

Ute Hippach-Schneider | Elena Rieder

# Die Rolle der Akteure in den Berufsbildungssystemen in Zeiten der Digitalisierung – ein deutsch- schweizerischer Vergleich (RADigital)

Abschlussbericht des Entwicklungsprojekts



Heft 224

Ute Hippach-Schneider | Elena Rieder

# Die Rolle der Akteure in den Berufsbildungssystemen in Zeiten der Digitalisierung – ein deutsch-schweizerischer Vergleich (RADigital)

Abschlussbericht des Entwicklungsprojekts

Die WISSENSCHAFTLICHEN DISKUSSIONSPAPIERE des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) werden durch den Präsidenten herausgegeben. Sie erscheinen als Namensbeiträge ihrer Verfasser und geben deren Meinung und nicht unbedingt die des Herausgebers wieder. Sie sind urheberrechtlich geschützt. Ihre Veröffentlichung dient der Diskussion mit der Fachöffentlichkeit.

Abschlussbericht des Entwicklungsprojekts 3.5.304

Laufzeit IV/18 bis I/20

## Impressum

### Zitiervorschlag:

Hippach-Schneider, Ute; Rieder, Elena: Die Rolle der Akteure in den Berufsbildungssystemen in Zeiten der Digitalisierung – ein deutsch-schweizerischer Vergleich (RADigital). Bonn 2021

1. Auflage 2021

### Herausgeber:

Bundesinstitut für Berufsbildung  
Robert-Schuman-Platz 3  
53175 Bonn  
Internet: [www.bibb.de](http://www.bibb.de)

### Autorinnen:

Ute Hippach Schneider und Elena Rieder  
Unter Mitwirkung von Martina Krause

### Publikationsmanagement:

Stabsstelle „Publikationen und wissenschaftliche Informationsdienste“  
E-Mail: [publikationsmanagement@bibb.de](mailto:publikationsmanagement@bibb.de)  
[www.bibb.de/veroeffentlichungen](http://www.bibb.de/veroeffentlichungen)

### Herstellung und Vertrieb:

Verlag Barbara Budrich  
Stauffenbergstraße 7  
51379 Leverkusen  
Internet: [www.budrich.de](http://www.budrich.de)  
E-Mail: [info@budrich.de](mailto:info@budrich.de)

### Lizenzierung:

Der Inhalt dieses Werkes steht unter einer Creative-Commons-Lizenz  
(Lizenztyp: Namensnennung – Keine kommerzielle Nutzung –  
Keine Bearbeitung – 4.0 International).



Weitere Informationen zu Creative Commons und Open Access finden Sie unter [www.bibb.de/oa](http://www.bibb.de/oa).

ISBN 978-3-8474-2949-4 (Print)

ISBN 978-3-96208-247-5 (Open Access)

urn:nbn:de:0035-0889-8

Alle Abbildungen sind eigene Darstellungen.

### Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Gedruckt auf PEFC-zertifiziertem Papier

# Inhaltsverzeichnis

|  |           |
|--|-----------|
| Abkürzungsverzeichnis .....  | 4         |
| Das Wichtigste in Kürze .....  | 7         |
| <b>1 Ausgangslage/Problemdarstellung/Ziel .....</b>  | <b>8</b>  |
| <b>2 Methodische Hinweise .....</b>  | <b>10</b> |
| 2.1 Begriffsklärung .....  | 10        |
| 2.2 Methodisches Vorgehen .....  | 11        |
| <b>3 Ergebnisse .....</b>  | <b>12</b> |
| 3.1 Schweiz .....  | 12        |
| 3.1.1 Die rechtliche Ausgangslage der Akteurskonstellation .....                                     | 12        |
| 3.1.2 Die zentralen Empfehlungen und Initiativen der beteiligten Akteure .....                       | 20        |
| 3.1.3 Zusammenfassung und Auswertung .....   | 34        |
| 3.2 Deutschland .....  | 36        |
| 3.2.1 Die rechtliche Ausgangslage der Akteurskonstellation .....                                     | 36        |
| 3.2.2 Die zentralen Empfehlungen und Initiativen der beteiligten Akteure .....                       | 43        |
| 3.2.3 Zusammenfassung und Auswertung .....   | 58        |
| <b>4 Vergleich der Ergebnisse Deutschland/Schweiz .....</b>  | <b>61</b> |
| <b>5 Exkurs: Die Rolle von Beratungsunternehmen, Stiftungen und<br/>Technologieunternehmen .....</b> | <b>66</b> |
| Anhang .....   | 69        |
| Literaturverzeichnis .....   | 70        |
| Autorinnen .....   | 82        |
| Abstract .....   | 83        |

# Abkürzungsverzeichnis

|            |   |
|------------|---|
| AFBG       | Aufstiegsfortbildungsförderungsgesetz                                 |
| AO         | Ausbildungsordnungen  |
| AG DQR     | Arbeitskreis DQR  |
| BBG        | Berufsbildung   |
| BBiG       | Berufsbildungsgesetz  |
| BCH-FPS    | Berufsbildung Schweiz   |
| BDA        | Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände e. V.             |
| BFI        | Bildung, Forschung und Innovation                                     |
| BFI-System | Bildungs-, Forschungs- und Innovationssystem                          |
| BBiG       | Berufsbildungsgesetz  |
| BDBA       | Bundesverband Deutscher Berufsausbilder e. V.                         |
| BfB        | Bündnis für Bildung   |
| BIBB       | Bundesinstitut für Berufsbildung                                      |
| BiVo       | Bildungsverordnung  |
| BiZG       | Bildungszusammenarbeitsgesetz   |
| BLK        | Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und<br>Forschungsförderung |
| B-L-KS DQR | Bund-Länder-Koordinierungsstelle                                      |
| BLV        | Berufsschullehrerverband Baden-Württemberg                            |
| BMAS       | Bundesministerium für Arbeit und Soziales                             |
| BMBF       | Bundesministerium für Bildung und Forschung                           |
| BMWi       | Bundesministerium für Wirtschaft und Energie                          |
| BSLB       | Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung                                |
| BV         | Bundesverfassung  |
| BvLB       | Bundesverband der Lehrkräfte für Berufsbildung e. V.                  |
| B&Q/SKBQ   | Schweizerische Kommission Berufsentwicklung und Qualität              |
| Cedefop    | Europäisches Zentrum für die Förderung der Berufsbildung              |
| DESI       | Digital Economy and Society Index                                     |
| DGB        | Deutscher Gewerkschaftsbund   |
| DGB-Jugend | Jugendorganisation des Deutschen Gewerkschaftsbundes                  |
| DIHK       | Deutscher Industrie- und Handelskammertag                             |
| DIZH       | Digitalisierungsinitiative der Zürcher Hochschulen                    |
| DStGB      | Deutscher Städte- und Gemeindebund                                    |
| DQR        | Deutscher Qualifikationsrahmen  |
| EBBK       | Eidgenössische Berufsbildungskommission                               |
| EDK        | Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren          |
| EdTech     | Education Technology-Industrie  |
| EHB        | Eidgenössisches Hochschulinstitut für Berufsbildung                   |

|                  |  |
|------------------|--|
| EQR              | Europäischer Qualifikationsrahmen  |
| ESI              | European Skills Index  |
| EU               | Europäische Union  |
| GEW              | Gewerkschaft für Erziehung und Wissenschaft                                    |
| GG               | Grundgesetz  |
| GWK              | Gemeinsame Wissenschaftskonferenz  |
| HarmoS-Konkordat | Interkantonale Vereinbarung über die Harmonisierung der obligatorischen Schule |
| HwO              | Handwerksordnung   |
| fbd              | Forum Bildung Digitalisierung e. V.  |
| FIDES            | Föderation der Identitätsdienste im Bildungsraum Schweiz                       |
| IAB              | Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung                                 |
| IAO              | Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation                     |
| IG-Metall        | Industriegewerkschaft Metall   |
| IHK              | Industrie- und Handelskammer   |
| IKT              | Informations- und Kommunikationstechnik  |
| KI               | Künstliche Intelligenz   |
| KMK              | Kultusministerkonferenz  |
| KMU              | Kleine und mittlere Unternehmen  |
| KoA              | Koordinationsausschuss   |
| LCH              | Dachverband Lehrerinnen und Lehrer Schweiz                                     |
| LKBZH            | Lehrpersonen Konferenz Berufsfachschulen Kanton Zürich                         |
| M&E              | Metall- und Elektroindustrie   |
| MINT-Fächer      | Berufe aus den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik |
| NWS              | Nationale Weiterbildungsstrategie  |
| OdA              | Organisationen der Arbeitswelt   |
| OECD             | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung                |
| QCG              | Qualifizierungschancengesetz   |
| SAV              | Schweizerischer Arbeitgeberverband   |
| SBBK             | Schweizerische Berufsbildungsämter-Konferenz                                   |
| SBFI             | Staatssekretariat für Bildung, Innovation und Forschung                        |
| SGB              | Schweizerischer Gewerkschaftsbund  |
| sgv              | Schweizerischer Gewerbeverband   |
| TBBK             | Tripartites Gremium  |
| ÜBS              | Überbetriebliche Bildungsstätten   |
| ük               | überbetriebliche Kurszentren   |
| VBE              | Verband Bildung und Erziehung  |
| ver.di           | Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft   |
| VLB Bayern e. V. | Verband der Lehrer an beruflichen Schulen in Bayern e. V.                      |
| VPOD             | Schweizerischer Verband des Personals öffentlicher Dienste                     |

