

20. Hochschultage Berufliche Bildung an der Universität Siegen

Ein Beitrag zur Fachtagung „FT 04 Berufliche Bildung unter Inklusionsaspekten“

**zum Thema „Subjekt-Curriculum-Disziplin-Institution
Reduzierte Ausbildungsgänge in einer digitalen Transformationsgesellschaft – ein Widerspruch?“**

Anforderungen an Fachpraktiker- und Werkerberufe in Zeiten der Digitalisierung

Dr. Anika Jansen

Christoph Metzler

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Hintergrund	3
2	Ausbildungsmarktsituation in Fachpraktiker- und Werkerberufen	4
3	Die Arbeitsmarktsituation für Helfer und Fachkräfte im Vergleich.....	6
4	Neue Kompetenzanforderungen durch Digitalisierung	8
5	Verankerung der relevanten digitalen Kompetenzen in den Fachpraktiker- und Werkerbildungen	11
6	Fazit.....	13
	Literaturverzeichnis.....	15

Anforderungen an Fachpraktiker- und Werkerberufe in Zeiten der Digitalisierung

Durch die Digitalisierung steigen die Anforderungen an die Beschäftigten im Arbeitsleben. Es wird zunehmend versucht, die gestiegenen Anforderungen in den Ausbildungsordnungen zu verankern (z.B. Novellierung der Ausbildungsordnungen der M+E Berufe). Diese neuen Kompetenzanforderungen sollten auch in den Regelungen der Fachpraktiker- und Werkerberufe Eingang finden, damit diese Ausbildungen in Zeiten der Digitalisierung kein Auslaufmodell werden. Allerdings besteht dabei die Herausforderung darin, gleichzeitig der Idee einer theoriegeminderten Ausbildungsform nachzukommen. Der vorliegende Artikel diskutiert dieses Spannungsfeld und zeigt konkrete Maßnahmen auf, um dieses zu überwinden.

1 Einleitung und Hintergrund

Menschen mit Behinderung stehen, wie alle anderen Schulabsolventinnen und Schulabsolventen, vor der Entscheidung welchen Ausbildungsweg sie nach der Schule einschlagen wollen. Im Idealfall sollten auch Menschen mit einer Behinderung bei einer Entscheidung für eine berufliche Bildung eine Ausbildung in einem staatlich anerkannten dualen Ausbildungsberuf beginnen. Mit entsprechenden (technischen) Hilfsmitteln bzw. sonstigen Unterstützungsangeboten ist dies im Regelfall möglich. Allerdings nicht immer. Für diese Fälle gibt es die sogenannten Fachpraktiker- oder Werkerberufe nach §66 des Berufsbildungsgesetzes (BBiG) oder §42m der Handwerksordnung (HwO), die eine theoriegeminderte Variante eines staatlich anerkannten dualen Ausbildungsberufs darstellen. Diese Berufe unterlegen den sogenannten Kammerregelungen. Das heißt jede Kammer bestimmt die Ausbildungsinhalte für ihre zugehörigen Betriebe selbst. Von diesen Kammerregelungen gibt es über Tausend für 269 duale Referenzberufe¹. Für die Gestaltung der Fachpraktiker- und Werkerberufe gibt es vereinzelt Empfehlungen des Hauptausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB).

In Zeiten der Digitalisierung steigen die Ansprüche an das, was die Ausbildung leisten muss, um die zukünftigen Facharbeiter auf die Herausforderungen des Arbeitsmarktes vorzubereiten. Elemente der Digitalisierung ziehen immer mehr in die Inhalte der Ausbildungsordnungen ein (z.B. durch die letzte Novellierung der Metall- und Elektro-Ausbildungsordnungen). Damit die Fachpraktikerausbildungen die gleiche Akzeptanz auf dem Arbeitsmarkt finden, sollten relevante Elemente der Digitalisierung auch in den Fachpraktiker- und Werkerberufen verankert werden, gleichzeitig sollte aber der Anspruch der Ausbildungsformen einer leichteren theoriereduzierten Ausbildung aufrechterhalten werden.

Das Thema Ausbildung für Menschen mit (Schwer-)Behinderung ist relevant. Im Jahr 2017 gab es 10,2 Millionen Menschen mit anerkannter Behinderung. Das macht ungefähr 12,5 Prozent der Bevölkerung aus (Statistisches Bundesamt, 2019). Von diesen haben 7,8 Millionen eine anerkannte Schwerbehinderung (3,3 Millionen im erwerbstypischen Alter).

¹ Verzeichnis der anerkannten Ausbildungsberufe 2018, online verfügbar unter:
https://www.bibb.de/dokumente/pdf/verzeichnis_anerkannter_ausbildungsberufe_2018.pdf

Seit 1999 hat sich die Erwerbssituation der Schwerbehinderten deutlich verbessert. 2013 waren 42,8 Prozent der Menschen mit Schwerbehinderung beschäftigt (Metzler/Werner, 2017). Davon sind allerdings rund acht Prozent in Werkstätten für behinderte Menschen (WfbM) tätig. Eine Studie von Metzler und Werner (2017) fand anhand der Analyse von Daten des Mikrozensus heraus, dass es wenige Unterschiede zwischen Menschen mit und ohne Behinderung in Bezug auf die Erwerbssituation und das Einkommen gibt, wenn man sich nur die Menschen anschaut, die nicht in WfbM beschäftigt sind. Der wichtigste Erklärungsfaktor für das Einkommen ist dabei der Berufsabschluss. Daher ist es wichtig, dass Menschen mit Behinderung einen Zugang zum Ausbildungsmarkt bekommen.

Eine anerkannte Behinderung ist aber nicht der einzige Indikator für eine mögliche Benachteiligung auf Grund der Gesundheit. Der subjektive Gesundheitszustand ist dabei auch wichtig. Der Gesundheitszustand korreliert allerdings nur teilweise mit dem Vorhandensein einer Behinderung. Eigene Berechnungen aufgrund des Sozio-ökonomischen Panels zeigen: Von denjenigen, die keine Schwerbehinderung haben, geben immerhin trotzdem 16 Prozent an, einen schlechten Gesundheitszustand zu haben. Auf der anderen Seite sind unter denjenigen, die eine Schwerbehinderung haben auch 49 Prozent, die einen guten Gesundheitszustand angeben. Man kann also durchaus auch mit Schwerbehinderung einen guten Gesundheitszustand haben. Daher sind die nachfolgenden Ausführungen nicht so zu verstehen, dass Menschen mit Behinderung per se auf Unterstützungsleistungen angewiesen sind.

