Weiterbildungen enthalten sollten, ist auch auf Seiten der Netzwerke noch nicht abschließend geklärt. Derzeit werden in einigen Netzwerken im Dialog mit regionalen Akteuren entsprechende Kompetenzbedarfe identifiziert. Dabei zeichnet sich ab, dass zunächst niederschwellige Angebote erforderlich sind. Häufig werden dabei Formate gefordert, die den abstrakten Begriff der Digitalisierung und die damit verbundenen Schlagworte für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter – auch im wörtlichen Sinne – greifbar machen, um diese so in die digitale Transformation ihrer Unternehmen einzubinden. Denkbar sind Demonstratoren oder Testräume, in denen neue digitale Technologien ausprobiert werden können.

5.2 Unterstützungsbedarfe

Um die oben skizzierten Angebote zukünftig besser bereitstellen zu können, bedarf es insbesondere fachlicher Unterstützung der Netzwerke. Wie die Online-Befragung zeigt (siehe Abb. 21), wird der höchste Bedarf beim Erfahrungsaustausch gesehen. Auch bei Schulungen und Qualifizierungsangeboten wird hoher Bedarf diagnostiziert. In den Gesprächen mit Netzwerkvertretern wurde zudem deutlich, dass vermehrt mit Hochschulen und dezidierten Digitalisierungsakteuren, wie etwa den Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie oder ähnlichen Einrichtungen der Länder, zusammengearbeitet wird, um sich fachlich weiterzuentwickeln.

Ebenfalls große Bedeutung wird der Verbesserung der finanziellen Lage beigemessen, wobei hier die öffentliche Förderung der Netzwerke selbst im Mittelpunkt steht, gefolgt von der Förderung der Inanspruchnahme der Netzwerkangebote. Wichtig ist den Befragten auch, stärker in regionale Strategiebildungsprozesse eingebunden zu werden und eine bessere politische Flankierung zu erfahren. Eine Veränderung der rechtlichen Rahmenbedingungen wird kaum als notwendig erachtet. Dies reflektiert die Einschätzung der Netzwerke, dass rechtliche Hemmnisse kaum die Arbeit der Fachkräftenetzwerke beeinträchtigen.

Abbildung 21: Welche Unterstützung wäre für Fachkräftenetzwerke erforderlich, um entsprechende Maßnahmen zu realisieren?



Alle Angaben in %. Ergebnisse sind gerundet.

### 5.3 Entwicklungsszenarien und Finanzierungsoptionen

Aus der Analyse der verschiedenen empirischen Befunde ergibt sich eine Reihe von Entwicklungsszenarien, die mit je spezifischen Finanzierungsoptionen und organisatorischen Konsequenzen einhergehen.

#### *Das Fachkräftenetzwerk gibt Orientierung in der Weiterbildungslandschaft und unterstützt bei der Erhebung von Qualifizierungsbedarfen*

Eine Möglichkeit der Positionierung im Bereich der Qualifizierung für die Digitalisierung ist, dass sich das Fachkräftenetzwerk als Wegweiser und Berater der Unternehmen in der komplexen Weiterbildungslandschaft positioniert. Das mögliche Angebotsspektrum reicht hierbei von der Zusammenstellung einschlägiger Weiterbildungsangebote bis hin zur Vor-Ort-Beratung von Unternehmen zum Weiterbildungsbedarf ihrer Beschäftigten. Dabei lassen sich bei der Qualifizierungsberatung zwei verschiedene Ansatzpunkte festmachen: Qualifizierungsberatung für die Digitalisierung im Kontext einer allgemeinen Qualifizierungsberatung oder ausschließlich auf die Digitalisierung gerichtete Qualifizierungsberatung.

Beide Modelle lassen sich aktuell in den Fachkräftenetzwerken finden, wobei für den ersten Ansatzpunkt spricht, dass die Unternehmen nur einen Beratungskontakt und nicht mehrere Ansprechpartner für unterschiedliche Qualifizierungsbereiche haben. Für die ausschließlich auf die Digitalisierung gerichtete Beratung spricht die möglicherweise größere fachliche Tiefe. Teilweise wird bei der Erarbeitung der Beratungskonzepte eng mit Hochschulen zusammengearbeitet; teilweise basiert die Beratung auf webgestützten Tools, mit Hilfe derer der Qualifizierungsbedarf ermittelt wird.

Die Finanzierung solcher Angebote erfolgt aktuell in der Regel öffentlich gefördert über Beratungsgutscheine (etwa des Programms *unternehmensWert:Mensch plus*), das Budget des jeweiligen Netzwerkes oder über die Projektförderung (wenn ein entsprechendes Beratungskonzept noch erarbeitet werden muss). Diese Finanzierungsmodelle tragen der Tatsache Rechnung, dass gerade kleine Unternehmen gegenüber der Weiterbildung eher zurückhaltend sind, und daher auch kein vorausschauendes Weiterbildungsmanagement etabliert haben und deshalb kaum unternehmenseigene Mittel für entsprechende eigene Aktivitäten vorsehen.

Um hinreichend viele Unternehmen zu erreichen, ist ein vergleichsweise großer Beraterstab erforderlich, den viele Fachkräftenetzwerke kaum bieten können. Zugleich gibt es in vielen Regionen bereits öffentlich geförderte Beratungsstrukturen, wobei die Berater jedoch oftmals ein breites Themenspektrum abdecken und sich mit der Beratung zu Qualifizierungsfragen im Kontext der Digitalisierung vielfach noch schwertun. Fachkräftenetzwerke können in diesen Strukturen einerseits als zertifizierter Berater auftreten, andererseits können sie auch die Rolle eines Weiterbilders für die Beraterlandschaft annehmen. Es ist zu prüfen, inwiefern in diesem Fall die Finanzierung im Kontext der Förderung der Beraterstruktur oder über das jeweilige Netzwerkbudget erfolgen kann. Auch ist eine Finanzierung über die Berater selbst denkbar.

#### *„Entwicklungshelfer“ für Qualifizierungsangebote Dritter*

Vergleichsweise häufig wurde in den Gesprächen mit Vertretern der Fachkräftenetzwerke als Entwicklungspfad auch die Positionierung als „Entwicklungshelfer“ für die Qualifizierungsmaßnahmen Dritter genannt. Wie unter anderem die Analyse der regionalen Angebotsstrukturen belegt, gibt es aktuell noch sehr wenige Qualifizierungsangebote für die Digitalisierung, die sich an die Breite der Arbeitnehmerschaft wenden, da sich diese vielfach noch nicht rechnen. In dieser Situation kommen die Fachkräftenetzwerke ins Spiel, die mit öffentlicher Förderung Bedarfe ausloten, Angebote konzipieren und modellhaft erproben. Zielsetzung ist es, Inhalte und Formate zu testen, die später von den Qualifizierungsanbietern übernommen werden können.

Dieser Weg wird bereits heute von einigen Fachkräftenetzwerken beschritten. Erfolgsfaktor ist neben einer soliden Finanzierungsgrundlage auch die enge Zusammenarbeit sowohl mit Unternehmen als auch mit Qualifizierungsanbietern oder -beratern. Dabei spielt auch die Zusammenarbeit mit Hochschulen, Clustern oder Kompetenzzentren als

Bindeglied zwischen Forschung und Praxis eine wichtige Rolle. Insofern bedarf es unbedingt der Beibehaltung der Netzwerkfunktion. Als geeignete Finanzierungsquelle bietet sich insbesondere die öffentliche Projektförderung an, da auf diesem Weg die für die Entwicklung von Angeboten erforderlichen Partner mit ins Boot geholt werden können.

#### *Schließen von Qualifizierungslücken*

Ein weiterer Ansatzpunkt ist die Positionierung des Fachkräftenetzwerkes mit Qualifizierungsangeboten, die von Qualifizierungsanbietern auch längerfristig nicht angeboten werden. Mögliche Gründe hierfür sind, dass die Region vergleichsweise strukturschwach ist und die Weiterbildungsanbieter nur ein sehr übersichtliches Leistungsspektrum anbieten oder dass der Aufwand der Entwicklung des Qualifizierungsmoduls und die am Markt erzielbaren Erträge auseinanderfallen. In diesem Fall werden die Angebote nicht über den Markt bereitgestellt, obwohl gesellschaftlicher Bedarf besteht.

Wenn das Fachkräftenetzwerk diesen Weg wählt, wird es seine Netzwerkfunktion weiter erfüllen und als Akteur gestärkt werden, da es wichtige Funktionen für die Region übernimmt, die ansonsten nicht ausgefüllt werden. Denkbar ist eine regionale Finanzierung über das Netzwerkbudget oder die finanzielle Unterstützung der Teilnahme an den Qualifizierungsmaßnahmen des Fachkräftenetzwerkes.

#### *Fachkräftenetzwerk schließt strategische Partnerschaft mit Digitalisierungsakteur*

Die bisher skizzierten Entwicklungspfade gehen implizit von der Annahme aus, dass die Fachkräftenetzwerke die Qualifizierung für die Digitalisierung als ihre zentrale Aufgabe ansehen. Tatsächlich ist es, wie bereits dargestellt, bei der Mehrheit der Netzwerke ein Thema von vielen. Vor diesem Hintergrund ist als weiterer Entwicklungspfad denkbar, dass das Fachkräftenetzwerk sich nicht als expliziter Digitalisierungsakteur positioniert, sondern eine strategische Partnerschaft mit Digitalisierungsakteuren bzw. -netzwerken eingeht. In einer solchen Partnerschaft könnten die Digitalisierungsakteure Aufgaben in den Fachkräftenetzwerken übernehmen oder umgekehrt Fachkräftenetzwerke in Digitalisierungsnetzwerken das Thema „Weiterbildung“ voranbringen, etwa indem sie entsprechende Arbeitsgruppen begleiten oder helfen, Kontakte zu Unternehmen und Weiterbildungsakteuren herzustellen.

#### *Entwicklung zum spezialisierten, am Markt etablierten Qualifizierungsanbieter*

Dieses Entwicklungsszenario dürfte eher eine Ausnahme bleiben und sich am ehesten für Fachkräftenetzwerke anbieten, welche die Qualifizierung für die Digitalisierung bereits heute als ihre zentrale Aufgabe ansehen und damit begonnen haben, eigene Angebote zu entwickeln und zu erproben. Fachkräftenetzwerke, die diesen Weg gehen, werden sich deutlich stärker als bisher über die Einnahmen aus den Qualifizierungsangeboten finanzieren. Voraussetzungen für diesen Entwicklungspfad sind hohe fachliche, aber auch betriebswirtschaftliche Kompetenz.

Treten diese neuen Qualifizierungsanbieter als Wettbewerber der etablierten Akteure auf, die aktuell in vielen Fällen ihre Netzwerkpartner sind, so könnte eine solche Positionierung dazu führen, dass die bisherige Netzwerkfunktion verschimmt. Ein möglicher Weg aus dieser Situation könnte die Ausgründung einer eigenen Qualifizierungsgesellschaft neben dem Netzwerk sein.