|       |  |
|-------|--|
| WBF   | Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung            |
| WeBiG | Weiterbildungsgesetz   |
| ZDH   | Zentralverband des Deutschen Handwerks                       |
| ZSAV  | Vereinbarung über die Zusammenarbeit im Bildungsraum Schweiz |

## Das Wichtigste in Kürze

Die Berufsbildungssysteme in Deutschland und der Schweiz basieren auf einer unterschiedlichen Verteilung der staatlichen Steuerungsmacht. In beiden Ländern wird jedoch eine intensive Kooperation der staatlichen Akteure mit den Arbeitgebern sowie den Gewerkschaften gepflegt. Diese erlaubt und ermöglicht es, Impulse aus der Praxis für die Gestaltung und Umsetzung der Systeme aufzunehmen, und sichert ein hohes Maß an Flexibilität, um wirtschaftliche, technologische und gesellschaftliche Veränderungen aufzugreifen und die Berufsbildungssysteme entsprechend anzupassen. Dies gilt auch für die Herausforderungen durch die Digitalisierung.

Kleinere Veränderungen in den jeweiligen Akteurskonstellationen scheinen ausreichend. Die nicht staatlichen Akteure entwickeln im Kontext der Digitalisierung eigene Initiativen, die durch mehr oder weniger koordinierte übergreifende staatliche bildungs-, arbeitsmarkt- und wirtschaftspolitische Initiativen gefördert, ergänzt oder auch initiiert werden. Das insgesamt flexible Gefüge, das durch die Beteiligung unterschiedlicher staatlicher und nicht staatlicher Akteure entsteht, scheint die Zukunftsfähigkeit und Attraktivität der Berufsbildungssysteme sicherstellen zu können und kann als eine besondere Stärke der beiden Systeme verstanden werden. Sowohl in der Schweiz als auch in Deutschland reagieren die Akteure der beruflichen Bildung mit zahlreichen Initiativen und Programmen auf die gravierenden technologischen Veränderungen durch die Digitalisierung. Allerdings machen sich die Unterschiede bei der Verteilung der staatlichen Steuerungsmacht, insbesondere wenn es um die Abstimmung von bildungspolitischen Entscheidungen geht, im Gesamtgefüge der Steuerung des Bildungssystems deutlich bemerkbar.



# 1 Ausgangslage/Problemdarstellung/Ziel

„Die Digitalisierung ist zum Treiber in der beruflichen Bildung geworden.“ Dies betont der Präsident des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB), Friedrich Hubert Esser, in seinem Vorwort zum BIBB-Jahresbericht 2018. „Wir stellen fest, dass die Digitalisierung auf allen Ebenen der beruflichen Bildung angekommen ist: Sie hat Auswirkungen auf nahezu alle Aus- und Fortbildungsberufe, sie verändert Aufgaben und verlangt neue Qualifikationen und Kompetenzen. Ihr Einfluss auf Lehr- und Lernmaterialien ist nicht zu übersehen, und sie geht auch an den Lernorten der beruflichen Bildung – den Betrieben, Berufsschulen und überbetrieblichen Bildungszentren – nicht spurlos vorbei“ (BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG 2019). Digitalisierung betrifft die berufliche Bildung auf vielfältige Weise und auf unterschiedlichen Ebenen. Im vorliegenden Abschlussbericht zum Entwicklungsprojekt „Die Rolle der Akteure in den Berufsbildungssystemen in Zeiten der Digitalisierung – ein deutsch-schweizerischer Vergleich (RADigital)“ gehen wir der Frage nach, ob und inwiefern die Digitalisierung Auswirkungen auf die Governancestruktur der Berufsbildungssysteme hat. Dabei fokussieren wir unsere Untersuchungen auf die Akteure, ihre Rollen, ihr Rollenverständnis sowie auf ihre Kooperation miteinander bei der Gestaltung der Systeme in der Schweiz und Deutschland.

Die Akteure der Berufsbildung beider Länder entwickeln Vorschläge und Empfehlungen, wie auf die Herausforderungen der Digitalisierung reagiert werden sollte. Diese werden von ihrer jeweiligen Rolle und Interessenlage bestimmt. Die Umsetzung der Vorschläge kann Folgen für die bisherige Akteurskonstellation haben und zu Veränderungen im bislang etablierten Zusammenspiel der Akteure eines Berufsbildungssystems führen. Zwar sind die Akteurskonstellationen nie ein starres Konstrukt, sondern stellen stets ein dynamisches System dar, in dem einzelne Akteure ihren Einfluss und ihre Rolle auszuweiten bzw. zu verändern trachten. Insofern ist eine Veränderung des Zusammenspiels kein rein aktuelles Phänomen. In der Regel stehen Akteure in einem mehr oder weniger konflikthaften Aushandlungsprozess. Sie koordinieren sich und finden Lösungen, die die Berufsbildung formen und institutionalisieren (vgl. WETTSTEIN/SCHMID/GONON 2014). Jedoch ist die Digitalisierung ein Beschleuniger von Veränderungen und dient somit im Rahmen des Projekts als Brennglas für die Untersuchung der Akteurskonstellation und möglicher Veränderungen im Zusammenspiel der Akteure in der Berufsbildung.

Die Untersuchung von Governancestrukturen von Bildungssystemen und insbesondere deren Veränderungen ist keine rein akademische Übung. Da die Strukturen die Realität und das Praktischwerden von Bildung determinieren, haben die Untersuchungen einen konkreten Nutzen. Sie tragen dazu bei, unterschiedliche Entwicklungen in vergleichsweise ähnlichen Berufsbildungssystemen sichtbar zu machen, zu erklären und das Handeln der Akteure besser einordnen zu können (vgl. BUSEMEYER 2009; CULPEPPER 2007; EBNER/NIKOLAI 2010; THELEN 2007; THELEN/BUSEMEYER 2008; TRAMPUSCH/BUSEMEYER 2010). Hierdurch vertieft sich außerdem das Verständnis des eigenen nationalen Systems, wodurch sich Perspektiven für bildungspolitische Initiativen eröffnen können.

Auf dem dynamischen Feld der Akteurskonstellation kann sich die etablierte Konstellation zugunsten oder zulasten von Akteuren verschieben. Es können aber auch neue Akteure das Feld betreten und andere hingegen bedeutungslos werden (vgl. KIENER 2004). So wurde beispielsweise in der Schweiz im Rahmen der Bundesverfassung im Jahr 2000 die Zuständigkeit für die Regelung der Bereiche Gesundheit, Soziales und Kunst für die berufliche Bildung von den Kantonen auf den Bund übertragen. Systemische Veränderungen können zunächst aber auch schleichend und damit weitgehend unbemerkt verlaufen. Die Kumulation von vermeint-

lich kleinen bildungspolitischen Maßnahmen, die technologische und gesellschaftliche Veränderungen zur Folge haben, können in ihrer Gesamtheit bedeutende Auswirkungen auf die Bildungssysteme und ihre Steuerungsmechanismen haben. Dabei machen globale Herausforderungen nicht an nationalen Grenzen halt und wirken in einzelne Länder hinein. Die Digitalisierung und alles, was damit zusammenhängt wie die Frage der Veränderungen von Arbeit, Arbeitsprozessen, Tätigkeitsprofilen, Kompetenzen etc., betrifft die Bildungssysteme unmittelbar. Ob und wie die nationalen Bildungspolitiken reagieren, kann jedoch sehr unterschiedlich sein. Die Untersuchung der jeweiligen Governancestrukturen kann zur Erklärung beitragen. Das Projekt leistet darüber hinaus einen Beitrag für das bessere Verständnis der Steuerungsmechanismen in Berufsbildungssystemen und der Bedeutung der Akteurskonstellation in kollektivistisch organisierten, betriebsbezogenen Systemen.