Der vorliegende Artikel gliedert sich in die folgenden Unterpunkte. Zunächst beschreiben wir kurz die Ausbildungsmarktsituation in Fachpraktiker- und Werkerberufen. Danach argumentieren wir, wieso es sich in jedem Fall lohnt eine Ausbildung einzuschlagen und präsentieren die Arbeitsmarktchancen von Helfern und Fachkräften im Vergleich. Das vierte Kapitel diskutiert welche Kompetenzen in der Zukunft notwendig sein werden. In dem fünften Kapitel werden Möglichkeiten vorgeschlagen, wie diese Kompetenzen den Teilnehmern von Fachpraktiker- und Werkerausbildungen vermittelt werden können. Das Fazit zieht Schlüsse aus den vorherigen Überlegungen.

2 Ausbildungsmarktsituation in Fachpraktiker- und Werkerberufen

Dieses Kapitel gibt einen Überblick über die derzeitige Situation auf dem Ausbildungsmarkt für Fachpraktiker- und Werkerberufe. Im Jahr 2017 wurden 8.260 neue Ausbildungsverträge für Fachpraktiker- und Werkerberufe abgeschlossen. Der Anteil der überwiegend öffentlich finanzierten Ausbildungsverhältnisse (z.B. Förderung nach SGB III) liegt bei 61,5 Prozent. Die Anzahl der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge für Fachpraktiker- und Werkerberufe sind von 2008 bis 2017 von 14.840 auf 8.260 um 44,4 Prozent gesunken. Der Rückgang liegt zum einen an dem allgemeinen Negativtrend der Ausbildungsverträge. Zum anderen ist die öffentliche Förderung in diesem Bereich zurückgegangen. Diese Ausbildungsform macht allerdings nur einen kleinen Teil aller abgeschlossenen Ausbildungsverträge aus (insgesamt wurden 523.000 Ausbildungsverträge in anerkannten Ausbildungsberufen im Jahr 2017 abgeschlossen).

Welche Fachpraktikerausbildungen sind dabei besonders beliebt? Abbildung 1 zeigt die gemeldeten Bewerbenden bei der Bundesagentur für Arbeit für Fachpraktiker- und Werker-ausbildungen. Der beliebteste Ausbildungsberuf ist dabei der Fachpraktiker Hauswirtschaft mit 1.800 Bewerbern, gefolgt von dem Fachpraktiker für Gartenbau (1.200 Bewerbern) und dem Fachpraktiker Verkauf mit knapp 1000 Bewerbenden. Der Fachpraktiker für Gastgewerbe liegt mit 149 Bewerbenden auf dem letzten Platz der Top 10 Fachpraktikerberufe.

Insgesamt gab es im Jahr 2017 für die Berufe für Menschen mit Behinderung 7.990 gemeldete Bewerbende und davon etwa 200 unversorgte Bewerbende². Knapp 1.000 Suchende hatten keinen Ausbildungsplatz bekommen, aber eine Alternative, wie zum Beispiel eine berufsvorbereitende Maßnahme, gefunden. Der Anteil der unversorgten Bewerbenden ohne Alternative an allen gemeldeten Bewerbenden liegt bei 2,5 Prozent. Der Anteil der unversorgten Bewerbenden, die gar keine Alternative haben, ist damit relativ gering. Im Vergleich: Über alle Ausbildungsberufe hinweg, darunter auch die Ausbildungsberufe, die sich nicht vornehmlich an Menschen mit Behinderung richten, lag der Anteil der unversorgten Bewerbenden (ohne Alternative) an allen gemeldeten Bewerbenden bei 4,6 Prozent. Allerdings ist der Anteil der Bewerbenden, die keinen Ausbildungsplatz aber eine Alternative gefunden haben, mit 12,5 Prozent relativ hoch und leicht höher im Vergleich zu dem Anteil, wenn alle Ausbildungsberufe betrachtet werden (10,1 Prozent).

Diejenigen Unternehmen, die einen Fachpraktiker- oder Werkerberuf ausbilden möchten, können dies ohne weiteres tun, so sie die rechtlichen Voraussetzungen erfüllen. Denn die Zahl der unbesetzten Ausbildungsstellen für diese Ausbildungsberufe ist relativ gering. Insgesamt wurden 5.900 Ausbildungsstellen bei der Bundesagentur für Arbeit gemeldet, davon blieben lediglich 39 Stellen unbesetzt. Der Anteil der unbesetzten Stellen an allen gemeldeten Stellen liegt damit bei unter einem Prozent. Zum Vergleich: der Anteil der unbesetzten Ausbildungsstellen an allen gemeldeten Ausbildungsstellen lag in Deutschland über alle Berufe hinweg zuletzt bei 10,2 Prozent. Für Unternehmen, die in staatlich anerkannten, dualen Ausbildungsgängen Schwierigkeiten haben ihre Ausbildungsplätze zu besetzen, könnte eine Fachpraktiker- oder Werker-ausbildung also durchaus eine Alternative darstellen.

² Eigene Berechnungen aufgrund von Sonderauswertungen der Bundesagentur für Arbeit (BA), 2018. Leichte Abweichungen zu den Zahlen des BIBB können entstehen, da die BA Zahlenwerte von 1 oder 2 und Daten, aus denen rechnerisch auf einen solchen Zahlenwert geschlossen werden kann, anonymisiert sind. Die hier dargestellten Zahlen basieren auf den Angaben zu insgesamt 65 Bezeichnungen für Fachpraktiker- und Werker-ausbildungen, die bei der BA für das Berichtsjahr 2016/17 getätigt worden sind. Die anonymisierten Angaben wurden mit 1,5 ersetzt.