## 6. Zusammenfassung und Handlungsempfehlungen

Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass Fachkräftenetzwerke sich zunehmend des Themas „Qualifizierung für die Digitalisierung“ annehmen. Jedoch handelt es sich hier um eine recht junge Entwicklung, und die meisten Fachkräftenetzwerke suchen noch ihre Rolle und experimentieren mit möglichen Formaten. Nachstehend stellen wir Empfehlungen sowohl für die regionalen Fachkräftenetzwerke selbst, als auch für politische Akteure, zusammen.

### 6.1 Empfehlungen für regionale Netzwerke

#### *Positionierung und Rollendefinition durch Spezialisierung*

Die Mehrheit der betrachteten Netzwerke bietet Qualifizierungsangebote für die Digitalisierung als ein Angebot von vielen. Zugleich sind in den meisten Regionen mehrere, teilweise sogar fast unüberschaubar viele Fachkräftenetzwerke aktiv. Dies kann zu einer Situation führen, in der die Angebote keine hinreichende fachliche Tiefe erreichen und zugleich das Thema „Qualifizierung für die Digitalisierung“ von mehreren regionalen Fachkräftenetzwerken adressiert wird, was bei den Zielgruppen noch weiter dazu beitragen dürfte, die Themen „Digitalisierung“ und „Qualifizierung“ als komplex und unübersichtlich wahrzunehmen.

Es wird empfohlen, dass Fachkräftenetzwerke untereinander und gemeinsam mit weiteren Akteuren in der Region in einem Prozess wechselseitiger Abstimmung ihre jeweilige Rolle definieren, so dass sich die Zielgruppen besser orientieren können und (möglicherweise qualitativ vergleichsweise minderwertige) Doppelangebote sowie Interessenkonflikte zwischen Netzwerken vermieden werden.

Denkbar ist, dass sich ein Fachkräftenetzwerk schwerpunktmäßig dem Thema „Digitalisierung“ widmet, andere Netzwerke anderen Schwerpunktthemen wie der Vereinbarkeit von Familie und Beruf oder der Integration Geflüchteter. Innerhalb der Netzwerke mit dem Schwerpunktthema „Digitalisierung“ könnte eine Arbeitsteilung bezüglich Zielgruppen (KMU, Großunternehmen) oder Themen (Technikthemen, Organisationsthemen) stattfinden. Mittelfristig sollte neben dieser Arbeitsteilung auch die Positionierung im Sinne der in Kapitel 5.3 skizzierten Entwicklungsszenarien vollzogen werden.

Hierfür ist zunächst Transparenz darüber, was in den jeweiligen Fachkräftenetzwerken realisiert wird, erforderlich. Eine solche Transparenz bietet das Innovationsbüro Fachkräfte für die Region, kann aber auch von regionalen Akteuren wie beispielsweise den Wirtschaftsfördergesellschaften oder den Agenturen für Arbeit hergestellt werden. Auch einige Länder wie beispielsweise Nordrhein-Westfalen mit seinem Angebot „Kompetenznetzwerk Wirtschaft und Arbeit 4.0“ sind in diesem Bereich bereits aktiv und bieten Plattformen für den Austausch von Fachkräftenetzwerken. Wichtig ist, dass dieser Austausch mit der Zielsetzung stattfindet, dass die Netzwerke ihre Rolle selbst definieren. Moderatoren des Dialogs könnten wiederum „neutrale Akteure“ sein. Hierzu gehören neben den Wirtschaftsfördergesellschaften und Arbeitsagenturen beispielsweise auch die Hochschulen in der jeweiligen Region.

#### *Zusammenarbeit mit Fachakteuren stärken*

Die Netzwerke geben sowohl in der Online-Befragung als auch in den Experteninterviews an, dass sie für die noch bessere Abdeckung des Themenfelds „Qualifizierung für die Digitalisierung“ insbesondere fachliche (technische, aber auch prozessbezogene oder didaktische) Unterstützung benötigen. Die Angebote der Fachkräftenetzwerke werden eher gut angenommen, wenn Hochschulen in die Entwicklung der Angebote eingebunden sind. Dabei können, wie die Fallbeispiele zeigen, von den Fachakteuren wie Hochschulen oder Digitalisierungsnetzwerken sowohl Hinweise auf die Bedarfe der Zielgruppen kommen als auch inhaltliche Impulse ausgehen.

Insofern sollten Fachkräftenetzwerke die Zusammenarbeit mit Fachakteuren aktiv suchen und im Idealfall institutionalisieren, etwa im Rahmen einer strategischen Partnerschaft. Gerade jüngeren Fachkräftenetzwerken gelingt dies in der Regel auch gut. Bereits etablierte Fachkräftenetzwerke sollten ihre bisherigen Partnerstrukturen öffnen und gezielt

Partner auch außerhalb etablierter Partnerstrukturen ansprechen. Der überregionale Austausch zwischen Fachkräftenetzwerken kann hierzu Beispiele liefern und Impulse geben. Insofern könnten sich sowohl auf Landes- als auch Bundesebene Matchmaking-Veranstaltungen für Fachkräftenetzwerke und einschlägige Hochschulakteure anbieten.

#### *Unternehmen bei einem gezielten Weiterbildungsmanagement für die Digitalisierung unterstützen*

Ein unternehmensseitiges Hauptthema, das der Qualifizierung ihrer Beschäftigten für die Digitalisierung entgegensteht, ist darin zu sehen, dass gerade kleine und mittlere Unternehmen oftmals nicht abschätzen können, welche Qualifizierungsbedarfe ihre Mitarbeiter haben und wie diese gedeckt werden können. Insofern besteht ein großer Bedarf, KMU bei dem gezielten Weiterbildungsmanagement für die Digitalisierung zu unterstützen. Im Sinne einer „aufsuchenden Beratung“ bietet es sich an, direkt in die Unternehmen hineinzugehen und dort systematisch die Qualifizierungsbedarfe zu erheben und geeignete Weiterbildungsstrategien aufzuzeigen. Fachkräftenetzwerke können sich selbst mit Beratungsangeboten für Unternehmen engagieren oder durch die Bereitstellung entsprechender Materialien – dies auch in Zusammenarbeit mit Hochschulen – die Qualifizierungsberater unterstützen und dadurch erprobte Konzepte in die Fläche tragen. Erfolgreiche praxiserprobte Tools sollten zwischen den Fachkräftenetzwerken ausgetauscht werden.

Bewährt haben sich in diesem Zusammenhang Checklisten und Beratungsleitfäden, aber auch Tools zur Selbsteinschätzung, die Berater gemeinsam mit den Unternehmen durchgehen können. Neben den bereits in den Fallbeispielen vorgestellten Angeboten gehören hierzu beispielsweise die über die Initiative Neue Qualität der Arbeit (INQA) bereitgestellten Checklisten für Unternehmen, die von der Hochschule für Technik und Wirtschaft HTW Berlin entwickelte Prototyp SARA (Structural Ability Rating Application) zur individuell anpassbaren Leistungsbewertung des Digitalisierungsgrades von Unternehmen (Pietsch 2017) oder der „Industrie 4.0-Wegweiser zur Qualifizierung und Weiterbildung für kleine und mittelständische Unternehmen“ der Plattform Industrie 4.0 (BMWi 2016). Ein weiterer wichtiger Ansatz ist der aus einer Kooperation der Lernenden Region Trier (LRT) mit dem Fachgebiet Wirtschaftspädagogik der Universität Duisburg-Essen entstandene „Trierer Leitfaden für die Qualifizierungsberatung von kleinen und mittleren Unternehmen KMU“ (Dobischat et al. 2008). Diese und ähnliche Angebote könnten, angepasst an die mit der digitalen Transformation einhergehenden Anforderungen, die Fachkräftenetzwerke bei ihrer Arbeit unterstützen.

#### *Die Zusammenarbeit mit Qualifizierungsträgern stärken und die Bereitstellung individueller Qualifizierungsangebote anstoßen*

Stehen aktuell bei den meisten Fachkräftenetzwerken Sensibilisierungs- und Informationsangebote im Mittelpunkt ihrer Arbeit, so gibt doch die Mehrheit der befragten Netzwerkakteure an, dass der größte Bedarf bei individuellen Qualifizierungsmaßnahmen besteht, die anschlussfähig und am Arbeitsmarkt akzeptiert sind.

Die Fachkräftenetzwerke verfügen aufgrund ihrer Unternehmenskontakte und ihrer Netzwerkpartner über das Potenzial, frühzeitig Bedarfe sowie mögliche Inhalte und Formate von Qualifizierungsmaßnahmen zu identifizieren. Außerdem können sie gemeinsam mit Partnern Pilotmaßnahmen entwickeln und erproben. Sie werden jedoch in den seltensten Fällen in der Lage sein, langfristig als Anbieter von Qualifizierungsmaßnahmen, die sich an die Breite der Beschäftigten richten, am Markt aufzutreten.

Insofern bietet es sich an, dass die Fachkräftenetzwerke die Zusammenarbeit mit Qualifizierungsträgern als Partner des Netzwerkes ausbauen, diese möglichst frühzeitig in die Identifikation von Bedarfen einbeziehen und in der Pilotphase eng mit den Qualifizierungsträgern zusammenarbeiten. So können die Fachkräftenetzwerke einen Beitrag dazu leisten, dass Qualifizierungsmaßnahmen für die Digitalisierung vergleichsweise früher und näher am Bedarf in der Fläche angeboten werden. Exempel hierfür finden sich in den betrachteten Fallbeispielen, bei denen etwa Qualifizierungsträger gezielt zu den Workshops der Fachkräftenetzwerke eingeladen und gemeinsam mit diesen Pilotmaßnahmen entwickelt und erprobt werden.

### *Unternehmen für die Chancen der Beteiligungsqualifizierung sensibilisieren*

Vielfach sind Unternehmen noch auf der Suche nach Ansatzpunkten für ihre eigene Digitalisierung. Ideen hierfür können auch Mitarbeiter geben, die Prozesse und Kunden oftmals am besten kennen. Damit sie in der Lage sind, diese Aufgabe qualifiziert zu übernehmen, bietet es sich an, sie für die Chancen der Digitalisierung zu sensibilisieren. Dadurch stehen sie der Digitalisierung eher offen gegenüber und wissen, an welchen Stellen die Digitalisierung grundsätzlich ansetzen kann. Sie sind in der Lage, der Geschäftsführung Hinweise zu geben, wo Digitalisierungsmaßnahmen sinnvoll im Unternehmen implementiert werden könnten. Qualifizierung würde in diesem Fall darauf abzielen, die Mitarbeiter zu Beteiligten und Impulsgebern in Veränderungsprozessen werden zu lassen.

Fachkräftenetzwerke sollten die Aufgabe übernehmen, auf die Chancen dieser Beteiligungsqualifizierung aufmerksam zu machen – durch Sensibilisierung der Unternehmensleitungen, aber auch dadurch, dass sie mit den Gewerkschaften entsprechende Konzepte entwickeln. Dies scheint auch deswegen geboten, weil das Engagement der Gewerkschaften in den Fachkräftenetzwerken aktuell durchaus ausbaufähig ist. Ein Beispiel für die Beteiligungsqualifizierung ist die Initiative Arbeit 2020 in Nordrhein-Westfalen, welche darauf abzielt, Betriebsräte und Beschäftigte an der Gestaltung von „Arbeit 4.0“ zu beteiligen (IG Metall Nordrhein-Westfalen 2017). Weitere mögliche Maßnahmen sind sogenannte „Reallabore“, in denen beispielsweise neue, agile Formen der Arbeitsorganisation erprobt werden. Fachkräftenetzwerke könnten bei diesen Reallaboren die fachliche Begleitung übernehmen, die Erfahrungen auswerten und dazu beitragen, möglichen Veränderungsbedarf – sei es unternehmensseitig oder hinsichtlich der Rahmenbedingungen – aufzuzeigen.