## 2 Methodische Hinweise

### 2.1 Begriffsklärung

Im Rahmen der Untersuchung stehen die Akteure im Mittelpunkt, die aufgrund einer gesetzlichen Regelung an der nationalen Steuerung des Berufsbildungssystems beteiligt sind. Dies sind in der Schweiz die Verbundpartner nach Art. 1 Berufsbildungsgesetz (BGG) und in Deutschland nach § 92 Berufsbildungsgesetz (BBiG) die Akteure bzw. Akteursgruppen, die im Hauptausschuss des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) vertreten sind. Das sind der Bund, die Länder sowie die Arbeitgeber, inklusive der Kammerverbände und Arbeitnehmer.

Neben diesen, das nationale Berufsbildungssystem politisch steuernden Akteuren, spielen in der Durchführung der beruflichen Bildung weitere Akteure tragende Rollen für das Gelingen der Umsetzung. Sie haben jeweils auf ihrer Ebene bzw. in ihrem Zuständigkeitsbereich ebenfalls in unterschiedlichem Maße Gestaltungsspielräume. Dies sind insbesondere die Ausbildungsbetriebe und Bildungsanbieter wie Schulen oder Anbieter überbetrieblicher Kurse, aber auch das Bildungspersonal und nicht zuletzt die Lernenden bzw. zivilgesellschaftliche Gruppen selbst. Auch die Empfehlungen und Forderungen von diesen Akteuren werden in der vorliegenden Studie miteinbezogen.

Da die Digitalisierung und ihre Folgen für das System der beruflichen Bildung vielfältig und vielschichtig sind, erscheint es in besonderem Maße notwendig, die Perspektive dieser Akteure ebenfalls einzubeziehen. Aspekte wie der Umgang mit neuen Medien, neuen didaktischen Ansätzen, veränderte Aufgaben für das Bildungspersonal oder die wachsende Notwendigkeit von lebenslangem Lernen für die Beschäftigten tangieren in hohem Maße Akteure und Akteursgruppen, die bisher nicht an der Steuerung beruflicher Bildung beteiligt sind. Aber gerade sie spielen für die Attraktivität der beruflichen Bildung in der Zukunft eine zentrale Rolle. Dies auch vor dem Hintergrund der Grenzen der Steuerungsfähigkeit von Berufsbildungssystemen, die beispielsweise im Zusammenhang mit der regional unterschiedlichen Ausbildungsbereitschaft der Betriebe (vgl. KUHN/SCHWERI 2018) oder der Bedeutung der individuellen Bildungsentscheidung der Jugendlichen und der Eltern sichtbar werden (vgl. GONON u. a. 2016).

Der Begriff der *Akteurskonstellation* umfasst im Rahmen des Projekts in Anlehnung an SCHARPF 2000 die Beteiligten, ihre Strategieoptionen sowie die Präferenzen der beteiligten Akteure im Hinblick auf das zu erzielende Ergebnis ihrer Aktivitäten.

*Governance* wird als ein methodologisches Beschreibungs- und Analyseinstrument verstanden, um das Zusammenwirken von Akteuren und Akteursgruppen zu analysieren und zu verstehen (vgl. GONON 2016).

Der Begriff *Digitalisierung* ist im Kontext des Projekts weit zu verstehen. Er steht stellvertretend für die sich zunehmend schneller verändernden Technologien und Arbeitsprozesse in Unternehmen und Betrieben, wo sie sich signifikant auf Tätigkeiten und Kompetenzbedarfe auswirken.

## 2.2 Methodisches Vorgehen

Das Projekt sichtet und analysiert zunächst die Vorschläge der Akteure dahingehend, wie nach ihrer Auffassung die Berufsbildungssysteme auf die Herausforderungen der Digitalisierung reagieren sollen. Relevant im Kontext des Projekts ist dabei die Frage, inwieweit die Vorschläge und Empfehlungen Folgen für die Akteurskonstellation haben können, die für die Steuerungsprozesse der beruflichen Bildungssysteme prägend und bereits etabliert sind.

Das Material für die Untersuchung im Rahmen des Projekts wurde aus zwei Quellen gewonnen. Der Abschlussbericht basiert auf einer weitgehenden Sichtung und Auswertung der bestehenden Sekundärliteratur und nichtwissenschaftlichen Veröffentlichungen zum Thema Digitalisierung und deren Folgen für die Berufsbildungssysteme mit dem Fokus auf die Schweiz und Deutschland. Der Schwerpunkt der Auswertung liegt hierbei auf der Frage, ob und inwieweit sie die Rolle der Akteure oder das Zusammenspiel der Akteure in etablierten Prozessen bei der Steuerung der beruflichen Bildung tangieren.

Daneben wurden 16 halbstandardisierte Experteninterviews mit Vertretern und Vertreterinnen der Akteure in der Schweiz und in Deutschland durchgeführt, die an der Schnittstelle von Berufsbildung und Digitalisierung arbeiten (s. Anhang).

## 3 Ergebnisse

Ziel des Projekts ist es, die inhaltlichen Schwerpunktsetzungen der Empfehlungen und Forderungen der Interviewpartner/-innen zu identifizieren und im Hinblick auf damit verbundene mögliche mittelbare oder unmittelbare Folgen für die Rolle der Akteure und somit für die Governancestrukturen herauszuarbeiten. Sie stellen deshalb nur einen Teil der veröffentlichten Vorschläge dar. Nicht berücksichtigt wurden die Empfehlungen, die von vorneherein nicht geeignet erschienen, Auswirkungen auf die Akteurskonstellation zu entfalten.

### 3.1 Schweiz

#### 3.1.1 Die rechtliche Ausgangslage der Akteurskonstellation<sup>1</sup>

##### a. Kurzer Überblick über die Governancestruktur und der zentralen Steuerungsmechanismen des Berufsbildungssystems der Schweiz

In der Schweiz fand in den 1990er-Jahren ein öffentlicher Diskurs über die Zukunft der beruflichen Bildung statt. Er leitete die Integration der beruflichen Bildung in das Gesamtbildungssystem ein. Dieser Paradigmenwechsel fand seinen rechtlichen Niederschlag in einer Änderung der schweizerischen Verfassung im Jahr 1999. In Art. 61a der Bundesverfassung (BV) wird der Stellenwert von beruflicher Bildung betont: „Sie [Bund und Kantone] setzen sich bei der Erfüllung ihrer Aufgaben dafür ein, dass allgemeinbildende und berufsbezogene Bildungswege eine gleichwertige gesellschaftliche Anerkennung finden.“

Durch die Verfassungsänderung ging die Zuständigkeit für sämtliche Berufsbereiche, mit Ausnahme des Hochschulbereichs, auf den Bund über, und zwar gleichgültig, ob schulisch, betrieblich oder überbetrieblich<sup>2</sup>, und definierte die Berufsbildung als Bestandteil des Gesamtbildungssystems. Auf dieser verfassungsrechtlichen Basis wurde in der Folge ein erneuertes Bundesgesetz über die Berufsbildung (BBG) entwickelt, das im Jahr 2004 in Kraft trat. Das BBG regelt neben der beruflichen Erstausbildung auch die berufliche Weiterbildung, insbesondere die höhere Berufsbildung (auch Tertiär B genannt) als Äquivalent zur akademischen/hochschulischen Bildung sowie die Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung. Darüber hinaus wurde die Berufsmatura eingeführt, d. h. die Verbindung der Fachhochschulreife mit einem eidgenössischen Fähigkeitszeugnis. Dies bedeutet die Möglichkeit zu einem doppelten Bildungsabschluss im Sekundarbereich II. Auch öffnet das Gesetz die Möglichkeit für „andere Qualifikationsverfahren“ (Art. 2 Abs. 2d, Kap. 5 BBG). Die Zulassung zu Qualifikationsverfahren ist nicht vom Besuch bestimmter Bildungsgänge abhängig. Hierdurch sollen non-formal oder informell erworbene Kompetenzen Anerkennung finden und zu einem formalen Abschluss führen können.