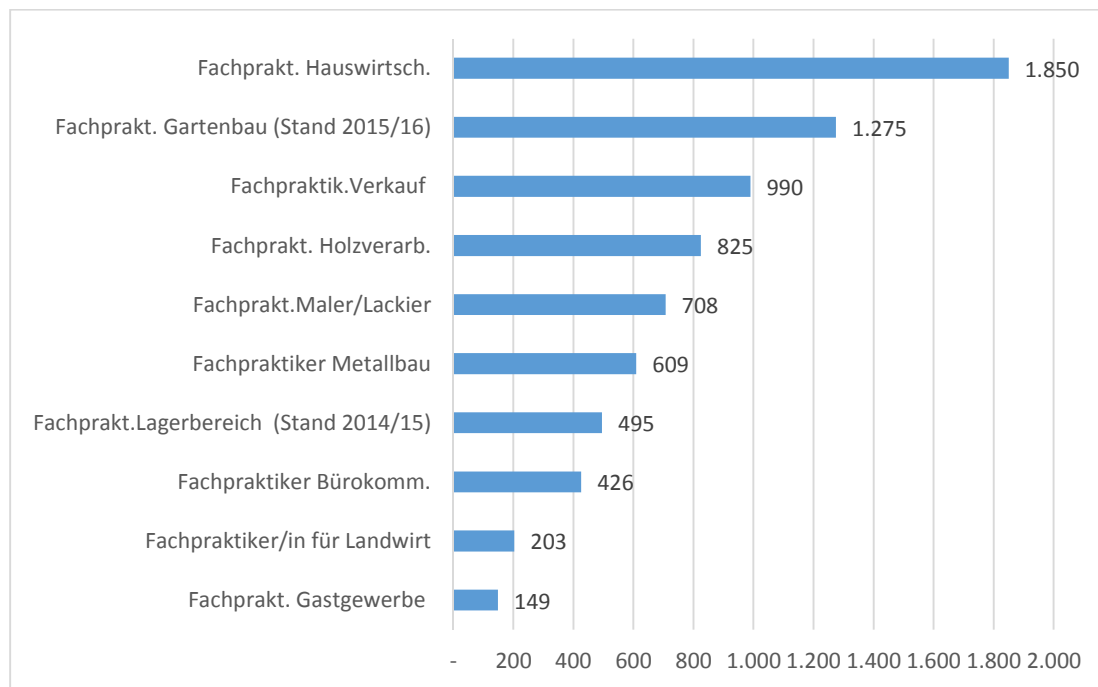


ABBILDUNG 1: TOP 10 GEMELDETE BEWERBER FÜR FACHPRAKTIKER- UND WERKERAUSBILDUNGEN NACH §66 BBIG / §42M HWO
Quelle: Sonderauswertung der Bundesagentur für Arbeit, 2018

3 Die Arbeitsmarktsituation für Helfer und Fachkräfte im Vergleich

Dass es sich lohnt für Menschen mit Schwerbehinderung einer Ausbildung nachzugehen zeigt das folgende Kapitel. Im Folgenden vergleichen wir die Arbeitsmarktsituation für Fachkräfte mit abgeschlossener Berufsausbildung mit derer von Helfern, die keine abgeschlossene Berufsausbildung haben. In Deutschland gab es 2018 ca. 3,6-mal so viele gemeldete Stellen bei der Bundesagentur für Arbeit für Fachkräfte (504.061) mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung wie für Helfer (138.861). Als einen Indikator für die Arbeitsmarktsituation von ausgewählten Berufen wird die sogenannte Engpassrelation genutzt (vgl. z.B. Risius et al., 2018). Diese stellt die Anzahl der Arbeitslosen zu 100 gemeldeten Stellen dar. Dabei unterscheiden wir zwischen dem Helferniveau, d.h. es wird keine abgeschlossene Ausbildung vorausgesetzt, und dem Fachkraftniveau. Bei einer Engpassrelation von kleiner als 200 wird von einem Engpassberuf gesprochen. Die Engpassquote, also der Anteil der gemeldeten Stellen in Engpassberufen an allen gemeldeten Stellen, liegt bei Fachkräften bei 79,6 Prozent, bei Helfern dagegen lediglich bei 19,3 Prozent. Damit ist die Arbeitsmarktsituation wesentlich besser für Arbeitende mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung als für Arbeitende ohne abgeschlossene Berufsausbildung.

Die Unterschiede zwischen den Arbeitsmarktchancen für Fachkräfte und Helfer bestehen auch bei Berufsbereichen, die theoretisch mit einer Fachpraktiker- und Werker-ausbildungen ausgeübt werden können. Im Folgenden stellen wir beispielhaft die Arbeitsmarktsituation in ausgewählten Berufen dar, die laut der Statistik der Bundesagentur für Arbeit mit einer der

folgenden Fachpraktiker- oder Werker Ausbildung ausgeübt werden können: Metallwerker/in; Fachpraktiker Maler/Lackierer; Fachpraktiker Gastgewerbe; Fachpraktiker Verkauf. Alle dieser vier Ausbildungen befinden sich unter den Top 10 der beliebtesten Ausbildungen für Menschen mit Behinderung. Die dargestellten Berufe sind die entsprechenden 5-Steller der Klassifikation der Berufe der Bundesagentur für Arbeit (Berufsgattungen), die diese Ausbildungsberufe enthalten: Diese Berufsgattungen heißen Verkauf, Gastronomieservice, Maler- und Lackiererarbeiten und Metallbearbeitung. Abbildung 2 zeigt, dass die Engpassrelation immer vorteilhafter für Fachkräfte als für Helfer ist, und damit die Arbeitsmarktchancen auch besser sind. Allerdings muss differenziert werden. Bei der Metallbearbeitung ist der Unterschied zwischen dem Helferniveau und dem Fachkräfteniveau nur sehr gering. Das liegt daran, dass es in der Metallbearbeitung relativ viele gemeldete Stellen auf Helferniveau gibt.

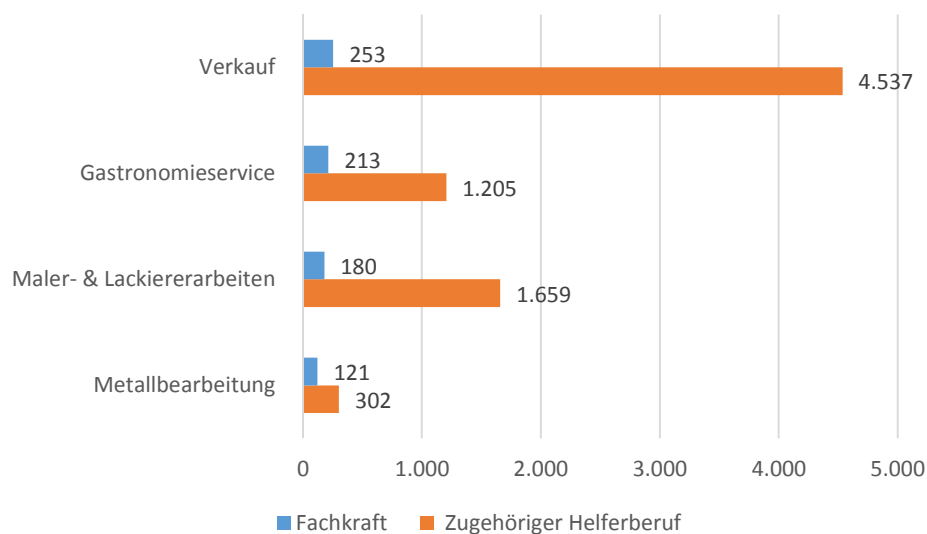


ABBILDUNG 2: ENGPASSRELATION: ANZAHL ARBEITSLOSE JE 100 GEMELDETE STELLEN IN AUSGEWÄHLTEN BERUFEN-
Quelle: Sonderauswertung der Bundesagentur für Arbeit, 2018, Stand 2019

Hinweis: Die dargestellten Berufe beziehen sich auf die Berufsgattung innerhalb der Klassifikation der Berufe der Bundesagentur für Arbeit dar (5-Steller).