### *Situationsadäquate Angebote entwickeln und diese mit den Digitalisierungsfortschritten anpassen*

Die Auswertungen zeigen, dass digitalisierungsstarke Regionen andere Angebote als digitalisierungsschwache haben. Insbesondere belegen sie, dass Fachkräftenetzwerke umso eher „Digitalisierung“ zu einem Schwerpunktthema machen, je stärker die Region bereits digitalisiert und je höher die erwartete Steigerung des Digitalisierungsgrades ist. Dies kann dazu führen, dass sich die Schere zwischen schwächer und stärker digitalisierten Regionen noch weiter öffnet. Das Thema Digitalisierung sollte in allen Regionen auf der Agenda stehen, wobei in eher schwach digitalisierten Regionen zunächst Informations- und Sensibilisierungsmaßnahmen im Mittelpunkt stehen sollten, in stärker digitalisierten Regionen zunehmend Angebote für die Beschäftigten. Dabei können Fachkräftenetzwerke in eher schwach digitalisierten Regionen von den Erfahrungen der Vorreiterregionen profitieren, etwa durch einen entsprechenden Erfahrungsaustausch sowie den Austausch von Konzepten und Materialien. Auch hierbei könnte das Innovationsbüro Fachkräfte für die Region eine moderierende und vermittelnde Rolle einnehmen.

## **6.2 Empfehlungen für politische Akteure**

Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass das Handeln der Fachkräftenetzwerke unmittelbar mit der Arbeitsmarkt- und Qualifizierungspolitik auf regionaler, Landes- und Bundesebene verwoben ist. Fachkräftenetzwerke werden von der europäischen über die Bundes- und Landesebene bis hin zur regionalen Politik finanziell unterstützt und entwickeln ihre Ziele und Agenden im Wechselspiel mit diesen Politikebenen. Insofern kommt den politischen Akteuren (neben Unternehmen oder auch Weiterbildungsanbietern) eine ganz entscheidende Rolle dabei zu, die Netzwerke so zu begleiten und zu unterstützen, dass sie einen signifikanten Beitrag zur Gestaltung der digitalen Transformation in den Regionen leisten können. Hierfür haben sich im Verlauf der Studie verschiedene Ansatzpunkte herauskristallisiert.

### *Situationsgerechte Beispiele guter Praxis kommunizieren*

Wie die Analyse des Angebotsspektrums der Fachkräftenetzwerke gezeigt hat, beschränkt sich ein nicht unerheblicher Teil der Fachkräftenetzwerke auf Angebote im Bereich Information und Sensibilisierung. Werden Beratungsangebote gemacht, so richten sich diese vielfach an Unternehmen oder Multiplikatoren. Deutlich seltener engagieren sich die Netzwerke im Kernbereich der „Weiterbildung für die Digitalisierung“, nämlich bei der Weiterbildung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Unternehmen – auch und insbesondere zu Themen, die über rein technische Aspekte hinausgehen. Zwar sehen die wenigsten Netzwerke es als ihre Aufgabe an, langfristig als Anbieter auf dem Weiter-

bildungsmarkt zu agieren, jedoch beschrieben sie ihre Rolle häufig als „Entwicklungshelfer“ solcher Angebote. Diese Rolle nehmen sie dadurch wahr, dass sie konkrete Weiterbildungsbedarfe ermitteln und Ansatzpunkte für deren Vermittlung eruieren. Desweiteren wirken sie an der Entwicklung pilothafter Angebote mit, die mittelfristig von am Markt agierenden Qualifizierungsanbietern übernommen werden können.

Wichtig ist dabei, dass jeweils die konkrete Situation, in der sich eine Region befindet, berücksichtigt wird. Denkbar ist in diesem Zusammenhang zum Beispiel ein Online-Tool zur Einschätzung des Digitalisierungsgrads der eigenen Region. Auf der Grundlage des Ergebnisses der Selbsteinschätzung sollte das Tool auf praxiserprobte und auf den jeweiligen Digitalisierungsgrad zugeschnittene Formate sowie auf entsprechende Materialien hinweisen. Fachkräftenetzwerke – wie auch weitere Qualifizierungsakteure – könnten auf diese Weise situationsgerechte Beispiele guter Praxis für sich identifizieren und diese mit steigendem Digitalisierungsgrad jeweils weiterentwickeln. Die Entwicklung eines solchen Tools könnte Gegenstand eines Projektes unter Einbeziehung der Fachkräftenetzwerke und ggf. weiterer Akteure wie beispielsweise der Mittelstand-4.0-Kompetenzzentren sein.

### *Den Erfahrungsaustausch zwischen Fachkräftenetzwerken untereinander, aber auch zwischen Fachkräftenetzwerken und Fachakteuren stärken*

Am häufigsten wurde von den Fachkräftenetzwerken gewünscht, dass es mehr Erfahrungsaustausch zwischen den Fachkräftenetzwerken gibt. Die Untersuchungsergebnisse zeigen zudem, dass ein erheblicher Bedarf an der Vernetzung von Fachkräftenetzwerken und Fachakteuren im Bereich Digitalisierung besteht.

Das Innovationsbüro bietet bereits heute mehrere Formate für den Erfahrungsaustausch zwischen den Fachkräftenetzwerken. Dieses Angebot sollte dahingehend ausgebaut werden, dass Digitalisierung als Schwerpunktthema weiter forciert wird, und dass das Innovationsbüro eine Plattform für den Austausch zwischen den Fachkräftenetzwerken und den Fachakteuren wie Hochschulen, Clustern und Kompetenzzentren bietet.

Um diese Matching-Funktion wahrnehmen zu können, ist es auch erforderlich, die Angebote von Fachakteuren systematisch zu erfassen und den Fachkräftenetzwerken zur Verfügung zu stellen. Hierin würden Fachkräftenetzwerke, die sich im Bereich Digitalisierung engagieren, eine enorme Hilfe sehen, da sie aktuell im Wesentlichen bei der Suche nach Fachpartnern auf eigene Recherchen angewiesen sind.

Des Weiteren engagieren sich bereits heute viele Bundesländer, den Erfahrungsaustausch zwischen den Fachkräftenetzwerken in den jeweiligen Bundesländern herzustellen. Denkbar wäre hier, die Bundesländer zu ihren jeweiligen Erfahrungen miteinander ins Gespräch zu bringen.

### *Fachkräftenetzwerke stärker in regionale Strategieprozesse einbeziehen*

Wie die Analyse zeigt, fehlt es den meisten Fachkräftenetzwerken nicht nur an einer klaren strategischen Zielsetzung und einem klaren Profil, sondern auch an einem entsprechenden „Standing“ in der regionalen, landes- und bundesweiten Arbeitsmarkt- und Qualifizierungspolitik. Sie erfüllen viele Aufgaben, werden aber oftmals noch zu wenig von Politik und Verwaltung sowie weiteren regionalen Akteuren wahrgenommen.

Damit Fachkräftenetzwerke ihre Rolle und ihr spezifisches Profil besser finden und wahrnehmen können, sollten die Fachkräftenetzwerke stärker in regionale Strategieprozesse einbezogen bzw. als Impulsgeber betrachtet werden. Das betrifft u. a. die Entwicklung regionaler Strategien im Kontext des Europäischen Sozialfonds (ESF). Denkbar wäre an dieser Stelle ein Erfahrungsaustausch mit den jeweiligen Bundesländern, wie sie diese Einbeziehung aktuell praktizieren. Aus diesem Erfahrungsaustausch könnte eine Handreichung für öffentliche Akteure mit Best Practice Beispielen resultieren.

### *Anreize für mehr Kooperation setzen*

Ein weiterer bemerkenswerter Befund der Studie war die Vielzahl an Netzwerken, die sich in den Regionen den unterschiedlichsten Themenstellungen widmen. Ihre Zahl wuchs im Laufe der Zeit mit den unterschiedlichen Aufgaben, denen sich Fachkräftenetzwerke gegenüber sahen, aber auch mit einer sich zunehmend ausdifferenzierenden Förderlandschaft. Das Ergebnis lässt sich dahingehend zuspitzen, dass sich zu viele Netzwerke mit zu wenig Profil um zu viele Themen kümmern. Dies erschwert eine tiefere fachliche Fundierung und bietet für die Zielgruppen vor allem ein Bild der Unübersichtlichkeit.

Insofern sollte zukünftig der Schwerpunkt der Netzwerkförderung auf Konsolidierung und Fokussierung gesetzt werden – auch durch Kooperationen zwischen regionalen und überregionalen Fachkräftenetzwerken. Denkbar sind z. B. Auflagen in Förderprogrammen, wonach Antragsteller ihre Verortung in der Netzwerklandschaft sowie ihre angestrebten Kooperationen darstellen müssen.

### *Stimulierung der Entwicklung von in der Fläche anwendbaren Weiterbildungsmodulen*

Besonders eklatant ist, dass Qualifizierungsangebote im Bereich der Basisqualifizierung für die Digitalisierung, die sich an breite Beschäftigtengruppen richten, weitgehend fehlen. Solche Angebote gibt es bisher kaum am Markt, da sowohl Bedarfe als auch Vermittlungsformate als diffus zu beschreiben sind.

Vor diesem Hintergrund bietet es sich an, dass im Rahmen von (in der Regel öffentlich geförderten) Projekten solche Formate entwickelt und erprobt werden. Fachkräftenetzwerke können in die Entwicklungsprozesse als Experten für die Bedarfe der Unternehmen und deren Beschäftigten miteinbezogen werden. Sie sind außerdem hervorragende Multiplikatoren bei der Erprobung möglicher Weiterbildungsmodule und deren Verbreitung in der Fläche.

Ein konkretes Beispiel hierfür sind die Projekte „Digitalisierung: Bedarfsgerechte Vermittlung neuer Qualifikationen an KMU-Mitarbeiter in ausgewählten Branchen“ (Stahl-Rolf et al. 2016) und „Erprobung des modellhaften Weiterbildungskonzepts „Digitalisierung““ (Malanowski et al. 2017b), welche im Auftrag des BMWi durchgeführt wurden und im Rahmen derer ein pilothaftes Weiterbildungskonzept zur Basisqualifizierung für die Digitalisierung entwickelt und erprobt wurde. Bei der pilothaften Erprobung wurde teils mit Fachkräftenetzwerken zusammengearbeitet, welche beispielsweise Unternehmen für die Ausrichtung von Weiterbildungsmaßnahmen gewannen oder als regionaler Partner die Maßnahme bewarben.