Ein wichtiges Gestaltungsrecht für die Organisationen der Arbeitswelt (OdA)<sup>3</sup> beinhaltet die Finanzierungsregelung des Gesetzes, die ihnen die Möglichkeit eröffnet, eigene spezielle Berufsbildungsfonds einzurichten, die neben die finanzielle Beteiligung des Bundes an der beruflichen Bildung tritt. Grundsätzlich steht allerdings der Bund in der Pflicht, die Finanzierung des beruflichen Bildungssystems sicher zu stellen: „Die Maßnahmen des Bundes zielen darauf

---

1 Zur Begriffserklärung s. Kapitel 2.

2 Inklusiv der Gesundheitsberufe, der Berufe des Sozialwesens und der Kunst.

3 Träger der Berufsbildung in der Schweiz. Sie sind prägend für die Entwicklung der beruflichen Bildung.

ab, die Initiative der Kantone und der OdA so weit als möglich mit finanziellen und anderen Mitteln zu fördern“ (Art. 1 Abs. 2 BBG). Im Zuge des neuen Berufsbildungsgesetzes kam es auch zu Änderungen von Begrifflichkeiten. So wurde aus der „Lehre“ die „berufliche Grundbildung“ und im Hinblick auf die Akteure der beruflichen Bildung aus den „Verbänden“ die „Organisationen der Arbeitswelt“.

Über allem und ganz zu Anfang des Gesetzes ausformuliert steht jedoch das Verständnis, dass die berufliche Bildung eine gemeinsame Aufgabe ist. Der Einstieg in Art. 1 BBG regelt nicht den Zuständigkeitsbereich des Gesetzes, wie meist üblich, sondern beginnt mit diesem expliziten Grundsatz der Partnerschaft. Der Artikel definiert die Gestaltung der beruflichen Bildung als eine gemeinsame Aufgabe des Bundes, der Kantone sowie der OdA (Sozialpartner, Berufsverbände sowie andere Organisationen und Bildungsanbieter). Durch sie wird insbesondere auch der Einfluss des Arbeitsmarktes auf die Gestaltung der beruflichen Bildung sichergestellt. „Die Qualität der Berufsbildung ist immer nur so gut wie die Zusammenarbeit der Verbundpartner“, formuliert auch COUCHEPIN (2004, S. 70). Diese Qualität in der Zusammenarbeit der Verbundpartnerschaft wird immer wieder hinterfragt (vgl. SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT 2016). Die allgemeine Zufriedenheit der Verbundpartner mit der Governance des Berufsbildungssystems der Schweiz ist jedoch generell sehr hoch (vgl. RENOLD/CAVES/OSWALD-EGG 2019; SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT 2016).

Die Geschäftsprüfungskommission des Schweizerischen Nationalrates stellt fest, dass die Akteure im Rahmen der Verbundpartnerschaft unterschiedliche Rollen haben. Sie sieht die strategischen Aufgaben auf der Ebene des Bundes, die operativen bzw. praktischen Aufgaben insbesondere bei den OdA und den Kantonen. Das BBG gebe ihnen dabei einen erheblichen Handlungsspielraum. Diese Handlungsspielräume erfordern jedoch Kompromissbereitschaft und den Willen zum Konsens. Fehle die Bereitschaft zur Zusammenarbeit auch nur eines Partners, bestehe die Gefahr einer Blockade. Man sieht gerade in den offenen Formulierungen der gesetzlichen Grundlagen eine Erschwernis für die Zusammenarbeit, insbesondere sei die Rolle der OdA zu wenig geklärt. Für den Bund bedeute dies häufig eine Gratwanderung zwischen der Verantwortung für die strategische Steuerung und der bestmöglichen Berücksichtigung der teilweise divergierenden Interessen. Die Kommission spricht sich dafür aus, dass der Bund die strategische Steuerungsaufgabe in einigen Bereichen etwas stärker wahrnehmen sollte (vgl. SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT 2016). Andere Stimmen bezeichnen das erreichte Gleichgewicht zwischen den Akteuren als „labil“ und erkennen Spannungen zwischen den Partnern (vgl. BONOLI/BERGER/LAMAMRA 2018).

Dieses Prinzip der gemeinsamen oder abgestimmten Steuerung der beruflichen Bildung in der Schweiz prägt das System auf allen Ebenen und in allen thematischen Bereichen. Die Partner haben weitreichende eigene Gestaltungsmöglichkeiten, eine Verbindlichkeit entsteht weitgehend erst aus dem konkreten Zusammenwirken der Verbundpartner. Dies erlaubt flexibles Agieren und Reagieren auf Veränderungen. So ist nach Auffassung von BACKES-GELLNER die Berufsbildung in der Schweiz auch ein wesentliches Element des Innovationssystems, „das über verschiedene Akteure und Mechanismen einen wichtigen Beitrag zur Innovationsfähigkeit der Schweizer Wirtschaft leistet“ (vgl. BACKES-GELLNER/PFISTER 2019, S. 70). Die einheitliche und umfassende gesetzliche Regelung der beruflichen Bildung in der Schweiz ist eine ideale Grundlage für eine gemeinsame strategische Entwicklung und Anpassung der beruflichen Bildung an gesellschaftliche und technologische Veränderungen. GREINERT (2015) sieht hier den zentralen Unterschied zum deutschen Berufsbildungssystem, dem er ein ordnungspolitisches „Kompetenzschisma“ attestiert.



## b. Fokus: Die rechtliche Organisation der Akteurskonstellation

Das in 2004 erneuerte Berufsbildungsgesetz hat zu einer Klärung der Rollen von Akteuren beigetragen (vgl. GONON 2016). Das Gesetz wird von den politischen Akteuren als Antwort auf die wirtschaftlichen Veränderungen, die gesteigerten Bildungsbedürfnisse und nicht zuletzt als eine Maßnahme zur internationalen Anpassung des tertiären Bildungsbereichs mit der höheren Berufsbildung betrachtet (vgl. ebd.).

Beim Bund wurden mit der Einrichtung des Staatssekretariates für Bildung, Innovation und Forschung (SBFI) die Bundeskompetenzen für den gesamten Bildungsbereich organisatorisch zusammengeführt. Ein wichtiger Hebel für die Steuerung des Bildungssystems durch den Bund ist die finanzielle Förderung. Dabei wird im Rahmen des Bildungs-, Forschungs- und Innovationssystems (BFI-System) die Bildungsförderung mit der Forschungs- und Innovationsförderung verbunden, d. h., nicht nur wird die Finanzförderung aller Bildungsbereiche aufeinander abgestimmt, sondern auch in den Zusammenhang mit Forschung und Innovation gebracht. Im Februar 2020 hat der Bundesrat das Konzept für eine neue Förderphase für die Jahre 2021 bis 2024 vorgeschlagen. Für den Bereich der beruflichen Bildung sollen insbesondere „innovative Projekte“ gefördert werden, „die die Berufsbildung für den digitalen Wandel und für das lebenslange Lernen fit machen“ (vgl. SCHWEIZERISCHER BUNDESRAT 2020, S. 3684). Der Umgang mit den Folgen der Digitalisierung ist auch der inhaltliche Schwerpunkt für die Förderung der Weiterbildung. Im Hinblick auf die Zuständigkeiten der Akteure wird auch dabei gleich zu Beginn des Vorschlags auf die partnerschaftliche Zusammenarbeit hingewiesen. Es wird klargestellt, dass die Regelung von Bildung, Forschung und Innovation Ausdruck der föderalen Zuständigkeitsordnung ist und „auf allen Stufen Subsidiarität, Autonomie und partnerschaftliche Zusammenarbeit tragende Prinzipien sind“ (vgl. SCHWEIZERISCHER BUNDESRAT 2020, S. 3694).

Den Kantonen ist die Verantwortung für Vollzug und Umsetzung zugewiesen (der sogenannte Vollzugsföderalismus). Zuständig sind hier jeweils die kantonalen Berufsbildungsämter.<sup>4</sup>

Hinsichtlich der Finanzierung übernehmen die Betriebe die Kosten und haben damit den Nutzen der praktischen Ausbildung, die öffentliche Finanzierung liegt beim Bund und den Kantonen. Die Finanzierung und Bereitstellung des schulischen Teils der beruflichen Bildung liegt insbesondere bei den Kantonen, spiegelbildlich zu ihrer Zuständigkeit.