Gemäß der Statistik der Bundesagentur für Arbeit werden gemeldete Bewerbende, die eine Qualifikation durch den Abschluss einer Ausbildung zum Fachpraktiker/-in- oder Werker/-in haben, als qualifizierte Fachkräfte kategorisiert. Der Fachpraktiker- oder Werkerberuf hat demnach eine gewisse Kompensationsfunktion. Während es vor der Ausbildung noch Unterschiede in den beruflichen Fähigkeiten zwischen Menschen mit (schwerer) Behinderung und ohne gibt, soll die Ausbildung in einem Werkerberufe diese Unterschiede so kompensieren, dass die Arbeitnehmer eine alternative Fachkraft für die Unternehmen darstellen. Allerdings ist die große Frage, inwieweit Unternehmen in der Praxis die Arbeitnehmer mit einem Fachpraktiker- oder Werkerberuf als eine Alternative zu einer Fachkraft mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung in einem anerkannten Ausbildungsberuf sehen. Die Frage der Akzeptanz ist

insbesondere in Zeiten der Digitalisierung und gestiegenen Kompetenzanforderungen von Bedeutung.

Eine Studie des BIBB gibt erste Anhaltspunkte zur Akzeptanz der Fachpraktiker- und Werkerausbildungen unter Unternehmen. Der Studie zufolge sind 45 Prozent aller Absolventinnen und Absolventen dieser Ausbildungsformen in einer Beschäftigung (Jörgens/Srbeny, 2018). 12 Prozent sind in einer Ausbildung und 35 Prozent sind nicht erwerbstätig. Sieben Prozent der befragten Betriebe haben bereits Absolventinnen und Absolventen von Ausbildungen nach § 66 BBiG/§ 42m HwO in ein sozialversicherungspflichtiges Arbeitsverhältnis übernommen. 47 Prozent der Betriebe zeigen eine grundsätzliche Bereitschaft dies zu tun. Insgesamt geben 26 Prozent der Betriebe an, sich eine Beschäftigung von Absolventinnen und Absolventen von Fachpraktikerausbildungen nicht vorstellen zu können. Dabei gibt es allerdings große Unterschiede zwischen Betrieben, die Erfahrung in der Ausbildung von Menschen mit Behinderung haben (1 Prozent) und denjenigen, die keine Erfahrung haben (30 Prozent). Aus Sicht der zuständigen Stellen schneidet die Fachpraktiker-Ausbildung eher positiv ab. 89 Prozent der befragten zuständigen Stellen sind der Meinung, dass Fachpraktiker-Ausbildungen Menschen mit Behinderung Anschluss auf dem Arbeitsmarkt bringen.

4 Neue Kompetenzanforderungen durch Digitalisierung

Die berufliche Bildung muss sich den Veränderungen durch Digitalisierung stellen, um betriebliche Bildungsprozesse so zu gestalten, damit diese veränderten betrieblichen Handlungssituationen gerecht werden (Sloane et al., 2018). Die Modernisierung der Metall- und Elektroberufe durch die Sozialpartner in einem agilen Verfahren ist ein Schritt diesen Anforderungen gerecht zu werden. Neben der Anpassung verschiedener Berufsbildpositionen innerhalb der Ausbildungsordnung wird auch eine integrative Berufsbildposition „Digitalisierung der Arbeit, Datenschutz und Informationssicherheit“ geschaffen. Dazugehörige Zusatzqualifikationen ergänzen die Modernisierung (Gesamtmetall, 2018). Diese Anpassung ist nur ein Beispiel dafür, dass sich Inhalte als auch die zu vermittelnden Kompetenzen in der dualen Berufsausbildung ändern werden. Für eine zukunftsorientierte Gestaltung von Fachpraktiker- und Werkerberufen gilt es diesen Veränderungsbedarf zu berücksichtigen.

Ausbildungsordnungen sind prinzipiell von einer Technik- und Technologieneutralität geprägt. In der betrieblichen Praxis begegnen Auszubildende gleichwohl verschiedenen Technologien zur Umsetzung betrieblicher Handlungsprozesse. Folglich bietet es sich an, jene Technologien näher in den Blick zu nehmen, die bereits heute im Einsatz sind, nicht zuletzt, da das veränderte Verhältnis zwischen Human- und Sachkapital eine zentrale Herausforderung der Digitalisierung ist (Sloane et al., 2018). Die folgende repräsentative Unternehmensbefragung (Abbildung 3) gibt an, ob Unternehmen verschiedene digitale Technologien bereits nutzen.

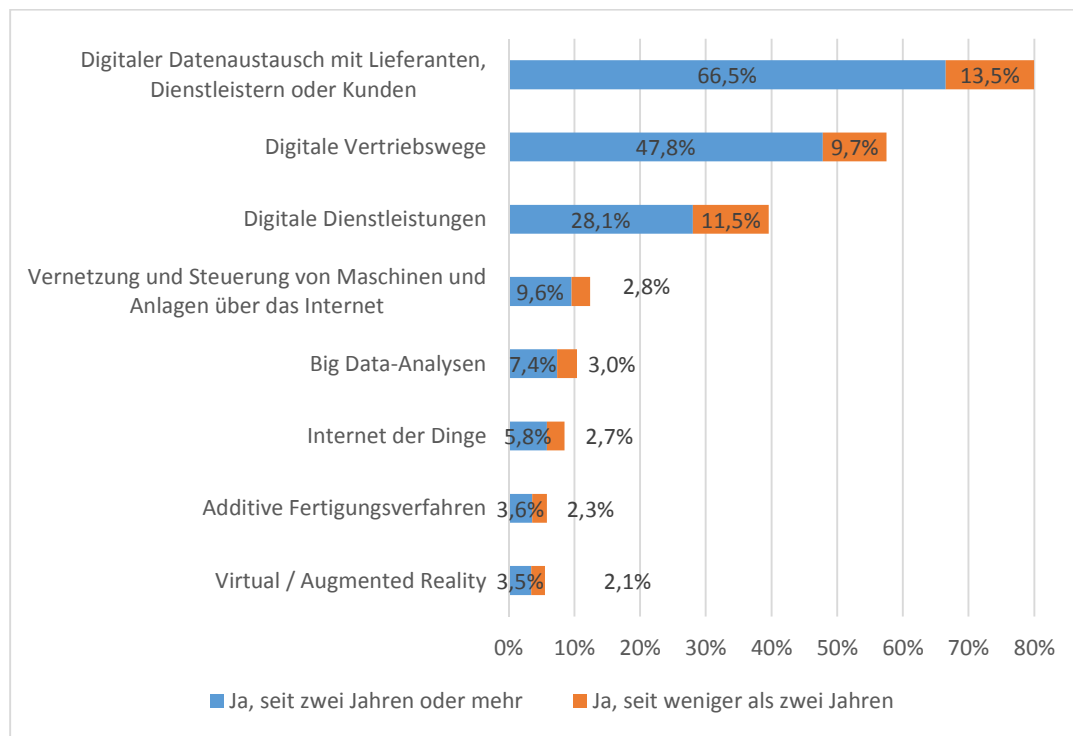


ABBILDUNG 3: VERBREITUNG VON DIGITALEN TECHNOLOGIEN IN UNTERNEHMEN

Quelle: Seyda et al. (2018); N = 1.706 .