### *KMU für eine höhere Weiterbildungsbeteiligung gewinnen*

Alle Anstrengungen, Beschäftigte für die Digitalisierung weiterzubilden, werden in den Anfängen stehen bleiben, wenn es nicht gelingt, die Weiterbildungsbeteiligung von KMU deutlich zu erhöhen. Die digitale Transformation wird nur dann erfolgreich sein, wenn die Unternehmen realisieren, dass dies nur mit den Mitarbeitern möglich ist und der Qualifizierungsbedarf über die technische Weiterbildung deutlich hinausgeht. Damit dieses Umdenken stattfinden kann, sind unterschiedliche Aktivitäten denkbar, die von weiteren Informations- und Sensibilisierungsmaßnahmen über die „aufsuchende“ Qualifizierungs- und Potenzialberatung bis hin zum Nachweis von Weiterbildungsbeteiligung bei der Inanspruchnahme öffentlicher Förderung – etwa bei Investitionen in digitale Technologien – reichen.

### *Angebote zur Erhebung von Qualifizierungsbedarfen in den Regionen verankern*

Die Entwicklung maßgeschneiderter Angebote beinhaltet bei einem so dynamischen Prozess wie der digitalen Transformation eine laufende Erhebung von Weiterbildungsbedarfen. Hierbei geht es sowohl um Fragen sich abzeichnender neuer Technologien als auch um die damit verbundenen organisatorischen und arbeitsprozessualen Anforderungen. Fachkräftenetzwerke können hierbei eine Rolle einnehmen, werden aber auf weitere Akteure, etwa aus dem Hochschulbereich, angewiesen sein.

Da es sich um eine regionale Gestaltungsaufgabe handelt, bietet es sich an, solche Angebote als regionale Serviceleistung längerfristig in der Region zu verankern. Dabei muss strukturell sichergestellt werden, dass die beteiligten Akteure über aktuelle fachliche Entwicklungen jeweils auf dem neuesten Stand sind, Einblick in die betriebliche Wirklichkeit haben und außerdem ein Rückkoppelungsmechanismus an die Entwicklung von Angeboten, etwa der am Markt agierenden Weiterbildungsanbieter, besteht.

### *Anreize zur Weiterbildung von Qualifizierungs- oder Potenzialberatern setzen*

Qualifizierungs- und Potenzialberatung sind ein gutes Instrument, um die Weiterbildungsbeteiligung von Unternehmen zu steigern. Allerdings ist es in aller Regel so, dass die Qualifizierungs- und Potenzialberater ein breites Spektrum an Themen abdecken und vielfach für Fragen der Qualifizierung für die Digitalisierung noch nicht ausreichend geschult sind.

Da die Berater in der Regel im Kontext öffentlicher Förderung agieren und entsprechende Fachkunde nachweisen müssen, sollte der Aspekt „Digitalisierung“ hierbei zukünftig mit abgedeckt sein. Auch die Bereitstellung von Schulungsunterlagen oder Checklisten, die etwa von einschlägigen Netzwerken oder Kompetenzzentren erarbeitet wurden, kann dazu beitragen, die Qualität der Beratung zu steigern.

## 7. Anlagen

### 7.1 Online-Fragebogen

*Betreff:* Beteiligung an einer Online-Umfrage im Rahmen der Themenstudie 2017 für das Innovationsbüro Fachkräfte für die Region

*An:* Alle in der Datenbank des Innovationsbüros ausgewiesene Ansprechpartner/innen

Sehr geehrte/r [persönliche Anrede],

die Digitalisierung wird zu erheblichen Veränderungen für Unternehmen und ihre Beschäftigten führen und bringt neue Qualifizierungserfordernisse mit sich. Regionale Fachkräftenetzwerke haben das Potenzial, diese Qualifizierungsbedarfe aufzudecken und dazu beizutragen, dass in den Regionen Unternehmen und Beschäftigten entsprechende Qualifizierungsangebote zur Verfügung stehen.

Vor diesem Hintergrund hat das Innovationsbüro Fachkräfte für die Region beim DIHK die VDI Technologiezentrum GmbH und die Universität Duisburg-Essen (Prof. Dr. Rolf Dobischat, Prof. Dr. Karl Düsseldorf) mit der Studie „**Digitalisierung weiterdenken. Qualifizierungsbedarfe von KMU erkennen und im Netzwerk Fachkräfte in der Region sichern**“ beauftragt. Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie uns durch Ihre Beteiligung an unserer diesbezüglichen Online-Umfrage bei der Erarbeitung von Ergebnissen, die allen Fachkräftenetzwerken bei der Weiterentwicklung ihrer Angebote zu Gute kommen werden, unterstützen.

Die Bearbeitungszeit beträgt ungefähr 15 Minuten. Sie können sich anonym an der Befragung beteiligen. Sie haben aber auch die Möglichkeit, uns Ihre Kontaktdaten zu nennen, so dass wir bei Rückfragen auf Sie zukommen können. In jedem Fall sichern wir Ihnen die Vertraulichkeit Ihrer Angaben zu. Sollten Sie Rückfragen zu der Befragung haben, wenden Sie sich bitte an Herrn Tim Mörsch, Tel. 0211 6214 136, moersch@vdi.de.

Wir bedanken uns herzlich für Ihre Unterstützung!

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Silke Stahl-Rolf im Namen des gesamten Projektteams

### A Digitalisierung und Fachkräftesituation in Ihrer Region

- 1. Wie hoch schätzen Sie den aktuellen Digitalisierungsgrad der Unternehmen in Ihrer Region relativ zu den Unternehmen in Deutschland insgesamt ein?**

  - Deutlich überdurchschnittlich
  - Überdurchschnittlich
  - Unterdurchschnittlich
  - Deutlich unterdurchschnittlich
  - Kann ich nicht einschätzen
- 2. Wie wird sich nach Ihrer Einschätzung der Digitalisierungsgrad der Unternehmen in Ihrer Region relativ zu den Unternehmen in Deutschland insgesamt verändern?**

  - Der Digitalisierungsgrad wird schneller als im deutschen Durchschnitt steigen.
  - Der Digitalisierungsgrad wird wie im deutschen Durchschnitt steigen.
  - Der Digitalisierungsgrad wird langsamer, als im deutschen Durchschnitt steigen.
  - Kann ich nicht einschätzen
- 3. Wie schätzen Sie die aktuelle Verfügbarkeit von Fachkräften für Digitalisierungsprojekte in Ihrer Region ein?**

  - Es stehen mehr Fachkräfte zur Verfügung, als Stellen zu besetzen sind.
  - Angebot und Nachfrage halten sich die Waage.
  - Es stehen weniger Fachkräfte zur Verfügung, als Stellen zu besetzen sind.
  - Kann ich nicht einschätzen
- 4. Wie schätzen Sie die zukünftige Verfügbarkeit von Fachkräften für Digitalisierungsprojekte in Ihrer Region ein?**

  - Es werden mehr Fachkräfte zur Verfügung stehen, als Stellen zu besetzen sind.
  - Angebot und Nachfrage werden sich die Waage halten.
  - Es werden weniger Fachkräfte zur Verfügung stehen, als Stellen zu besetzen sind.
  - Kann ich nicht einschätzen
- 5. In welchen Themenfeldern machen sich nach Ihrer Einschätzung die Auswirkungen der Digitalisierung für die Beschäftigten besonders bemerkbar (Mehrfachnennungen möglich)?**

  - Technischer Qualifizierungsbedarf
  - Neue Arbeitszeitmodelle
  - Flexible Arbeitsorte (z. B. Telearbeit, mobiles Arbeiten, flexible Büronutzungskonzepte)
  - Neue Formen von Beschäftigungsverhältnissen (z. B. Freelancer, Outsourcing)
  - Veränderte Anforderungen an Datenschutz und Datensicherheit
  - Veränderungen in der Unternehmensorganisation und bei Unternehmensprozessen
  - Betriebliche Cloud-Nutzung
  - Mitbestimmung bei der Einführung digitaler Technologien
  - Neue Formen der Mensch-Maschine-Interaktion (z. B. Wearables, Datenbrillen, arbeitsunterstützende Roboter)
  - Weiteres (bitte spezifizieren)
- 6. Wie gut sind die Fachkräfte in Ihrer Region aus Ihrer Sicht auf die neuen Anforderungen vorbereitet?**

  - Sehr gut
  - Gut
  - Durchschnittlich
  - Eher schlecht
  - Kann ich nicht einschätzen



**B Qualifizierungssituation in Ihrer Region**

Alle Fragen beziehen sich auf Qualifizierungsangebote im Kontext der Digitalisierung.

**1. Wie hoch schätzen Sie den Qualifizierungsbedarf der Beschäftigten für die Digitalisierung in Ihrer Region ein?**

- Sehr hoch  
 Hoch  
 Durchschnittlich  
 Eher gering  
 Kann ich nicht einschätzen

**2. Inwiefern sind die Unternehmen in Ihrer Region hinsichtlich der Qualifizierungsbedarfe ihrer Belegschaft sensibilisiert?**

- Hohe Sensibilisierung  
 Durchschnittliche Sensibilisierung  
 Eher geringe Sensibilisierung  
 Kann ich nicht einschätzen

**3. Wie schätzen Sie den Qualifizierungsbedarf für die nachfolgenden Beschäftigtengruppen ein?**

(1 = sehr hoher Bedarf bis 4 = kein Bedarf, X = kann ich nicht einschätzen)?

- 1 2 3 4 x  
     Führungskräfte/Geschäftsführung  
     Akademiker/Hochqualifizierte  
     Facharbeiter/Gesellen  
     An- und Ungelernte  
     Kann ich nicht einschätzen

**4. Welche Form der Qualifizierung wird in den Betrieben in Ihrer Region in der Regel praktiziert?**

(1 = sehr häufig bis 4 = sehr selten, X = kann ich nicht einschätzen)

- 1 2 3 4 x  
     Teilnahme an externen Weiterbildungsveranstaltungen von Weiterbildungsanbietern  
     Teilnahme an Inhouse-Veranstaltungen von Weiterbildungsanbietern  
     Teilnahme an externen Schulungen von Softwareanbietern  
     Teilnahme an internen Schulungen von Softwareanbietern  
     Nutzung von Online-Tutorials, weitere Formen des „Selbstlernens“  
     Training on the Job  
     Einsatz lernunterstützender digitaler Angebote (z. B. Datenbrillen)  
     Sonstiges (bitte spezifizieren)

**5. Wie würden Sie das Angebot zur Qualifizierung in Ihrer Region einschätzen?**

- Sehr gut  
 Gut  
 Durchschnittlich  
 Eher schlecht  
 Kann ich nicht einschätzen

**6. In welchen Bereichen sehen Sie die größten Herausforderungen mit Blick auf das Weiterbildungsangebot in Ihrer Region?**

(1 = sehr geringe Herausforderung bis 4 = hohe Herausforderung, X = kann ich nicht einschätzen)

- 1 2 3 4 x  
     Intransparenz der Angebote  
     Zu viele Akteure, die sich nicht untereinander abstimmen  
     Angebot deckt nicht den Bedarf  
     Schlechte Qualität der Angebote  
     Zu teure Angebote  
     Mitarbeiter haben Vorbehalte gegen Qualifizierungsmaßnahmen.  
     Mitarbeiter haben keine Zeit für Qualifizierungsmaßnahmen.  
     Unternehmen sind zu klein für maßgeschneiderte Angebote.  
     Die Schulung von Mitarbeitern rentiert sich für die Unternehmen nicht.  
     Unternehmen erheben keinen Bedarf zur Weiterbildung.  
     Die Unternehmen sind nicht weiterbildungsaktiv.  
     Sonstiges (bitte spezifizieren)

**C Qualifizierungsangebot Ihres Netzwerkes**

Alle Fragen beziehen sich auf Qualifizierungsangebote im Kontext der Digitalisierung.