Im Rahmen des Strategieprozesses Berufsbildung 2030 wurde auch die Frage nach den aktuellen Steuerungsmechanismen des schweizerischen Berufsbildungssystems gestellt. Ein entsprechendes Gutachten der Universität St. Gallen hat untersucht, inwieweit diese im Hinblick auf Megatrends wie Digitalisierung, Deindustrialisierung und Globalisierung eventuell optimiert werden und die Verbundpartnerschaft gestärkt werden müssen (vgl. EMMENEGGER/SEITZL 2019). Ein zentrales Ergebnis ist, dass die grundsätzlich beim Bund liegende Strategiekompetenz aufgrund der gegenseitigen Abhängigkeiten nur durch die systematische Einbeziehung der anderen Verbundpartner überhaupt wahrgenommen werden kann. Trotz einer vordergründig bestehenden, klar definierten Aufgabenteilung bestehe allerdings Klärungsbedarf. Der Bund müsse in der strategischen Steuerung die Rolle eines „Organisators und Moderators“ wahrnehmen und könne die Steuerungsfähigkeit des Berufsbildungssystems durch ein klares Bekenntnis zu der verbundpartnerschaftlichen Steuerung deutlich erhöhen (ebd., S. 1).

Die Analyse macht des Weiteren deutlich, dass hierfür neben den bereits bestehenden gemeinsamen Organen auf den unterschiedlichen Steuerungsebenen auf der Ebene der fach-

---

<sup>4</sup> Sie sind u. a. zuständig für die benötigte Bewilligung der Ausbildungsfähigkeit von Ausbildungsbetrieben, die in Deutschland durch die Kammern erfolgt.

lich-strategischen Steuerung ein entsprechendes gemeinsames Gremium bislang fehlt. Auch der Schweizerische Gewerbeverband (sgv) sieht hier Justierbedarf und betont seinerseits, dass die Gestaltung der beruflichen Bildung eine gemeinsame Aufgabe von Bund, Kantonen und OdA sei und dass diese drei Partner immer gleichberechtigt einbezogen und respektiert werden müssen. Darüber hinaus stellt er klar: „Die Steuerung des Systems heißt nicht, dass der Bund den OdA vorschreiben darf, was und wie in einem Beruf gelehrt und gelernt werden soll. Die OdA entscheiden über die Inhalte und die prüfungsrelevanten Stoffe“ (Schweizerischer Gewerbeverband 2017b, S. 3/14). Ein Interviewpartner formuliert es so: Die Rolle des Bundes sei stark, auch deshalb, weil die anderen Partner sehr heterogen sind. Eine klare Organisation, finanzielle Ressourcen, die für den Erwerb von Expertise und Studien von Universitäten und Hochschulen, Forschungsergebnisse genutzt werden, gäben dem Bund naturgemäß eine besondere Rolle. Das sei im Gesetz auch so angelegt. Der Bund könne im Zweifel eine entscheidende Rolle spielen, insbesondere wenn die anderen Partner nicht einig sind (vgl. Interviewpartner CH\_K).

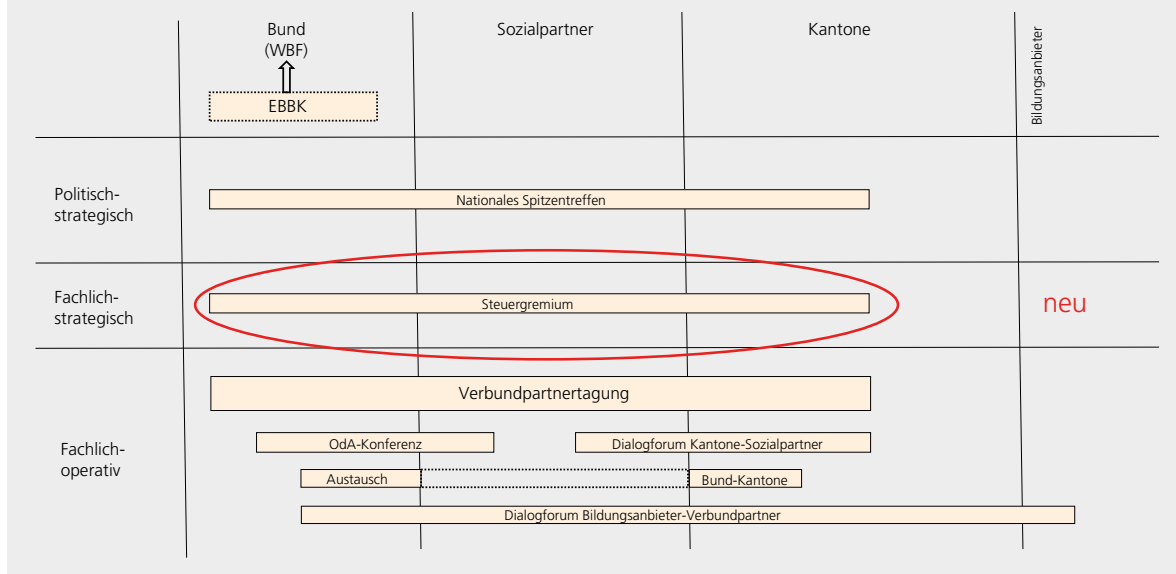
In mehreren Interviews (vgl. Interviewpartner CH\_K, CH\_A), die im Rahmen des Projekts Anfang 2020 in der Schweiz durchgeführt worden sind, wurde bereits darauf hingewiesen, dass Mitte des Jahres 2020 ein neues tripartites Gremium (TBBK) etabliert werden soll, das sich mit fachlich-strategischen Fragen, insbesondere der Vor- und Nachbereitung zentraler Entscheidungen des nationalen Spitzentreffens, befassen wird. Auch in diesem neuen Gremium soll der Fokus auf der Gestaltung des gesamten Berufsbildungssystems liegen. Nach Auffassung eines Interviewpartners aus dem kantonalen Bereich könnte sich die starke Rolle des Bundes durch diese „neue“ Governancestruktur verändern. Hier könnte es positive Veränderungen geben (vgl. Interviewpartner CH\_K, CH\_A, CH\_OdA1). Die Interviewpartner CH\_A, CH\_OdA1 betonen, dass das Steuerungsgremium in Zukunft verstärkt institutionalisiert werden sollte. Die Hauptaufgabe bestehe in einer „branchenübergreifenden Vertretung der Arbeitgeberseite in den Gremien“. Das Interesse besteht insbesondere darin, eine möglichst arbeitsmarktnahe Entwicklung der Berufsbildung zu erreichen. CH\_OdA1 weist darauf hin, dass die „Bildungspolitik und die Arbeitsmarktpolitik (dabei) gleichermaßen berücksichtigt werden müssen“. In diesem Prozess wäre insbesondere darauf zu achten, dass eine große Auswahl an Ausbildungsmöglichkeiten und eine hohe Qualität der Ausbildungsinhalte weiterhin gewährleistet würde. In der Empfehlung von EMMENEGGER/SEITZL (2016, S. 35) würde die Steuerungsstruktur dann wie folgt aussehen.

Lediglich für die Eidgenössische Berufsbildungskommission (EBBK) existiert im BBG eine gesetzliche Grundlage. Vertreten sind in der Regel Fachexpertinnen und -experten der Kantone, der Spitzenverbände, von Berufsverbänden, aus dem Weiterbildungsbereich und aus der Wissenschaft. Die EBBK hat eine beratende Funktion gegenüber den „Bundesbehörden in allgemeinen Fragen der Berufsbildung, in Fragen der Entwicklung und der Koordination und deren Abstimmung mit der allgemeinen Bildungspolitik“ (Art. 70 Abs. 1 a BBG). Der letzte Punkt ist eine weitere Stärke der schweizerischen Berufsbildung. Sie versteht sich immer als Teil des Bildungssystems. Strategische Entscheidungen sind möglichst immer mit Blick auf das Gesamtgefüge des Bildungssystems zu treffen (vgl. HIPACH-SCHNEIDER 2018). So sind auch alle Bildungsbereiche in einem Staatssekretariat, d. h. in einem Ministerium, zusammengefasst, was die Koordination und die Stärkung des Bildungssystems als Ganzes vereinfacht.

Im Jahr 2005 wurde das nationale Spitzentreffen (s. Abbildung) geschaffen, das ausschließlich politisch legitimiert ist. Es sollte ein Gremium für die gemeinsame politisch-strategische Steuerung des Berufsbildungssystems sein, das die EBBK aufgrund ihrer beratenden Funktion nicht sein kann.