Das Ergebnis der Befragung zeigt, dass die Verbreitung digitaler Technologien in deutschen Unternehmen insgesamt zunimmt. Gleichwohl ist die Verbreitung der einzelnen Technologien sehr unterschiedlich. Vergleichsweise wenig verbreitet sind spezifische produktionssorientierte Technologien, wie zum Beispiel Virtual/Augmented Reality und Additive Fertigungsverfahren. Ein typisches Einsatzverfahren für Ersteres sind Wegfindungssysteme in Produktionshallen, die Anweisungen geben, wo sich das nächste zu entnehmende Lagerteil befindet und wo es zur weiteren Bearbeitung hinzubringen ist. Additive Fertigungsverfahren, auch bekannt unter dem Stichwort 3D-Druck, ermöglichen hingegen die hochindividualisierte Produktion von (Verbrauchs-)Gegenständen in geringen bis hin zu mittleren Stückzahlen. Auffällig ist, dass bei beiden Items der Anteil von Unternehmen, die diese Technologie schon seit mehr als zwei Jahren nutzen und der Anteil derjenigen, die erst vor kurzem eingestiegen sind, sich die Waage hält. Deutlich häufiger verbreitet sind dienstleistungsorientierte Technologien, wie zum Beispiel digitale Vertriebswege oder der digitale Datenaustausch mit Lieferanten, Dienstleistern und Kunden. Onlineplattformen oder ERP-Systeme wie SAP-R3, welche in diese Kategorien fallen, sind bereits mehrheitlich seit mehr als 2 Jahren in deutschen Unternehmen verbreitet. Die Ergebnisse legen nahe, dass der Einfluss von Digitalisierung über den Produktionsbereich hinausgeht und folglich auch notwendige Veränderungen innerhalb der Qualifizierung von jungen Menschen nicht auf den Produktionsbereich einzuschränken sind.

Um diese potenziellen Veränderungen einzuordnen, wurden Unternehmen im Jahr 2018 gefragt, welche Kompetenzen für sie in den nächsten fünf Jahren an Bedeutung gewinnen (Abbildung 4). Die befragten Unternehmen gehen davon aus, dass am Deutlichsten die Rele-

vanz von IT-Anwenderkenntnissen steigen wird. 34,4 Prozent der Unternehmen vertreten die Ansicht, dass IT-Anwenderkenntnisse in den nächsten Jahren deutlich wichtiger werden. Knapp die Hälfte geht von einer leichten Steigerung aus und 16,4 Prozent der Unternehmen schätzt, dass diese Kenntnisse in der Zukunft genauso wichtig sind wie heute. Nur wenige Unternehmen erwarten, dass diese Kenntnisse weniger wichtig sind. Nur leicht weniger relevant wird die Bedeutung folgender Kenntnisse eingeschätzt: Selbstständigkeit, Planungs- und Organisationsfähigkeit; Kooperations- und Kommunikationsfähigkeit und berufliches Fachwissen. Von diesen Kompetenzen gehen ca. 65 bis 70 Prozent der Unternehmen aus, dass die Wichtigkeit dieser Kompetenzen zumindest leicht steigen wird. Im Vergleich weniger relevant werden aus Unternehmenssicht die Kompetenzbereiche IT-Fachwissen und Softwareprogrammierung sowie Kenntnisse über 4.0 Technologien sein. Hier gehen knapp die Hälfte der Unternehmen davon aus, dass diese Kompetenzen auch in der Zukunft gleich relevant bleiben werden. Sogar leicht über 6 Prozent der Unternehmen gehen davon aus, dass die Kompetenzen in der Zukunft deutlich sinken werden. Möglicherweise sehen die Unternehmen diese Kenntnisse als vorübergehendes Phänomen an oder sie haben bereits stark in Industrie 4.0 Technologien investiert.

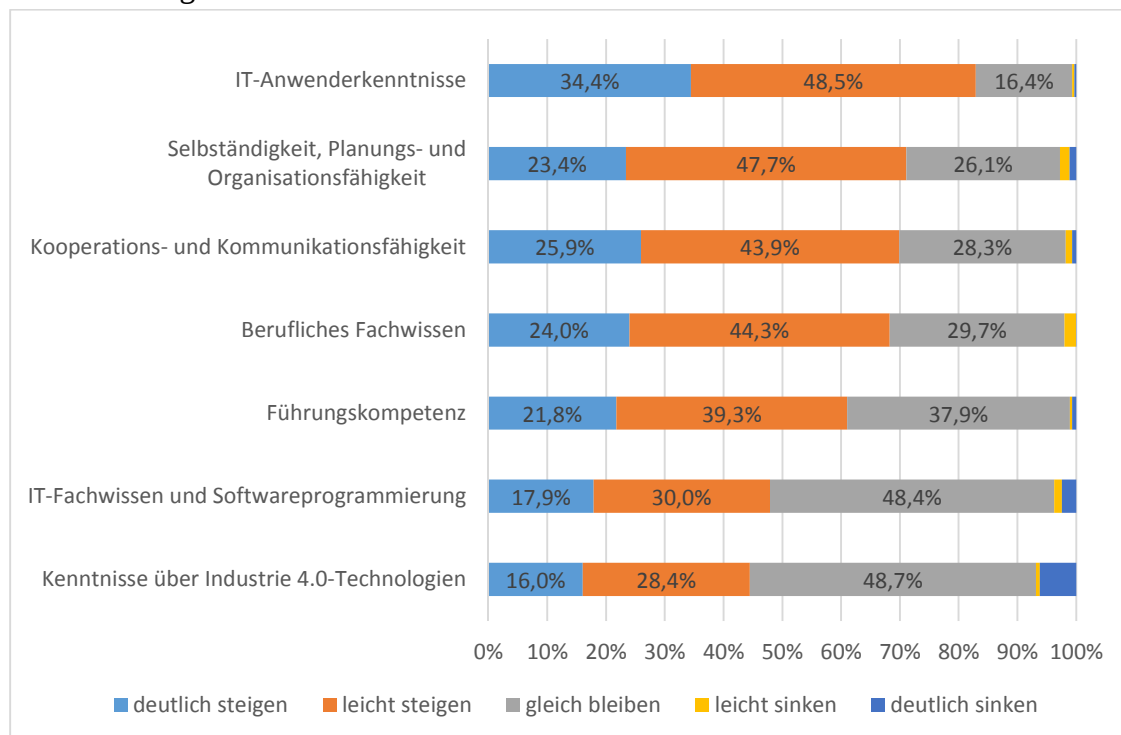


ABBILDUNG 4: ENTWICKLUNG VON NOTWENDIGEN KOMPETENZEN
AUS UNTERNEHMENSSICHT

Quelle: Flake et al. (2018); N=1.276-1.327.