**1. Filterfrage: Inwieweit spielt das Thema Qualifizierung für die Digitalisierung eine Rolle bei der Arbeit Ihres Netzwerkes?**

- Gar nicht  
 Ein wenig  
 Eines von vielen Themen  
 Zentrales Thema

**2. Wenn bei Frage C.1 Antwort ii, iii oder iv: Welche Angebote gibt es (bitte jeweils konkrete Beispiele benennen) in Ihrem Netzwerk? (ansonsten weiter mit Teil D)**

- Sensibilisierung, z. B. durch ...  
 Information, z. B. durch ...  
 Beratung, z. B. durch ...  
 Initiieren von Angeboten, z. B. durch ...  
 Erarbeitung und Bereitstellung eigener Qualifizierungsangebote, z. B. durch ...  
 Sonstiges (bitte spezifizieren)

**3. An wen richtet sich das Angebot Ihres Netzwerkes?**

(Mehrfachnennungen möglich)

- Führungskräfte/Geschäftsführung  
 Akademiker/Hochqualifizierte  
 Facharbeiter/Gesellen  
 An- und Ungelernte  
 Schüler  
 Arbeitslose  
 Multiplikatoren  
 Trainer/Weiterbildungsanbieter  
 Sonstiges (bitte spezifizieren)

**4. Auf welche Resonanz trifft Ihr Angebot?**

- Das Angebot wird sehr gut angenommen.  
 Das Angebot wird gut angenommen.  
 Das Angebot wird eher zögerlich angenommen.  
 Das Angebot wird nicht angenommen.

**5. Welche Akteure aus Ihrem Netzwerk sind in die Bereitstellung des Angebots eingebunden?**

(eingebunden, nicht eingebunden, nicht Mitglied des Netzwerks)

- Unternehmen  
 Schulen  
 Berufsschulen/-kollegs  
 Hochschulen  
 Gewerkschaftliche Weiterbildungsanbieter  
 Kommerzielle Weiterbildungsanbieter  
 IHKen, HWKen  
 Verbände  
 Cluster, Kompetenzzentren  
 Regionale Wirtschaftsförderer, Regionalmarketing, Verwaltung  
 Sonstige (bitte spezifizieren)

**6. Warum engagieren sich einige Akteure aus Ihrem Netzwerk nicht bei der Bereitstellung von Qualifizierungsangeboten für die Digitalisierung? (Mehrfachnennungen möglich)**

- Es besteht kein Bedarf am Beitrag des Akteurs.  
 Es liegt ein Interessenkonflikt vor.  
 Nicht kompatible rechtliche/regulatorische Rahmenbedingungen (bitte spezifizieren)  
 Die Bereitstellung eigener Angebote (außerhalb des Netzwerkes) wird von dem Akteur vorgezogen.  
 Mangelndes Interesse des Akteurs  
 Finanzierung der Beteiligung des Akteurs unklar  
 Keine hinreichenden zeitlichen Kapazitäten des Akteurs  
 Sonstiges (bitte spezifizieren)

**7. Welche Rolle spielt Ihr Netzwerk bei dem Angebot? (Mehrfachnennungen möglich)**

- Wir sind Initiator.  
 Wir sind hauptverantwortlich.  
 Wir nutzen ein Angebot Dritter.  
 Wir beteiligen uns mit eigenen Ressourcen an einem Angebot Dritter.  
 Wir bewerben ein Angebot Dritter.  
 Sonstiges (bitte spezifizieren)

**8. Haben Sie externe fachliche Unterstützung bei der Bereitstellung Ihres Angebotes in Anspruch genommen? (Mehrfachnennungen möglich)**

- Austausch mit anderen Fachkräftenetzwerken (bitte spezifizieren)  
 Beratungsangebote der Gewerkschaften (bitte spezifizieren)  
 Beratungsangebote von Kammern, Verbänden (bitte spezifizieren)  
 Beratungsangebote des Bundes (bitte spezifizieren)  
 Beratungsangebote des Landes (bitte spezifizieren)  
 Informationsangebote auf Websites (bitte spezifizieren)  
 Veranstaltungen (bitte spezifizieren)  
 Sonstiges (bitte spezifizieren)

**9. Wie wird Ihr Angebot finanziert?**

(geben Sie jeweils den Prozentsatz an, den die jeweilige Finanzierungsquelle nach Ihrer Einschätzung ausmacht)

- Teilnahmegebühren  
 Finanzierung aus dem Netzwerkbudget  
 Eigenleistung des Fachkräftenetzwerkes (z. B. durch Personalbereitstellung)  
 Projektförderung durch EU-, Landes- oder Bundesmittel  
 Mittel der regionalen Wirtschaftsförderung  
 Finanzielle Unterstützung durch Unternehmen  
 Finanzielle Unterstützung durch Gewerkschaften  
 Finanzielle Unterstützung durch eine Stiftung  
 Mitgliedsbeiträge der Mitglieder des Fachkräftenetzwerkes  
 Bundesagentur für Arbeit  
 Sonstiges (bitte spezifizieren)

**10. Wurde Ihr Angebot evaluiert?**

- ja  
 nein

Wenn ja – wären Sie bereit, uns die Evaluierungsergebnisse zukommen zu lassen?

- ja  
 nein

**11. Bitte fassen Sie Ihre Erfahrungen abschließend kurz zusammen:**

- Der besondere Erfolg des Angebots meines Netzwerks liegt darin, dass...  
 Die größte Herausforderung bei der Bereitstellung des Angebots war, ....  
 In der Zukunft würde ich .... anders machen.

**D Zukünftige Ausrichtung der Qualifizierungsangebote**

Alle Fragen beziehen sich auf Qualifizierungsangebote im Kontext der Digitalisierung.

**1. Welche Angebote zur Qualifizierung sollten aus Ihrer Sicht zukünftig ausgebaut/geschaffen werden, um die Unternehmen und Arbeitnehmer in Ihrer Region auf die Herausforderungen einer digitalisierten Wirtschaft vorzubereiten? (1 = hoher Bedarf bis 4 = kein Bedarf, X = kann ich nicht einschätzen)**

- | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | X                        |   |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Vermittlung allgemeiner Kompetenzen für die digitale Wirtschaft zur Sicherung der Beschäftigungsfähigkeit |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Individuelle Kompetenzen der Fachkräfte stärken   |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | auf die Anforderungen der Unternehmen zugeschnittene Weiterbildungsangebote                               |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Prozesse/Organisation der Unternehmen in den Mittelpunkt der Qualifizierung stellen                       |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Sonstiges (bitte spezifizieren)   |

**2. An welcher Stelle sollte die Qualifizierung für die Digitalisierung ansetzen?**

(1 = hoher Bedarf bis 4 = kein Bedarf, X = kann ich nicht einschätzen)

- | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | X                        |  |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Allgemeine Sensibilisierung für das Thema: Bewusstsein für neue Herausforderungen schaffen |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Weiterbildungsanbieter für neue Qualifizierungsbedarfe sensibilisieren                     |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Staatliche/kommunale Ebene besser miteinander vernetzen                                    |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Schule/Ausbildung/zertifizierte Weiterbildungen besser miteinander vernetzen               |

- E-Learning-Angebote ausbauen bzw. besser nutzen
- Konzepte für die Integration von Modellen zum lebenslangen Lernen in der realen Arbeitswelt weiter entwickeln und nutzen
- Testumgebungen, in denen neue Formen des Arbeitens in der digitalen Welt erprobt werden können
- Reallabore etablieren
- Sonstiges (bitte spezifizieren)

**3. In der Regel sind Qualifizierungsangebote in der betrieblichen und beruflichen Weiterbildung mit so genannten „Hauszertifikaten“ versehen; kaum jedoch mit öffentlich anerkannten und in anerkannten Bildungsgängen verwertbaren/anrechenbaren Zertifikaten. Wie stehen Sie zu den folgenden Aussagen?**

(1 = stimme sehr zu bis 4 = stimme nicht zu, X = kann ich nicht einschätzen)

1 2 3 4 x

- Alle Angebote sollten mit öffentlich anerkannten Abschlüssen zertifiziert werden bzw. mit Bildungsgängen kompatibel sein.
- Alle Angebote sollten mit ECTS-Punkten oder mit eindeutigen Niveauzuordnungen im Rahmen des EQR/NQR und mit Workload-Angaben versehen werden. (ECTS = European Credit Transfer System, EQR/NQR = Europäischer/nationaler Qualifikationsrahmen)
- Alle Anbieter der beruflichen und/oder betrieblichen Weiterbildung sollten mit einem einheitlichen, nationalen Zertifikat qualitativ ausgewiesen sein.
- Alle Angebote sollten kompatibel mit öffentlichen Bildungsgängen und als Teilqualifizierungen ausweisbar sein.

**4. Welche Rolle sollten Fachkräftenetzwerke bei der Qualifizierung für die Digitalisierung zukünftig einnehmen?**

(Mehrfachnennungen möglich)

- Keine
- Informieren und Transparenz schaffen
- Sensibilisierung von Fachkräften/Unternehmen
- Koordination von bestehenden/neu geschaffenen Angeboten
- Eigene Qualifizierungsangebote für Fachkräfte/Unternehmen anbieten
- Sonstiges (bitte spezifizieren)

**5. Welche Unterstützung wäre für Fachkräftenetzwerke erforderlich, um entsprechende Maßnahmen zu realisieren?**

(1=hoher Bedarf bis 4= kein Bedarf; X=keine Einschätzung möglich)

1 2 3 4 x

- Schulungsangebote für die Fachkräftenetzwerke zu den Herausforderungen der digitalen Wirtschaft
- Materialien für Qualifizierungsangebote bereitstellen
- Möglichkeiten für den Erfahrungsaustausch zwischen Fachkräftenetzwerken schaffen
- Fachkräftenetzwerke (stärker) in regionale Strategieprozesse einbeziehen
- Öffentliche Finanzierung der Qualifizierungsangebote der Fachkräftenetzwerke
- Förderung der Inanspruchnahme von Angeboten der Fachkräftenetzwerke (z. B. Qualifizierungsgutscheine)
- Veränderungen im regulatorischen Rahmen (bitte spezifizieren)
- Stärkeres Engagement von Netzwerk-Akteuren
- Einbeziehung neuer Akteure in das Fachkräftenetzwerk (bitte spezifizieren)
- Bessere politische Flankierung/Unterstützung (bitte spezifizieren)
- Sonstiges (bitte spezifizieren) \_\_\_\_\_

**6. Welche Qualifizierungsangebote außerhalb Ihres Netzwerkes sehen Sie als besonders erfolgreich und beispielhaft für die Entwicklung zukünftiger Angebote an?**

Bitte erläutern Sie kurz, was diese Angebote auszeichnet.