Abbildung: Empfehlungen zur systematischen Steuerung der Berufsbildung in der Schweiz



Quelle: nach EMMENEGGER/SEITZL 2019 mit eigener Hervorhebung

Die Teilnehmer des Spitzentreffens sind die drei Verbundpartner aus Art. 1 BBG, in Person des jeweiligen Spitzenpersonals. Das „Vakuum“ unterhalb des Spitzentreffens, im Bereich der fachlich-strategischen Steuerung, das die jeweilige fachliche Expertise der Verbundpartner erfordert, soll nun geschlossen und ein tripartites Organ (TBBK) geschaffen werden. Dessen Mitglieder werden durch die Spitzen der Verbundpartner delegiert. Dass die EBBK kein politisches Steuerungsgremium ist, wurde auch im Zuge des Strategieprozesses Berufsbildung 2030 sichtbar, in dem die EBBK keine Rolle spielt (vgl. EMMENEGGER/SEITZL 2019). Stattdessen wurde die Verantwortung an ein neu geschaffenes Gremium übertragen, das sich ausschließlich aus Fachexpertinnen und -experten von den Verbundpartnern zusammensetzt.

Die jeweils zweitägige Verbundpartnertagung (s. Abbildung) soll sicherstellen, dass die Masse der OdA und der Kantone erreicht wird. Sie wird geschätzt als Kommunikationsplattform mit der Möglichkeit zur Vernetzung und aufgrund ihrer Breitenwirkung (vgl. ebd.). Ihre Funktion ist fachlich-operativer Art.

Über die Schaffung eines neuen Steuergremiums auf der fachlich-strategischen Ebene hinaus, schlägt die Studie weitere Veränderungen vor. So sollten Unternehmen, im Gegensatz zu den Unternehmensverbänden, ihr Expertenwissen besser einbringen können. Trotz ihrer wichtigen Rolle im Berufsbildungssystem hätten sie bislang keine Rolle in der Steuerung. Dies wäre im Rahmen einer außerparlamentarischen Expertenkommission möglich. Daneben wird die Idee eines sogenannten *table ronde* ins Spiel gebracht, dem neben den wichtigen Akteuren der verschiedenen Bildungsbereiche Vertreterinnen und Vertreter des Bundes und der Kantone angehören könnten. So soll ein Diskussionsforum, für die großen Herausforderungen der Bildungssysteme wie Digitalisierung, demografischer Wandel oder Migration entstehen. Aus Sicht von EMMENEGGER/SEITZL ist es zwar formal nicht opportun, die Gremien für weitere Akteure, insbesondere die Bildungsanbieter, zu öffnen (vgl. S. 37f.). Es fehle sowohl an einer rechtlichen Grundlage als auch an einer entsprechenden Dachorganisation. Gleichwohl seien sie wichtige Akteure, insbesondere an den Schnittstellen verschiedener Bildungsbereiche, z. B. der Weiterbildung und der höheren Berufsbildung. Deshalb werden sogenannte Dialogforen oder Expertenkommissionen vorgeschlagen, die auf der fachlich-operativen Ebene für stärkere Vernetzung und inhaltliche Abstimmung, jedoch ohne Steuerungs- oder Entscheidungsfunktion, formal geschaffen werden sollen, z. B. für die zahlreichen OdA oder für die Verbesserung

des Austauschs zwischen dem Bund und den Kantonen. Die Zusammenarbeit und Koordination der Kantone findet formal in der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) statt (vgl. ebd.).

Die folgende Darstellung der Zuständigkeiten der Verbundpartner greift ausgewählte Aufgabenbereiche heraus, die für die Fragestellungen des Projekts relevant sind. Sie ist keine umfassende Beschreibung der Verantwortungsbereiche der Akteure. Im Fokus stehen dabei Zuständigkeiten, die gemeinsame Aktivitäten und Prozesse mit anderen Akteuren betreffen.

### **Überblick über die Zuständigkeit des Bundes und der Kantone sowie der Formen ihrer Zusammenarbeit**

Die Zuständigkeit des Bundes bzw. des SBFI umfasst insbesondere die Bereiche Rechtsetzung, Qualitätssicherung, z. B. durch die Beteiligung in der Kommission Berufsentwicklung und Qualität (B&Q oder SKBQ), sowie Information und Dokumentation. Bedeutsam ist vor allem die Kompetenz, für den Bereich der beruflichen Grundbildung Bildungsverordnungen (BiVo) und Rahmenlehrpläne (z. B. für den allgemeinbildenden Unterricht in der beruflichen Grundbildung oder der Berufsmaturität) zu erlassen (vgl. Art. 19 BBG). Das SBFI hat die strategische Projektleitung bei der Entwicklung der Bildungsverordnung und des Bildungsplans (zur zentralen Rolle der Oda s. u.). Die Bildungsverordnungen erlässt es auf Antrag der Oda oder, bei Bedarf, von sich aus.

Die jeweils für den Beruf einzurichtende Kommission Berufsentwicklung und Qualität (B&Q oder SKBQ) beaufsichtigt die Umsetzung der beruflichen Grundbildung und ist für die Überprüfung der Ziele und Anforderungen an die berufliche Grundbildung zuständig sowie für die Aktualität des Berufsbilds und der Qualität (vgl. STAATSSSEKRETARIAT FÜR BILDUNG 2014; STAATSSSEKRETARIAT FÜR BILDUNG 2017b). Die B&Q sind verbundpartnerschaftliche Organe. Neben den Oda sollen deshalb in den Kommissionen das SBFI, die Kantone, die Fachlehrerschaft sowie weitere Fachpersonen und eventuell Gäste (z. B. Expertinnen und Experten, pädagogische Begleitung) vertreten sein (vgl. WETTSTEIN/SCHMID/GONON 2014, S. 136). Sind mehrere Oda für eine Bildungsverordnung verantwortlich, so müssen alle Parteien in der Kommission vertreten sein.

Im Gegensatz zum Prozess der Entwicklung der Ausbildungsordnungen für die berufliche Erstausbildung in Deutschland sind in der Schweiz die Gewerkschaften nicht automatisch in den Verfahren vertreten. Die Vertretung der Gewerkschaften ist nach Empfehlung des SBFI jedoch dann zu empfehlen, wenn ein Gesamtarbeitsvertrag vorhanden ist (vgl. STAATSSSEKRETARIAT FÜR BILDUNG 2014).

Die jeweils fachlich zuständige B&Q führt auch die in den Bildungsverordnungen festgelegte, periodische 5-Jahres-Überprüfung durch und überprüft die entsprechende berufliche Grundbildung auf Aktualität und Qualität (vgl. DER SCHWEIZERISCHE BUNDESRAT 2003). Der Start der 5-Jahres-Überprüfung richtet sich nach den Bedürfnissen der jeweiligen beruflichen Grundbildung und der Trägerschaft und kann in Absprache mit den Verbundpartnern zeitlich flexibel gestaltet werden. Es kann eine Total- oder Teilrevision empfohlen werden. Zu den bei der Umsetzung dieser Aufgabe entstehenden Herausforderungen, wie die zeitliche Belastung der Beteiligten und einer möglichen „Ämter- und Einflusskumulation“ s. BÜRGI/GONON 2019, S. 2. Nach ihrer Auffassung verfügen ressourcenstarke Verbände und Firmen über ein höheres Stimmengewicht bzw. über einen größeren Einfluss, da sie sich die Beteiligung an mehreren Gremien eher leisten könnten. Der Bund unterstützt die Arbeiten in Zusammenhang mit der Anpassung finanziell. Im Bereich der höheren Berufsbildung genehmigt das SBFI Prüfungsordnungen für eidgenössische Berufs- und höherer Fachprüfungen und hat die Aufsicht über Prüfungen (vgl. WETTSTEIN/SCHMID/GONON 2014).

Die Kantone haben die schulische sowie die betriebliche Aufsicht über die berufliche Grundbildung und sind für den Vollzug des Berufsbildungsgesetzes und der Berufsbildungsverordnung verantwortlich (vgl. Art. 24 Abs. 1 BBG). Grundsätzlich besteht in der Schweiz ein verfassungsmässiger Auftrag an die Kantone, ihre Bildungssysteme zu harmonisieren (vgl. Art. 62 der Bundesverfassung). Dieser Auftrag ist die Grundlage u. a. für eine interkantonale Vereinbarung aus dem Jahr 2007, in der man sich über bestimmte Eckwerte der obligatorischen Schulen verständigt hat. Zum Beispiel werden hier der Sprachenunterricht, die Vorgaben zur Einschulung oder zur Dauer der Schulstufen geregelt. Im Jahr 2011 wurden darüber hinaus nationale Bildungsstandards entwickelt, die seit dem Schuljahr 2015/2016 von den beigetretenen Kantonen angewendet werden. Es sind jedoch nicht alle Kantone dieser Interkantonalen Vereinbarung über die Harmonisierung der obligatorischen Schule (HarmoS-Konkordat)<sup>5</sup> beigetreten.