Trotz der Verbreitung digitaler Technologien und der prospektiven Notwendigkeit von digitalen Kompetenzen innerhalb der Belegschaft haben sich Unternehmen nur selten mit dem Thema Digitalisierung der betrieblichen Ausbildung beschäftigt (Flake/Meinhard, David B., Werner, Dirk, 2019). Ganze 32,2 Prozent haben sich noch gar nicht mit dem Thema beschäftigt. In nur 5,3 Prozent aller Unternehmen haben die Ausbildungsvertreterinnen und -vertreter sich bereits sehr intensiv mit dem Thema befasst. Diese Diskrepanz ist ein Indiz dafür, dass

das Thema „Digitalisierung in der Ausbildung“ in vielen Unternehmen in den nächsten Jahren strategisch wie organisatorisch verankert werden muss. Idealerweise werden dabei von Beginn an die Bedürfnisse von Menschen mit Behinderung mitberücksichtigt.

5 Verankerung der relevanten digitalen Kompetenzen in den Fachpraktiker- und Werkerausbildungen

Es stellt sich die Frage, inwiefern junge Menschen in Fachpraktiker- und Werkerberufen an veränderten Kompetenzentwicklungen im Rahmen der Digitalisierung teilhaben können. Diese Frage ist notwendig, denn „das Ziel einer jeden Berufsausbildung ist der Erwerb umfassender Handlungskompetenz durch die Vermittlung von Berufsfähigkeit, welche Fachkompetenz mit personaler und sozialer Kompetenz verbindet. Dies ist auch für Menschen mit erheblichen, lang andauernden Lern- und Leistungsrückständen anzustreben.“ (KMK – Sekretariat der ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, 2011).

Im Folgenden sollen fünf Gestaltungsoptionen zur Verankerung von digitalen Kompetenzen in Fachpraktiker- und Werkerberufen dargestellt werden. Die Darstellung erhebt dabei keinen Anspruch auf Vollständigkeit, vielmehr sollen die Ideen zu einer Diskussion zur Evaluierung und gegebenenfalls Weiterentwicklung des bestehenden Systems anregen.

1. Mittelfristig erscheint es sinnvoll zu überprüfen, ob Aktualisierungen von regulären Ausbildungsordnungen im Rahmen der Digitalisierung sich auch in der Anpassung der Empfehlungen des Hauptausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung für Fachpraktiker und Werkerberufe widerspiegeln sollten. Hier gilt es relevante Handlungssituationen in der späteren Berufstätigkeit als Fachkraft zu identifizieren, denen sich die Ausbildungsabsolventen stellen müssen. An dieser Stelle wird ein Beispiel aus der Novellierung der Ausbildungsberufe im Metall- und Elektrobereich aufgezeigt: Die angepasste Berufsbildposition 5 für Metall- und Elektroberufe umfasst neuerdings unter anderem die Punkte „nicht erwartetes Verhalten (Flackern, Töne, Fehlfunktionen) bewerten und Maßnahmen ergreifen“, „Warnmeldungen beachten und aufbereiten (Screenshots)“ und „Systemadministratoren benachrichtigen“.

Allerdings ist es prinzipiell eher in Zweifel zu ziehen, dass eine Fachkraft im späteren Arbeitsleben immer in einer Führungsposition mit Weisungsbefugnis arbeitet und nicht als Teil einer Gruppe unter Führung einer Person mit Aufstiegsfortbildung oder eines Studiums. So ergab eine Studie von Flake et al. (2016), dass lediglich 66 Prozent aller Ausbildungsabsolventinnen und -absolventen befugt sind fachliche Weisungen zu erteilen. Darüber sind sogar nur 33 Prozent aller Ausbildungsabsolventinnen und -absolventen als Vorgesetzte tätig. Für die Subgruppe der Menschen mit Behinderung liegen keine Daten vor.

Allerdings sind zahlreiche Situationen denkbar, etwa im Rahmen einer Urlaubsvertretung oder im Schichtbetrieb, in denen auch eine Fachkraft für Metalltechnik für eine Maschine oder gar eine Produktionskette Verantwortung übernehmen könnte. Daher können das Erkennen von Fehlfunktionen an Maschinen, auf Basis von gelernten Heuristiken, gegebenenfalls die Dokumentation von Abweichungen und darauf aufbauend die Benachrichti-

gung einer zuständigen Person sehr wichtige Fähigkeiten darstellen. Inwiefern die spätere Fachkraft für Metalltechnik gleichwohl Maßnahmen zur Beseitigung von Abweichungen ergreifen muss, insbesondere wenn diese in der Anpassung oder Erstellung von Algorithmen liegen, erscheint fraglich. Folglich sollte immer genau überprüft werden, ob es für eine Tätigkeit als Fachkraft wirklich notwendig ist, alle Elemente der Digitalisierung in die Inhalte der Fachpraktiker- und Werkerberufe zu übernehmen.