---



---



---

**D Angaben zu Ihnen und Ihrem Netzwerk**

**1. Welche Funktion haben Sie in Ihrem Netzwerk?**

- Netzwerkmanager/in
- Beirat/Beirätin des Netzwerkes
- Verantwortliche/r für die Öffentlichkeitsarbeit
- Verantwortliche/r für Qualifizierungsfragen
- Verantwortliche/r für die Zusammenarbeit mit Unternehmen
- Verantwortliche/r für die Zusammenarbeit mit Schulen
- Sonstige Funktion (bitte spezifizieren)

**2. In welchem Bundesland ist Ihr Netzwerk beheimatet?**

- Baden-Württemberg
- Bayern
- Berlin
- Brandenburg
- Bremen
- Hamburg
- Hessen
- Mecklenburg-Vorpommern
- Niedersachsen
- Nordrhein-Westfalen
- Rheinland-Pfalz
- Saarland
- Sachsen
- Sachsen-Anhalt
- Schleswig-Holstein
- Thüringen

**3. Seit wann existiert Ihr Netzwerk?**

- seit bis zu 3 Jahren
- seit bis zu 5 Jahren
- seit 5-10 Jahren
- seit über 10 Jahren

Gerne kommen wir bei Rückfragen oder für ein vertiefendes Gespräch auf Sie zu. Wir würden uns daher freuen, wenn Sie uns Ihre Kontaktdaten nennen könnten. Diese Angabe ist selbstverständlich freiwillig!

Wir bedanken uns herzlich bei Ihnen für die Zeit, die Sie sich genommen haben, um unsere Studie zu unterstützen!

## 7.2 Ergebnisse der ökonometrischen Analyse

Bei der ökonometrischen Auswertung untersuchen wir die folgenden drei Fragestellungen:

1. Welche Faktoren beeinflussen die Arbeit der Fachkräftenetzwerke zur Qualifizierung der Beschäftigten für die Digitalisierung?
2. Wie beeinflusst die Akteurszusammensetzung der Netzwerke das Angebotsspektrum?
3. Welche Faktoren beeinflussen, wie gut das Angebot angenommen wird?

Für Fragestellung 1 ist die abhängige Variable die Beantwortung der Frage „Inwieweit spielt das Thema Qualifizierung für die Digitalisierung eine Rolle bei der Arbeit ihres Netzwerkes?“. Dabei konnte diese mit unterschiedlichen Kategorien von „gar nicht“ bis „zentrales Thema“ beantwortet werden. Erklärende Faktoren sind der Digitalisierungsgrad und seine Veränderung, die aktuelle und zukünftig erwartete Fachkräftesituation, die Einbindung unterschiedlicher Akteure im Netzwerk sowie die Arten der Finanzierungsquellen. Da die abhängige Variable ordinalskaliert ist, wird zur Schätzung eine Variante der Multinomialen logistischen Regression, die Ordinale logistische Regression (OLM, Long 1997, Dobson et al. 2008) verwendet. Jede der erklärenden Variablen kann in diesem Modell über die geschätzten Koeffizienten die Wahrscheinlichkeiten für jede der Antwortkategorien bezüglich des Qualifizierungsbedarfes der Beschäftigten senken oder steigern.

Fragestellung 2 wird mit fünf unterschiedlichen Modellen für die Fragestellung „Welche Angebote gibt es in ihrem Netzwerk?“ untersucht. Die Modelle schätzen dabei jeweils die Wahrscheinlichkeit für Angebote im Bereich Sensibilisierung, Information, Beratung, dem Initiieren von Angeboten und der Erarbeitung bzw. für die Bereitstellung eigener Qualifizierungsangebote. Diese Frage bekamen dabei nur solche Netzwerke gestellt, welche in Fragestellung 1 angaben, dass Qualifizierung für die Digitalisierung für ihre Arbeit relevant sei. Daher ergeben sich die drei Kategorien „Qualifizierung für die Digitalisierung spielt keine Rolle“, „Qualifizierung für die Digitalisierung wichtig, aber nicht im Bereich X“, „Qualifizierung für die Digitalisierung im Bereich X“. Die Wahrscheinlichkeiten dieser Kategorien wurden mit Hilfe einer Multinomialen logistischen Regression geschätzt. Erklärende Variablen im Modell sind der Digitalisierungsgrad und seine Veränderung, die aktuelle und zukünftig erwartete Fachkräftesituation sowie die Einbindung unterschiedlicher Akteure im Netzwerk (siehe Tabellen 3, 4 und 5 im Anhang).

Fragestellung 3 wurde mithilfe der abhängigen Variable „Auf welche Resonanz trifft Ihr Angebot?“ untersucht. Mögliche Antwortkategorien reichen dabei von „Das Angebot wird sehr gut angenommen“ bis hin zu „Das Angebot wird nicht angenommen“. Wie für Fragestellung 1 verwenden wir zur Schätzung dieses Modells unter Berücksichtigung derselben erklärenden Variablen die Ordinale logistische Regression.

### Lesehilfe für Tabelle 2 (OLM)

Das Modell schätzt drei simultane Gleichungen, welche die Wahrscheinlichkeit der einzelnen Antwortkategorien für die Frage „Inwieweit spielt das Thema Qualifizierung für die Digitalisierung eine Rolle bei der Arbeit ihres Netzwerkes?“ bestimmen.

$$\ln \left( \frac{P(\text{gar nicht})}{P(\text{mindestens ein wenig})} \right) \\ = 1,36 + 1,88 * \text{Digitalisierungsgrad deutlich unterdurchschnittlich} \\ + 0,34 * \text{Digitalisierungsgrad} + \dots - 0,35 * \text{BA finanziert}$$

$$\ln \left( \frac{P(\text{maximal ein wenig})}{P(\text{mindestens eines von vielen Themen})} \right) \\ = 4,11 + 1,88 * \text{Digitalisierungsgrad deutlich unterdurchschnittlich} \\ + 0,34 * \text{Digitalisierungsgrad unterdurchschnittlich} + \dots - 0,35 * \text{BA finanziert}$$

$$\ln \left( \frac{P(\text{maximal eines von vielen Themen})}{P(\text{zentrales Thema})} \right) \\ = 9,07 + 1,88 * \text{Digitalisierungsgrad deutlich unterdurchschnittlich} \\ + 0,34 * \text{Digitalisierungsgrad unterdurchschnittlich} + \dots - 0,35 * \text{BA finanziert}$$

Diese Lesehilfe kann analog auch auf Tabelle 6 angewendet werden.

### Lesehilfe für die Tabellen 3 bis 5 (MLM)

$$\ln \left( \frac{P(\text{Angebote im Bereich Sensibilisierung}) / P(\text{zentrales Thema})}{P(\text{keine Angebote im Bereich Sensibilisierung, aber Qualifizierung Digitalisierung wichtig})} \right) \\ = -27,74 + 8,46 * \text{Digitalisierungsgrad deutlich unterdurchschnittlich} - 5,67 \\ * \text{Digitalisierungsgrad unterdurchschnittlich} + \dots + 8,12 * \text{Wirtschaftsförderer im Netzwerk}$$

Diese Lesehilfe kann analog auch auf die Tabellen 4 und 5 angewendet werden.

**Tabelle 2: Inwieweit spielt das Thema Qualifizierung für die Digitalisierung eine Rolle bei der Arbeit ihres Netzwerkes? (OLM)**

	Koeffizient	Standardfehler
Prob(gar nicht)/Prob(mindestens ein wenig)	1,36	1,56
Prob(maximal ein wenig)/Prob(mindestens eines von vielen Themen)	4,11 **	1,63
Prob(maximal eines von vielen Themen)/Prob(zentrales Thema)	9,08 ***	1,88
Digitalisierungsgrad deutlich unterdurchschnittlich	1,88	1,51
Digitalisierungsgrad unterdurchschnittlich	0,34	0,89
Digitalisierungsgrad überdurchschnittlich	0,77	1,08
Digitalisierungsgrad deutlich überdurchschnittlich	-1,43	2,05
Digitalisierungsgrad steigt schnell	-1,88	1,52
Digitalisierungsgrad steigt mittel	-1,70	1,11
Digitalisierungsgrad steigt langsam	-0,58	1,25
Fachkräftesituation gut	3,92	4,34
Fachkräftesituation mittel	-2,07	1,48
Fachkräftesituation schlecht	-1,4	1,47
zukünftige Fachkräftesituation mittel	0,08	1,65
zukünftige Fachkräftesituation schlecht	-0,51	1,41
Fachkräfte sehr gut vorbereitet	-6,82 **	3,15
Fachkräfte gut vorbereitet	0,21	1,67
Fachkräfte durchschnittlich vorbereitet	0,9	1,47
Fachkräfte schlecht vorbereitet	-1,52	1,55
Unternehmen nicht eingebunden	-5,63 ***	2,03
Unternehmen eingebunden	-3,18 ***	1,15
Unternehmen im Netzwerk	1,23	0,87
Schulen nicht eingebunden	0,49	1,19
Schulen eingebunden	0,3	1,08
Schulen im Netzwerk	0,05	1,22
Berufsschulen/-kollegs nicht eingebunden	1,51	1,15
Berufsschulen/-kollegs eingebunden	1,45	1,03
Berufsschulen/-kollegs im Netzwerk	-1,41	1,08
Hochschulen nicht eingebunden	-0,10	1,29
Hochschulen eingebunden	-1,97 *	1,04
Hochschulen im Netzwerk	-0,24	1,15
Gewerkschaften nicht eingebunden	-3,34 *	1,89
Gewerkschaften eingebunden	-2,79 *	1,47
Gewerkschaften im Netzwerk	-0,01	1,43
Bildungswirtschaft nicht eingebunden	1,71	1,45
Bildungswirtschaft eingebunden	-0,38	1,15
Bildungswirtschaft im Netzwerk	-0,94	1,25
IHK/HWK nicht eingebunden	-3,24 *	1,90
IHK/HWK eingebunden	-1,02	1,29
IHK/HWK im Netzwerk	-1,92 *	1,08
Verbände nicht eingebunden	2,0	1,66
Verbände eingebunden	1,41	1,09
Verbände im Netzwerk	0,88	1,10
Cluster/Kompetenzzentrum nicht eingebunden	2,93 **	1,48
Cluster/Kompetenzzentrum eingebunden	0,34	1,24
Cluster/Kompetenzzentrum im Netzwerk	-0,24	1,30

Wirtschaftsförderer nicht eingebunden	-1,11	1,72
Wirtschaftsförderer eingebunden	-0,15	1,07
Wirtschaftsförderer im Netzwerk	0,90	1,13
Häufigkeit keine Angabe zur Finanzierung	0,23	0,89
Teilnahmegebühren finanziert	2,17	1,54
Netzwerkbudget finanziert	-2,03	1,82
Eigenleistung finanziert	-0,80	1,28
EU-Bund-Land finanziert	-1,85	1,54
Wirtschaftsförderung finanziert	0,87	2,15
Unternehmen finanziert	2,11	2,34
Gewerkschaften finanziert	-3,16	12,97
Stiftung finanziert	-10,6	18,03
Mitgliedsbeiträge finanziert	0,49	2,22
BA finanziert	-0,35	1,30