Für die Koordination zwischen den Kantonen gibt es die Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren und ihre Fachkonferenz, die Schweizerische Berufsbildungsämter-Konferenz (SBBK). Zu den Aufgaben der Kantone gehören insbesondere auch die Beratung und Begleitung der Lehrvertragsparteien und die Koordination zwischen den an der beruflichen Grundbildung Beteiligten. Organisatorisch ist die Zuständigkeit überwiegend Bildungs- oder Erziehungsdirektionen zugeordnet. In den Kantonen Bern und Zürich sind diesen Stellen auch die Zuständigkeiten für die Mittelschulen zugewiesen. In anderen Kantonen gehört die Zuständigkeit für die Hochschulen in den Bereich der Erziehungsämter, z. B. Solothurn.<sup>6</sup> Sie erlassen die Schullehrpläne für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung und ernennen Prüfungsexpertinnen und -experten. Aber nicht nur für den Vollzug der beruflichen Grundbildung sind die Berufsbildungsämter verantwortlich, sondern auch für die höhere Berufsbildung. Die Organisation und die Aufsicht über die Berufsfachschulen und höheren Fachschulen liegen ebenfalls in ihrem Zuständigkeitsbereich. Dazu gehört die Sicherstellung des Unterrichts und die Einstellung der Schulleitung für die Schulen in kantonaler Trägerschaft.

Die Kantone erlassen Vollzugsvorschriften. Sie erteilen Ausbildungsbewilligungen an Betriebe, genehmigen Lehrverträge zwischen Betrieben und Lernenden und üben die Aufsicht über die Lehrverhältnisse aus. Sie stehen dadurch in engem und direktem Kontakt mit Ausbildungsbetrieben und den Oda, d. h. der täglichen Ausbildungspraxis. Auch auf kantonaler Ebene gibt es verbundpartnerschaftlich zusammengesetzte Gremien wie z. B. in Bern und Zürich. Sie beraten die Erziehungsdirektion in strategischen Fragen der Berufsbildung, der Weiterbildung und der Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung. Dabei handelt es sich beispielsweise um Berufsbildungskommissionen der kantonalen Gewerbeverbände, die häufig auch Vertreterinnen und Vertretern anderer Verbundpartner mit einbeziehen. Mit ca. 75 Prozent tragen die Kantone die Kosten der öffentlichen Hand an der Berufsbildung (vgl. WETTSTEIN/SCHMID/GONON 2014).

Die Zusammenarbeit des Bundes mit den Kantonen im Bildungsbereich basiert für die Kantone auf dem Schulkonkordat. Der Bund hat mit dem Bildungszusammenarbeitengesetz (BiZG) von 2017 für sich eine gesetzliche Grundlage für die Zusammenarbeit geschaffen. Auf dieser Grundlage wiederum haben der Bund und die Kantone eine Vereinbarung über die Zusammenarbeit im Bildungsraum Schweiz (ZSAV) abgeschlossen.<sup>7</sup> Sie sieht zur Operationalisierung ein Steuerungsgremium vor, bestehend aus dem Leiter/der Leiterin des Departements für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) und dem Präsidium des EDK. Die operative Prozessleitung wird durch ein Mitglied der Direktion des SBFI und dem/der General-

5 Weitere Informationen zum HarmoS-Konkordat s. URL: [www.lehrplan21.ch](http://www.lehrplan21.ch) (Stand: 09.03.2020).

6 Für einen Überblick über die Mitglieder s. URL: <http://www.sbbk.ch/dyn/19622.php> (Stand: 09.03.2020).

7 Vereinbarung s. URL: <https://www.admin.ch/opc/de/federal-gazette/2017/365.pdf> (Stand: 22.04.2020).

sekretär/-in der EDK<sup>8</sup> wahrgenommen. Die Prozessleitung kann sogenannte Koordinationsausschüsse einsetzen, die sich übergreifenden Themen annehmen und die die Zusammenarbeit vor besondere Herausforderungen stellen. Ein solcher Koordinationsausschuss (KoA) wurde für das Thema Bildungsmonitoring sowie Ende 2016 für das Thema Digitalisierung eingerichtet.<sup>9</sup> Dem erweiterten Mitgliederkreis gehören u. a. auch Vertreter/-innen der Hochschulen, der Berufsbildung (z. B. Eidgenössisches Hochschulinstitut für Berufsbildung – EHB), des Dachverbandes Lehrerinnen und Lehrer Schweiz (LCH), Dachverbände wie ICT Switzerland oder auch Großunternehmen an.

In einer gemeinsamen Erklärung von Bund und den Kantonen wird 2019 darüber hinaus u. a. festgestellt, dass die Behörden von Bund und Kantonen mit einer „Gesamtsicht auf das [Bildungs-]System“ handeln und sich für die gleichwertige Anerkennung allgemeinbildender und berufsbezogener Bildungswege einsetzen. Insgesamt werden acht gemeinsame Ziele vereinbart, u. a. Ziel 7, das festlegt, dass die Chancen der Digitalisierung vorausschauend durch Bund und Kantone aufgegriffen und die Herausforderungen angegangen werden. Ihre jeweiligen Strategien werden umgesetzt und, wo notwendig, bei der Umsetzung miteinander abgestimmt (vgl. SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT 2019, S. 1). Die übergreifende inhaltliche Klammer dieser Reihe von Vereinbarungen ist es, die koordinierte und gemeinsame staatliche Steuerung der Bildung insgesamt und damit auch der Berufsbildung unter Einbeziehung größtmöglicher weiterer Expertise sicherzustellen.

### Die Rolle der Organisationen der Arbeitswelt

Zentrale Akteure neben den staatlichen Stellen auf den unterschiedlichen Ebenen sind die OdA. Sie vertreten die Interessen der Betriebe, die sich wiederum in Berufsverbänden organisieren. In diesem Auftrag gestalten sie maßgeblich die Berufsbilder, definieren die Ausbildungsstandards und prägen damit weitgehend die berufliche Bildung. Zwar liegt die strategische Projektleitung der Entwicklung der Berufsverordnungen beim Bund, jedoch bestimmen die OdA deren fachliche Inhalte und verfügen über das Initiativrecht (vgl. Art. 19 Abs. 1 BBG). Sie sind nicht nur auf nationaler, sondern auch auf kantonaler oder regionaler Ebene zu finden, branchenspezifisch oder auch branchenübergreifend organisiert und können arbeitgeber- und/oder arbeitnehmerorientiert ausgerichtet sein (vgl. STAATSEKRETARIAT FÜR BILDUNG 2019).

Diese starke Stellung der OdA im Zusammenhang mit den BiVos wird auch in den Interviews deutlich (vgl. Interviewpartner CH\_OdA1, CH\_OdA2, CH\_A, CH\_OdA3). Sie sind die „Motoren der Berufsbildung“ (vgl. die gleichnamige Veröffentlichung STREBEL/EMMENEGGER/GRAF 2019) und von traditionellen Unternehmensverbänden, Berufsverbänden und Arbeitnehmerverbänden zu unterscheiden. Allerdings hat sich nach Auffassung von GONON 2016 der Einfluss der Kantone und des Bundes im Zuge der Maßnahmen zur Bekämpfung des Fachkräftemangels und der stärkeren Akzentuierung der Fachhochschulen im Rahmen der Verbundpartnerschaft verstärkt. „Die OdA, als die klassischen Akteure hingegen seien „nolens volens in diese Reformdynamik eingebunden“ (ebd., S. 49).

In der Schweiz gibt es 146 OdA (Stand 2018). STREBEL/EMMENEGGER/GRAF (2019) differenzieren sie in vier wichtige Organisationstypen im Hinblick auf die Anzahl der Lernenden, der Ausbildungsbetriebe und der Aktivitäten. Das sind die traditionellen Unternehmensver-

8 Weitere Informationen zur EDK s. URL: [www.edk.ch](http://www.edk.ch) (Stand: 21.08.2020).

9 Weitere Informationen zum Koordinationsausschuss s. URL: <https://www.educa.ch/de/ueber-uns/kontext-bund-und-kantone> (Stand: 22.04.2020).

bände<sup>10</sup>, die Berufsverbände<sup>11</sup>, die und Arbeitnehmerverbände<sup>12</sup> und die spezialisierten Berufsbildungsorganisationen. Im Gegensatz zu den ersten drei Genannten sind die Berufsbildungsorganisationen<sup>13</sup> auf die Berufsbildung spezialisiert und verbinden einen heterogenen Kreis von Mitgliedern, z. B. ICT-Berufsbildung Schweiz. 59 Prozent der zwischen 2001 und 2015 gegründeten Oda können dieser Gruppe der spezialisierten Berufsbildungsorganisationen zugeordnet werden und machen ca. 25 Prozent der Oda aus. Nur fünf Oda sind Arbeitnehmerorganisationen und teilen sich zudem noch die Verantwortung für die einschlägigen Berufe jeweils mit den Arbeitgeber-Oda.