2. Neben der Anpassung der Kerninhalte der Ausbildungsordnungen an die Digitalisierung können auch neue Zusatzqualifikationen entwickelt werden, die den Anforderungen der Digitalisierung entsprechen und gleichzeitig an die Fähigkeiten von Auszubildenden mit Behinderung angepasst sind. So wurden bei der Novellierung der Metall- und Elektroberufe neue Zusatzqualifikationen, wie zum Beispiel additive Fertigungsverfahren, entwickelt. Diese Zusatzqualifikationen können auch theoriereduzierter und praxisorientierter für die Fachpraktiker- und Werkerberufe angeboten werden. Denkbar wäre etwa die Vermittlung von standardisierten Anwendungsmöglichkeiten von CAD-Programmen, welche die Reproduktion gegebener Routinen erfordern und nicht die Erstellung von neuen Algorithmen.
3. Die Erstellung und Etablierung von berufsübergreifenden Weiterbildungen könnte Menschen mit und ohne Behinderung, die in weniger digitalen Ausbildungsberufen beschäftigt sind, eine Einstiegsmöglichkeit in die Thematik Digitalisierung eröffnen. Dabei wäre weniger das Ziel spezifische Inhalte einzelner Ausbildungsberufe zu vermitteln, als vielmehr Menschen in weniger digitalen Ausbildungsberufen als auch nachfolgenden Facharbeiterinnen und Facharbeitern eine Kommunikationsbasis zu eröffnen, um mit ihren digital affineren Kolleginnen und Kollegen adäquat zu kommunizieren. Neben der Erläuterung von Fachbegriffen ist dabei die Einordnung von Digitalisierung in den betrieblichen Gesamtkontext bzw. den Wertschöpfungsprozess zu beachten. Eine branchenorientierte Ausrichtung der Weiterbildungskonzepte bietet sich folglich an, um beispielsweise in der Automobilindustrie einer Industriekauffrau/-kaufmann und einer Fachkraft für Lagerlogistik einen Einblick in digitalisierte Prozesse des Produktionsbereichs zu ermöglichen.
4. Für die Ausbildung von digitalen Inhalten im Rahmen einer Fachpraktiker- oder Werkerausbildung ist es auch notwendig, dass das ausbildende Personal über die entsprechenden digitalen Kompetenzen verfügt. Daher sollten an den Stellschrauben angesetzt werden, an denen die Ausbilder digitale Kompetenzen erwerben können. Die Kooperation mit einer Institution, wie einem Berufsbildungswerk bietet die Möglichkeit von dem Erfahrungswissen anderer zu profitieren. So eine Kooperation mit einer solchen oder ähnlichen Institution nicht stattfindet, ist der Erwerb der Rehabilitationspädagogischen Zusatzqualifikation (ReZa) Voraussetzung, um Fachpraktiker- und Werkerberufe auszubilden. Umsetzungshilfen für einzelne Ausbildungsberufe für Menschen mit Behinderung, die auf digitale Elemente Bezug nehmen, können eine entsprechende Ausbildung erleichtern oder als niedrigschwelliges Informationsangebot Unternehmen für eine Ausbildung innerhalb dieser Berufe gewinnen. Denkbar wäre auch die Darstellung von Unternehmen mit Erfahrung, die als Vorbild dienen können.
5. Eine Vielzahl von Nachteilsausgleichen in der Prüfung innerhalb einer dualen Ausbildung eines Menschen mit Behinderung ist bereits vorhanden (Vollmer/Frohenberg, 2014). Die-

se nutzen unter anderem auch digitale Methoden: So können vorhandene Lese Probleme bei kleiner Schrift eines Prüfungsteilnehmers etwa durch eine Digitalisierung der Aufgabe und eine Vergrößerung der Schrift mit dem PC angegangen werden. Fortschritte in der Digitalisierung vermögen bestehende Nachteilsausgleiche zu verändern, so könnten zum Beispiel Aufgaben bei Menschen mit Sehbehinderung verstärkt von einem mobilen Endgerät vorgelesen werden. Zugleich könnten aber auch zusätzliche Nachteilsausgleiche erforderlich werden, etwa wenn in bisher praktisch orientierten Handwerksberufen der vereinzelte Umgang mit Algorithmen zur situativen Anpassung von Werkzeug erforderlich werden könnte. Darüber hinaus können digitale Lernformate Auszubildende mit Behinderung darin unterstützen, digitale Kompetenzen zu erwerben. Digitales Lernen kann also die betriebliche Digitalisierung beschleunigen.

6 Fazit

Der Artikel hat aufgezeigt, dass im Zuge der Digitalisierung zukünftig höhere Anforderungen an Fachkräfte gestellt werden. Die Ausbildungsordnungen müssen dahingehend modernisiert werden, dass die benötigten Kompetenzen bereits in der Ausbildung vermittelt werden. Allerdings ist dies insbesondere für Fachpraktiker- und Werkerberufe schwierig. Diese Berufe sollen eine theoriereduzierte Version eines anerkannten dualen Ausbildungsberufs darstellen, so dass Menschen mit (schwerer) Behinderung diese Ausbildungen absolvieren können. Diese Ausbildungen sind mit einer hohen großen Herausforderung konfrontiert. Die Ausbildung soll Menschen mit Behinderung befähigen, auf dem Arbeitsmarkt als Fachkräfte mit Absolventinnen und Absolventen einer staatlich anerkannten Ausbildung konkurrieren zu können. Damit müssen sie eine gewisse Kompensationsfunktion für etwaige Einschränkungen, die durch die Behinderung entstehen, übernehmen. Während vor der Ausbildungszeit der Bewerbenden sich bewusst für eine Fachpraktiker- oder Werker Ausbildung entschieden hat, da sie/er – auch unter Nutzung von Beratungsangeboten – annimmt, dass aufgrund der Art und Schwere der Behinderung eine staatlich anerkannte Ausbildung nicht möglich wäre, soll sie/er sich nach dem Abschluss dieser Ausbildung genauso auf dem Arbeitsmarkt behaupten können. Die Aufgabe der Ausbildungsformen nach §66BBiG / §42m HwO wird durch die gestiegenen Kompetenzanforderungen der Digitalisierung noch anspruchsvoller. Gleichzeitig zeigen wir aber in diesem Artikel, dass die Arbeitsmarktchancen im Durchschnitt für Absolventinnen und Absolventen einer Berufsausbildung wesentlich besser sind. Die gemeldeten Stellen für qualifizierte Fachkräfte sind um ein Mehrfaches höher als für Helfer ohne abgeschlossene Berufsausbildung. Durch die derzeitige Arbeitsmarktsituation ist es also sowohl für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer als für Unternehmerinnen und Unternehmer erstrebenswert, dass möglichst viele Schulabsolventinnen und -absolventen eine Ausbildung machen. Die Hauptherausforderung bei den Fachpraktiker- und Werkerberufen ist allerdings, dass diese auch in der Praxis von den Unternehmen anerkannt werden und Unternehmen Absolventinnen und Absolventen von Fachpraktiker- und Werkerberufen als Fachkräfte einstellen.

Der Artikel verdeutlicht weiterhin, welche Ansätze es gibt, dieser Herausforderung zu begegnen. Unterschiedliche Behinderungsformen gehen mit unterschiedlichen Stärken und Schwächen einher. Was dem einen durch seine Behinderung schwer fällt, fällt dem nächsten wieder unglaublich leicht. Daher muss eine Regelung für Menschen mit Behinderung auch

genügend Möglichkeiten zur Flexibilisierung lassen, z.B. durch Zusatzqualifikationen. Die Neuordnung der Metall- und Elektroberufe ist beispielhaft für zukünftige Veränderungen in der beruflichen Bildung. Eingesetzte Technologie in Unternehmen verändert potenziell die Bedeutung von Kompetenzen für eine zukünftige Tätigkeit als Fachkraft. Diese Veränderungen beschränken sich nicht auf Berufe des Produktionsbereichs, sondern schließen auch den Dienstleistungsbereich mit ein. Bestimmte ähnliche Elemente könnte man in Form von Zusatzqualifikationen auf die entsprechenden Ausbildungen für Menschen mit Behinderung übertragen.