Signifikanzniveaus: \*\*\* 1 %, \*\* 5 %, \* 10 %, n=113

Tabelle 3: Welche Angebote gibt es in ihrem Netzwerk im Bereich Sensibilisierung? (MLM)

	Koeffizient	Standardfehler
Prob(Sensibilisierung)/Prob(keine Sensibilisierung)	-27,74 ***	10,32
Digitalisierungsgrad deutlich unterdurchschnittlich	8,46	10,49
Digitalisierungsgrad unterdurchschnittlich	-5,67 **	2,55
Digitalisierungsgrad überdurchschnittlich	-5,87 **	2,52
Digitalisierungsgrad deutlich überdurchschnittlich	17,47	12,25
Digitalisierungsgrad steigt schnell	11,15 **	4,73
Digitalisierungsgrad steigt mittel	12,55 ***	4,75
Digitalisierungsgrad steigt langsam	-1,26	5,64
Fachkräftesituation gut	-9,79	21,43
Fachkräftesituation mittel	13,58 **	6,85
Fachkräftesituation schlecht	11,56 *	6,93
zukünftige Fachkräftesituation mittel	-2,13	7,82
zukünftige Fachkräftesituation schlecht	-9,68	5,92
Fachkräfte sehr gut vorbereitet	21,06	20,07
Fachkräfte gut vorbereitet	13,35	8,97
Fachkräfte durchschnittlich vorbereitet	15,17 **	7,53
Fachkräfte schlecht vorbereitet	16,57 **	7,56
Unternehmen nicht eingebunden	42,05 ***	10,91
Unternehmen eingebunden	10,49 ***	3,85
Unternehmen im Netzwerk	-0,45	3,27
Schulen nicht eingebunden	0,9	3,05
Schulen eingebunden	4,28	2,78
Schulen im Netzwerk	-3,04	4,14
Berufsschulen/-kollegs nicht eingebunden	-10,57 **	4,20
Berufsschulen/-kollegs eingebunden	-2,15	2,60
Berufsschulen/-kollegs im Netzwerk	-13,48 ***	4,52
Hochschulen nicht eingebunden	-15,37 **	6,10
Hochschulen eingebunden	0,74	3,16
Hochschulen im Netzwerk	-7,63 *	4,61
Gewerkschaften nicht eingebunden	-4,52	6,51
Gewerkschaften eingebunden	19,23 ***	5,94
Gewerkschaften im Netzwerk	-2,91	5,30
Bildungswirtschaft nicht eingebunden	26,82 ***	6,45
Bildungswirtschaft eingebunden	12,95 ***	4,07
Bildungswirtschaft im Netzwerk	7,2	4,62
IHK/HWK nicht eingebunden	12,08	16,77
IHK/HWK eingebunden	-13,3 ***	4,35
IHK/HWK im Netzwerk	8,67 **	3,86
Verbände nicht eingebunden	-1,77	10,71
Verbände eingebunden	0,57	3,85
Verbände im Netzwerk	-3,83	3,26
Cluster/Kompetenzzentren nicht eingebunden	-14,08 ***	4,38
Cluster/Kompetenzzentren eingebunden	-9,21 *	4,97
Cluster/Kompetenzzentren im Netzwerk	-4,73	4,26
Wirtschaftsförderer nicht eingebunden	21,17 ***	6,65
Wirtschaftsförderer eingebunden	-1,77	3,94
Wirtschaftsförderer im Netzwerk	8,12 *	4,29

Signifikanzniveaus: \*\*\* 1 %, \*\* 5 %, \* 10 %, n=113

Tabelle 4: Welche Angebote gibt es in ihrem Netzwerk im Bereich Information? (MLM)

	Koeffizient	Standardfehler
Prob(Sensibilisierung)/Prob(keine Sensibilisierung)	2,23	3,12
Digitalisierungsgrad deutlich unterdurchschnittlich	-4,19	3,24
Digitalisierungsgrad unterdurchschnittlich	-1,8	1,57
Digitalisierungsgrad überdurchschnittlich	0,34	1,74
Digitalisierungsgrad deutlich überdurchschnittlich	15,24	18,08
Digitalisierungsgrad steigt schnell	0,31	1,98
Digitalisierungsgrad steigt mittel	-0,46	1,55
Digitalisierungsgrad steigt langsam	-0,79	2,03
Fachkräftesituation gut	-17,42	35,02
Fachkräftesituation mittel	2,65	4,84
Fachkräftesituation schlecht	4,04	4,79
zukünftige Fachkräftesituation mittel	-0,76	4,47
zukünftige Fachkräftesituation schlecht	-5,31	3,74
Fachkräfte sehr gut vorbereitet	-10,31	34,63
Fachkräfte gut vorbereitet	-7,27 **	3,43
Fachkräfte durchschnittlich vorbereitet	-1,11	2,14
Fachkräfte schlecht vorbereitet	-0,72	2,14
Unternehmen nicht eingebunden	4,73	10,64
Unternehmen eingebunden	-4,64	2,89
Unternehmen im Netzwerk	2,77	1,77
Schulen nicht eingebunden	4,57 **	2,20
Schulen eingebunden	6,06 **	2,57
Schulen im Netzwerk	0,07	1,80
Berufsschulen/-kollegs nicht eingebunden	-6,0 **	2,78
Berufsschulen/-kollegs eingebunden	-5,43 **	2,22
Berufsschulen/-kollegs im Netzwerk	-2	1,67
Hochschulen nicht eingebunden	-7,14 **	2,83
Hochschulen eingebunden	2,98	1,89
Hochschulen im Netzwerk	-6,4 **	2,68
Gewerkschaften nicht eingebunden	-6,36 *	3,76
Gewerkschaften eingebunden	-2,52	2,40
Gewerkschaften im Netzwerk	0,09	2,25
Bildungswirtschaft nicht eingebunden	10,21 **	4,42
Bildungswirtschaft eingebunden	5,14 **	2,48
Bildungswirtschaft im Netzwerk	6,64 **	3,02
IHK/HWK nicht eingebunden	-5,87 *	3,33
IHK/HWK eingebunden	-0,76	1,95
IHK/HWK im Netzwerk	2,66	2,04
Verbände nicht eingebunden	5,34* *	3,14
Verbände eingebunden	2,83	1,93
Verbände im Netzwerk	-3,59	2,47
Cluster/Kompetenzzentren nicht eingebunden	0,49	2,38
Cluster/Kompetenzzentren eingebunden	1	2,19
Cluster/Kompetenzzentren im Netzwerk	-0,93	1,80
Wirtschaftsförderer nicht eingebunden	5,75	3,55
Wirtschaftsförderer eingebunden	1,98	1,80
Wirtschaftsförderer im Netzwerk	2,1	1,88

Signifikanzniveaus: \*\*\* 1 %, \*\* 5 %, \* 10 %, n=113

Tabelle 5: Welche Angebote gibt es in ihrem Netzwerk im Bereich Beratung? (MLM)

	Koeffizient	Standardfehler
Prob(Sensibilisierung)/Prob(keine Sensibilisierung)	0,15	3,35
Digitalisierungsgrad deutlich unterdurchschnittlich	-6,41	4,40
Digitalisierungsgrad unterdurchschnittlich	-3,89 **	1,72
Digitalisierungsgrad überdurchschnittlich	-2,54	2,09
Digitalisierungsgrad deutlich überdurchschnittlich	8,01 **	3,12
Digitalisierungsgrad steigt schnell	2,96	2,97
Digitalisierungsgrad steigt mittel	2,51	1,93
Digitalisierungsgrad steigt langsam	4,18 *	2,49
Fachkräftesituation gut	-9,51	15,38
Fachkräftesituation mittel	8,02	5,05
Fachkräftesituation schlecht	13,64 **	5,30
zukünftige Fachkräftesituation mittel	-20,03 ***	5,69
zukünftige Fachkräftesituation schlecht	-21,13 ***	5,09
Fachkräfte sehr gut vorbereitet	-6,31	13,66
Fachkräfte gut vorbereitet	2,54	3,48
Fachkräfte durchschnittlich vorbereitet	6,71 **	3,37
Fachkräfte schlecht vorbereitet	5,54	3,65
Unternehmen nicht eingebunden	-20,74 ***	6,59
Unternehmen eingebunden	-14,22 ***	3,93
Unternehmen im Netzwerk	-3,85 **	1,87
Schulen nicht eingebunden	1,18	2,30
Schulen eingebunden	2,35	2,46
Schulen im Netzwerk	6,1 **	2,92
Berufsschulen/-kollegs nicht eingebunden	-11,38 ***	2,80
Berufsschulen/-kollegs eingebunden	-6,32 ***	2,14
Berufsschulen/-kollegs im Netzwerk	-2,51	2,23
Hochschulen nicht eingebunden	-7,54 **	3,41
Hochschulen eingebunden	-1,96	1,87
Hochschulen im Netzwerk	0,32	1,97
Gewerkschaften nicht eingebunden	-5,61	4,98
Gewerkschaften eingebunden	0,82	3,75
Gewerkschaften im Netzwerk	13,5 ***	3,63
Bildungswirtschaft nicht eingebunden	20,68 ***	4,41
Bildungswirtschaft eingebunden	10,21 ***	2,93
Bildungswirtschaft im Netzwerk	-5,34 *	2,80
IHK/HWK nicht eingebunden	19,2 ***	5,34
IHK/HWK eingebunden	14,47 ***	3,73
IHK/HWK im Netzwerk	1,03	2,41
Verbände nicht eingebunden	3,45	3,68
Verbände eingebunden	-4,33 *	2,31
Verbände im Netzwerk	-2,33	3,63
Cluster/Kompetenzzentren nicht eingebunden	-8,45 **	4,10
Cluster/Kompetenzzentren eingebunden	-4,3	2,92
Cluster/Kompetenzzentren im Netzwerk	3,49	2,93
Wirtschaftsförderer nicht eingebunden	7,26 **	3,30
Wirtschaftsförderer eingebunden	3,04	2,32
Wirtschaftsförderer im Netzwerk	8,58 ***	2,44

Signifikanzniveaus: \*\*\* 1 %, \*\* 5 %, \* 10 %, n=113

Tabelle 6: Auf welche Resonanz trifft Ihr Angebot? (OLM)