Weitere Möglichkeiten sind sektorübergreifende Weiterbildungen, in den Kompetenzen der Digitalisierung vermittelt werden, anzubieten. Darüber hinaus können auch Formen des digitalen Lernens in der Ausbildung genutzt werden, um bestimmte Kompetenzen zu vermitteln. Insbesondere in Fachpraktiker- und Werkerberufen, in denen oft digitale Hilfsmittel von Nöten sind, sollte diese Möglichkeit genutzt werden. Als letzten Aspekt gibt der Artikel allerdings auch zu Bedenken, ob tatsächlich alle Kompetenzen für alle Fachkräfte notwendig sind. Eventuell ist auch nicht notwendig, alle Anpassungen, die in den staatlich anerkannten Ausbildungen durchgeführt werden, auch in Fachpraktiker- und Werkerausbildungen durchzuführen.

Über die Gruppe jener Menschen hinaus, die sich in der Erstqualifizierungsphase befinden, erscheint es langfristig auch denkbar, Digitalisierungsinhalte für An- und Ungelernte in einzelnen Berufsfeldern anzubieten. Im Vorhinein wäre zu überprüfen, in welchen Tätigkeitsfeldern und -zusätzlich auch in welchen Branchen - An- und Ungelernte durch diese Kenntnisse einen Vorteil in die nachhaltige Integration in Arbeit erlangen können. Mittelfristig könnte eine solche Weiterbildung auch als Modul in Form einer Teilqualifikation angeboten werden.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Fachpraktiker- und Werkerausbildungen auch in der Aktualität kein Auslaufmodell darstellen, wenn die entsprechenden geänderten Kompetenzanforderungen berücksichtigt werden. Gestalterinnen und Gestalter von Fachpraktiker- und Werkerberufen sollten sich auf die Veränderungen einstellen, um die nachhaltige Teilhabe von jungen Menschen mit Behinderung am Arbeitsmarkt zu fördern. Ein Schlüssel dazu ist eine individuelle und flexible Adaption der Ausbildungsinhalte. Zum Beispiel in Form von Zusatzqualifikationen oder freiwilligen Weiterbildungen. Der Beitrag zeigt verschiedene Gestaltungsoptionen auf. Die berufliche Bildung sollte in Zeiten der Digitalisierung nicht nur auf die vermeintlich Leistungsstarken schauen. Sie hat in Deutschland über die Vermittlung von Handlungskompetenz und beruflicher Sozialisation hinaus einen hohen gesellschaftlichen Wert zur Stärkung der sozialen Kohäsion. Dies gilt es auch in Zeiten der Digitalisierung beizubehalten.

Literaturverzeichnis

- Flake, Regina / Meinhard, David B., Werner, Dirk, 2019, Digitalisierung in der dualen Berufsausbildung. Umsetzungsstand, Modernisierungs- und Unterstützungsbedarf in Betrieben, in: IW Trends, 2. Jg., <https://www.iwkoeln.de/studien/iw-trends/beitrag/regina-flake-david-b-meinhard-dirk-werner-umsetzungsstand-modernisierungs-und-unterstuetzungsbedarf-in-betrieben-424075.html>
- Flake, Regina / Seyda, Susanne / Werner, Dirk, 2018, Mit beruflicher Weiterbildung die Digitalisierung meistern. Ergebnisse der repräsentativen Unternehmensbefragung im Rahmen des IW-Personalpanels, Studie für DIHK-Bildungs-GmbH, 2019
- Flake, Regina / Werner, Dirk / Zibrowius, Michael, 2016, Fortbildungsabsolventen. Arbeitsergebnisse und Karriereperspektiven, in: IW-Analysen, 111. Jg., https://www.iwkoeln.de/fileadmin/publikationen/2016/319490/IW-Analyse_111_2016_Fortbildungsabsolventen.pdf
- Gesamtmetall, 2018, Die Modernisierung der industriellen Metall- und Elektroberufe 2018: Die wichtigsten Änderungen, https://www.gesamtmetall.de/sites/default/files/downloads/modernisierung_der_me-berufe_13-06-2018.pdf
- Jörgens, Julia / Srbeny, Christian, 2018, Arbeitsmarktchancen der Absolventinnen und Absolventen von Ausbildungsregelungen nach § 66 BBiG/§ 42m HwO für Menschen mit Behinderung, in: BIBB Datenreport 2017, <https://www.bibb.de/datenreport/de/2017/63404.php#module64748>
- KMK – Sekretariat der ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, 2011, Handreichung für die Erarbeitung von Lehrplänen für Menschen mit Behinderung nach § 66 BBiG/§ 42m HwO (Beschluss des Unterausschusses für Berufliche Bildung vom 23.09.2011), https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2011/2011_09_23-HandreichungBehinderte.pdf
- Metzler, Christoph / Werner, Dirk, 2017, Die Erwerbssituation von Menschen mit Behinderung, in: IW Trends, 44. Jg., Nr. 4, https://www.iwkoeln.de/fileadmin/publikationen/2017/373553/IW-Trends_2017-4_Erwerbssituation_Behinderung.pdf
- Risius, Paula / Burstedde, Alexander / Flake, Regina, 2018, Fachkräfteengpässe in Unternehmen. Kleine und mittlere Unternehmen finden immer schwerer Fachkräfte und Auszubildende, in: KOFA-Studie, Nr. 2, https://www.kofa.de/fileadmin/Dateiliste/Publikationen/Studien/KOFA_Studie_2_2018_Fachkraefteengpaesse_KMUs_finden_immer_schwerer_Fachkraefte_und_Azubis.pdf
- Seyda, Susanne / Meinhard, David B. / Placke, Beate, 2018, Weiterbildung 4.0 – Digitalisierung als Treiber und Innovator betrieblicher Weiterbildung, in: IW Trends, 45. Jg., Nr. 1, S. 107–124
- Sloane, Peter et al., 2018, Qualifizierung des pädagogischen Personals als Erfolgsfaktor: Berufliche Bildung in der digitalisierten Arbeitswelt
- Statistisches Bundesamt, 2019, Sozialleistungen Schwerbehinderte Menschen, Fachserie 13 Reihe 5.1, https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Behinderte-Menschen/Publikationen/Downloads-Behinderte-Menschen/schwerbehinderte-2130510179004.pdf?__blob=publicationFile&v=5
- Vollmer, Kirsten / Frohnenberg, Claudia, 2014, Nachteilsausgleich für behinderte Auszubildende, in: Handbuch für die Ausbildungs- und Prüfungspraxis (Berufsbildung in der Praxis), wbv Media, Bielefeld