	Koeffizient	Standardfehler
Prob(nicht vorhanden)/Prob(mindestens nicht)	0,35	1,73
Prob(maximal nicht)/Prob(mindestens eher zögerlich)	0,69	1,74
Prob(maximal eher zögerlich)/Prob(mindestens gut)	6,28 ***	2,21
Prob(maximal gut)/Prob(sehr gut)	13,70 ***	2,86
Digitalisierungsgrad deutlich unterdurchschnittlich	0,59	2,08
Digitalisierungsgrad unterdurchschnittlich	0,76	1,25
Digitalisierungsgrad überdurchschnittlich	-3,32 **	1,62
Digitalisierungsgrad deutlich überdurchschnittlich	-12,00 **	4,93
Digitalisierungsgrad steigt schnell	4,00 *	2,10
Digitalisierungsgrad steigt mittel	0,56	1,48
Digitalisierungsgrad steigt langsam	2,22	1,91
Fachkräftesituation gut	-1,41	5,21
Fachkräftesituation mittel	-5,44 **	2,22
Fachkräftesituation schlecht	-1,21	1,99
zukünftige Fachkräftesituation mittel	-5,64 **	2,32
zukünftige Fachkräftesituation schlecht	-5,18 **	2,21
Fachkräfte sehr gut vorbereitet	-27,33	59,85
Fachkräfte gut vorbereitet	3,12	2,34
Fachkräfte durchschnittlich vorbereitet	7,19 ***	2,42
Fachkräfte schlecht vorbereitet	5,19 **	2,42
Unternehmen nicht eingebunden	0,17	2,76
Unternehmen eingebunden	-7,02 ***	1,90
Unternehmen im Netzwerk	2,04	1,32
Schulen nicht eingebunden	-0,75	1,42
Schulen eingebunden	1,98	1,61
Schulen im Netzwerk	-6,41 ***	1,98
Berufsschulen/-kollegs nicht eingebunden	3,21 *	1,70
Berufsschulen/-kollegs eingebunden	0,75	1,31
Berufsschulen/-kollegs im Netzwerk	4,12 **	1,65
Hochschulen nicht eingebunden	-2,19	1,74
Hochschulen eingebunden	-3,96 ***	1,43
Hochschulen im Netzwerk	-5,04 ***	1,84
Gewerkschaften nicht eingebunden	-0,79	2,54
Gewerkschaften eingebunden	-0,61	1,85
Gewerkschaften im Netzwerk	-1,87	2,06
Bildungswirtschaft nicht eingebunden	-1,19	1,96
Bildungswirtschaft eingebunden	0,24	1,50
Bildungswirtschaft im Netzwerk	-0,32	1,88
IHK/HWK nicht eingebunden	0,26	2,34
IHK/HWK eingebunden	4,17 **	2,05
IHK/HWK im Netzwerk	1,79	1,48
Verbände nicht eingebunden	-0,95	2,16
Verbände eingebunden	1,82	1,81
Verbände im Netzwerk	-0,61	1,32
Cluster/Kompetenzzentren nicht eingebunden	5,27 ***	1,96
Cluster/Kompetenzzentren eingebunden	2,65	1,76
Cluster/Kompetenzzentren im Netzwerk	3,61 **	1,81
Wirtschaftsförderer nicht eingebunden	-5,61 **	2,33

Wirtschaftsförderer eingebunden	-7,51	***	1,97
Wirtschaftsförderer im Netzwerk	-0,62		1,75
Häufigkeit keine Angabe zur Finanzierung	-0,14		1,29
Teilnahmegebühren finanziert	-0,90		2,13
Netzwerkbudget finanziert	7,12	***	2,51
Eigenleistung finanziert	-4,45	**	2,19
EU-Bund-Land finanziert	-4,76	**	2,05
Wirtschaftsförderung finanziert	-6,35	**	3,08
Unternehmen finanziert	19,72	***	4,99
Gewerkschaften finanziert	26,20		16,65
Stiftung finanziert	-10,64		25,20
Mitgliedsbeiträge finanziert	-7,62	**	3,60
BA finanziert	-8,89	***	2,41

Signifikanzniveaus: \*\*\* 1 %, \*\* 5 %, \* 10 %, n=113

### 7.3 Literatur

- > BMWi (2016). Industrie 4.0-Wegweiser zur Qualifizierung und Weiterbildung für kleine und mittelständische Unternehmen, Berlin 2016.
- > Dobischat, R., Düsseldorf, K., Stuhldreier, J. (2008). Trierer Leitfaden für die Qualifizierungsberatung von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), Universität Duisburg-Essen 2008.
- > Dobson, A. J., und Barnett, A.G. (2008). An Introduction to Generalized Linear Models. Chapman and Hall/CRC, Taylor & Francis Group 2008.
- > Graumann, S., Bertschek, I., Weber, T., Ebert, M., Ettner, K., Speich, A., Weinzierl, M., Ohnemus, J., Niebel, T., Rammer, C., Rasel, F. und Schulte, P. (2016). Monitoring-Report Wirtschaft DIGITAL, Berlin 2016.
- > Hellge, V. (2017). Readiness Check Digitalisierung - Ergebnisse der Online-Selbstbewertung, Kaiserslautern 2017.
- > IG Metall Nordrhein-Westfalen (2017). Industrie und Arbeit 2020 besser mitgestalten, <http://www.igmetall-nrw.de/news/2017/industrie-und-arbeit-2020-besser-mitgestalten/>, abgerufen am 4.1.2018.
- > Innovationsbüro Fachkräfte für die Region (2017). „Regionale Netzwerke“, [www.fachkraeftebuero.de/netzwerke/](http://www.fachkraeftebuero.de/netzwerke/), abgerufen am 8.12.2017.
- > Jolliffe, I. T. (2002). Principal Component Analysis, 2nd edition, Springer 2002.
- > Long, J. S. (1997). Regression Models for Categorical and Limited Dependent Variables, Sage Publications 1997.
- > Malanowski, N., Krug, C. (2017a). Digitalisierung in der Industrie im Spiegel der prospektiven Technikgestaltung, in: Vassiliadis, M. (Hrsg.): Digitalisierung und Industrie 4.0 – Technik allein reicht nicht, Hannover 2017.
- > Malanowski, N., Dobischat, R. Hinz, A, Schlink, B. Unger, H. (2017b). Erprobung des modellhaften Weiterbildungskonzepts „Digitalisierung“, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, Berlin 2017.
- > Pietsch, T. (2017). Fit für digitales Business? Mit SARA zur Leistungsbewertung digitaler Prozesse, in: Knaut, M. (Hrsg.): Industrie von morgen. Beiträge und Positionen, Berlin 2017.
- > Rentmeister, H., Jentsch, A., Bauer, P., Arnold de Almeida, T., Bayaz, D. (2017). Schöne neue Arbeitswelt 4.0? Was wir tun müssen, damit uns die Arbeit nicht ausgeht, Boston Consulting Group 2017.
- > Saam, M., Viète, S. und Schiel, S. (2016). Digitalisierung im Mittelstand: Status quo, aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen, Forschungsprojekt im Auftrag der KfW Bankengruppe, Mannheim 2016.
- > Stahl-Rolf, S., Malanowski, N., Dobischat, R., Düsseldorf, K., Unger, H., Rothenberger, R. (2016). Digitalisierung: Bedarfsgerechte Vermittlung neuer Qualifikationen an KMU-Mitarbeiter in ausgewählten Branchen, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, Berlin 2016.
- > Wiechmann, T. und Terfrüchte, T. (2017). Smart Country regional gedacht – Teilräumliche Analysen für digitale Strategien in Deutschland, Gütersloh 2017.





Notizen



# Technologiezentrum

## Über die VDI Technologiezentrum GmbH

Die VDI Technologiezentrum GmbH (VDI TZ), mit Sitz in Düsseldorf und Standorten in Berlin und Bonn, ist ein hundertprozentiges, wirtschaftlich selbständiges Unternehmen der VDI Gruppe. Bereits seit 1975 (und seit 2003 als unternehmerisch selbständige GmbH) berät die VDI TZ fachkompetent, engagiert, neutral und themenorientiert insbesondere Kunden in den Bereichen Innovation, Forschung und Entwicklung. Sie hat sich seit ihrer Gründung eine hohe und deutschland- wie europaweit etablierte Kompetenz unter anderem bei der Stimulierung und Moderation von Innovationsprozessen im Zusammenspiel von Innovationsakteuren aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik sowie der Öffentlichkeit erarbeitet. Projektträgerschaften stellen das Kerngeschäft dar. Dazu kommen Geschäftsaufgaben sowie die Erstellung von Studien und die Begleitung von Strategieprozessen. Zu ihren Kunden zählen Bundes- und Landesministerien sowie die Europäische Kommission. Weitere Informationen: [www.vditz.de](http://www.vditz.de)

## Autoren dieser Studie:

Dr. Silke Stahl-Rolf, VDI Technologiezentrum GmbH (Projektleiterin)  
 Tim Mörsch, VDI Technologiezentrum GmbH  
 Dr. Karsten Reuß, VDI Technologiezentrum GmbH  
 Prof. Dr. rer. pol., phil. habil. Rolf Dobischat, Universität Duisburg-Essen  
 Prof. apl. Dr. phil., habil. Karl Düsseldorf, Universität Duisburg-Essen  
 Andy Schäfer, Universität Duisburg-Essen

## Dank:

Wir bedanken uns bei allen Netzwerkakteuren und ihren Partnern, die an der Online-Befragung teilgenommen haben und sich an den Experteninterviews und Fallstudien beteiligten. Besonderer Dank gilt dem Innovationsbüro Fachkräfte für die Region für die konstruktive und freundliche Zusammenarbeit.

## Im Auftrag von:

Bundesministerium für Arbeit und Soziales  
 Wilhelmstraße 49 | 10117 Berlin  
 Fax: +49 (0) 30 – 18 527 2236  
 E-Mail: [info@bmas.bund.de](mailto:info@bmas.bund.de)  
 Internet: [www.bmas.de](http://www.bmas.de)

## Herausgeber:

DIHK Service GmbH  
 Geschäftsführer: Dr. Achim Dercks, Sofie Geisel,  
 Michael Kowalski, Benjamin Leipold und Thorsten Wilke  
 Amtsgericht Charlottenburg HRB 90039 B  
 USt.-IdNr.: DE169824196  
 Steuernummer 27/027/37728  
 Commerzbank AG Berlin  
 SWIFT-BIC DRES DE FF 120  
 IBAN DE57 1208 0000 4104 4291 00

## Erscheinungsdatum:

März 2018

## Bezugsstelle:

Innovationsbüro Fachkräfte für die Region  
 DIHK Service GmbH  
 Breite Straße 29  
 10178 Berlin  
 Tel.: +49 (0) 30 – 20308 6201  
 Fax: +49 (0) 30 – 20308 5 6201  
 Email: [kontakt@fachkraeftebuero.de](mailto:kontakt@fachkraeftebuero.de)  
 Internet: [www.fachkraeftebuero.de](http://www.fachkraeftebuero.de)

## Redaktion:

Dr. Wiebke Friedrich, Jan Kuper, Kristin Scholz  
 Innovationsbüro Fachkräfte für die Region

## Gestaltung:

Anne Krieger | Kommunikationsdesign und Fotografie  
 Hebelstraße 5  
 04177 Leipzig  
 Tel.: +49 (0) 163 – 69 58 623  
 E-Mail: [anne.krieger@gmx.de](mailto:anne.krieger@gmx.de)  
 Internet: [www.annekrieger.de](http://www.annekrieger.de)

## Druck:

Eversfrank Berlin GmbH  
 Ballinstraße 15  
 12359 Berlin  
 Tel.: +49 (0) 30 – 63 95 70  
 Internet: [www.eversfrank.com](http://www.eversfrank.com)

Innovationsbüro  
**Fachkräfte für die Region**

DIHK Service GmbH  
Breite Straße 29  
10178 Berlin

Telefon +49 (0)30 - 20 308 6201  
Fax +49 (0)30 - 20 308 5 6201

[kontakt@fachkraeftebuero.de](mailto:kontakt@fachkraeftebuero.de)  
[www.fachkraeftebuero.de](http://www.fachkraeftebuero.de)

Besuchen Sie uns auch auf Facebook!