Die Berufsbildungsorganisationen haben die höchste durchschnittliche Lernendenzahl (4.633; im Vergleich zu den Unternehmensverbänden (2.112), den Arbeitnehmerverbänden (2.041) und den Berufsverbänden (593). Sie sind häufig für teilnahmestärke Berufe zuständig, z. B. der kaufmännischen Grundbildung, Gesundheit oder Soziales sowie Informatik (vgl. ebd.). Die Oda von drei der vier Organisationstypen engagieren sich in unterschiedlichem Maße und unterschiedlicher Form in politischen Prozessen. Über eine Mitgliedschaft in Dachverbänden findet dieses Engagement in der Eidgenössischen Kommission im Bereich der beruflichen Bildung statt oder an nationalen, vom Bund regelmäßig organisierten Veranstaltungen. Auffallend sei, dass 41 Prozent der Oda keine dieser Kanäle nutzen und keine der fünf Oda aufseiten der Arbeitnehmenden in arbeitnehmerseitigen Dachverbänden vertreten seien (vgl. ebd.).

Die Oda regeln auch die Zulassungsbedingungen für die eidgenössischen Berufsprüfungen und die eidgenössischen höheren Fachprüfungen, die sogenannte höhere Berufsbildung oder der Tertiär B-Bereich, und entwickeln Lerninhalte, Qualifikationsverfahren, Ausweise und Titel. Insgesamt wird den Oda als sogenannte „intermediäre“ Organisationen eine bedeutende Rolle im schweizerischen Berufsbildungssystem zugeschrieben. Sie nehmen ihre Verantwortung für den eigenen Nachwuchs wahr (vgl. COUCHEPIN 2004, S. 70).

### 3.1.2 Die zentralen Empfehlungen und Initiativen der beteiligten Akteure

Neben diesen Akteuren, die das nationale Berufsbildungssystem derzeit politisch formal steuern, spielen weitere Akteure eine wichtige Rolle für das Gelingen der Umsetzung der beruflichen Bildung. Sie haben jeweils auf ihrer Ebene bzw. in ihrem Zuständigkeitsbereich mehr oder weniger Gestaltungsspielräume. Das sind insbesondere die Ausbildungsbetriebe, die Anbieter von überbetrieblichen Kursen (üK), die verschiedenen berufsbildenden Schulen (auch der höheren Berufsbildung), das Bildungspersonal und natürlich die Lernenden selbst. Akteure können sowohl Einzelpersonen als auch Interessengruppen sein.<sup>14</sup> Aus diesem Grund wurden auch Stellungnahmen und Empfehlungen im Kontext des Projektschwerpunkts aus diesen Akteursgruppen gesichtet und in die Auswertung einbezogen.

10 Zum Beispiel Schweizerischer Arbeitgeberverband; Schweizerischer Gewerbeverband, s. Übersicht der Interviewpartner im Anhang.

11 Zum Beispiel Swissmem, Schweizer Maschinen-, Metall- und Elektroindustrie; s. Übersicht der Interviewpartner im Anhang.

12 Zum Beispiel. Travailleur.Suisse, Schweizerischer Gewerkschaftsbund.

13 Zum Beispiel ICT-Berufsbildung Schweiz, s. URL: <https://www.ict-berufsbildung.ch> (Stand: 09.03.2020); Übersicht der Interviewpartner im Anhang.

14 Fasst den Begriff der Akteure recht weit und zählt beispielsweise u. a. die Fachhochschulen, aber auch die Gymnasien und Universitäten, die politischen Parteien, wissenschaftliche Akteure sowie Publizisten und Publizistinnen dazu. Gerade die Fachhochschulen haben sich seiner Auffassung in den vergangenen Jahren als Akteure ins Spiel gebracht.



### a. Bund

Die Schweizerische Regierung hat zahlreiche Initiativen, Maßnahmen und Förderlinien in Gang gesetzt, um das Bildungssystem insgesamt, aber auch die verschiedenen Bildungsbereiche, angesichts der technologischen Veränderungen, im Einzelnen zu stärken. Bereits Anfang 2017 ist ein Weiterbildungsgesetz in Kraft getreten (WeBiG). Zur Weiterbildung werden alle non-formalen Ausbildungen von Grundkompetenzen bis zu Weiterbildungen im Hochschulbereich gezählt. Darüber hinaus spielen die Weiterqualifizierung des Bildungspersonals eine zentrale Rolle sowie die Frage nach dem Einsatz moderner digitaler Lehr- und Lernmethoden und -materialien. Wichtige Stichworte in diesem Zusammenhang

sind digitale Plattformen und Vernetzung. Aber auch die Frage nach der verbundpartnerschaftlichen Organisation der Steuerung des Berufsbildungssystems wird adressiert.

Das **Weiterbildungsgesetz (WeBiG)** verlangt z. B. von Bund und Kantonen, dass sie die „Voraussetzungen schaffen, die allen Personen die Teilnahme an Weiterbildung ermöglichen (Art. 4.b WeBiG), von Organisationen der Weiterbildung verlangt es, dass sie u. a. ‚Informations- und Koordinationsaufgaben‘ übernehmen (Art. 12.1 WeBiG) und von öffentlichen und privaten Arbeitgebern, dass sie die Weiterbildung ihrer Mitarbeiter/-innen ‚begünstigen‘“ (Art. 5.2 WeBiG).

Aufgrund der Reichweite sowohl hinsichtlich der einbezogenen Akteure als auch der thematischen Fragestellungen ist die bereits erwähnte Strategie Berufsbildung 2030 von besonderer Bedeutung und hervorzuheben. In ihrem Rahmen werden u. a. Grundsatzfragen der schweizerischen Berufsbildung debattiert, die auch Struktur und Organisation der beruflichen Bildung betreffen. Von Beginn an wurde die Strategie gemeinsam mit den Verbundpartnern als partizipativer Prozess gestaltet, in den auch die Wissenschaft und die Gesellschaft mit einbezogen wurden.

In einer ersten Phase stand die Entwicklung eines gemeinsamen Leitbildes 2030 sowie die Erarbeitung gemeinsamer strategischer Leitlinien im Vordergrund. Auf einer Online-Plattform wurden die zentralen thematischen Diskurse kommuniziert, und alle Interessierten hatten die Möglichkeit, sich mit Kommentaren und Beiträgen zu beteiligen. Die Strategie ist auch das Dach für zahlreiche verbundpartnerschaftliche Aktivitäten und Projekte.<sup>15</sup> Die Themen der Projekte sind vielfältig und reichen von der Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung, über die Positionierung der höheren Fachschulen, Anrechnungsfragen und Berufsbildung für Erwachsene bis zur Stärkung der interkantonalen Zusammenarbeit und der Frage, wie die Governance verbessert werden kann. Das Ziel der Strategie ist, sicherzustellen, dass das „duale System weiterhin ein Erfolgsmodell bleibt“ (STAATSSKRETARIAT FÜR BILDUNG 2017a, S. 3).

Eine vergleichbare breit angelegte und umfassende Strategie zur Überprüfung und Weiterentwicklung der beruflichen Bildung gibt es in Deutschland nicht. Der Prozess der Novellierung des BBiG und die Arbeit der Enquete-Kommission „Berufliche Bildung in der digitalen Arbeitswelt“ des Deutschen Bundestages decken im Vergleich lediglich einzelne und spezifische Fragestellungen ab. Fragen nach angemessenen Governancestrukturen werden nicht gestellt. Der verbundpartnerschaftliche Ansatz der Strategie Berufsbildung 2030 mit Bund, Kantonen und Oa an Bord ermöglicht hierzu grundsätzliche Überlegungen. Die Einbeziehung der Wissenschaft ergänzt die Expertise, die Beteiligung der Öffentlichkeit trägt zu einer zusätzlichen Verankerung der Bedeutung von beruflicher Bildung in der Gesellschaft bei.

Ein Element zur Umsetzung und Implementierung der Strategie Berufsbildung 2030 in der Schweiz ist der Förderschwerpunkt zur digitalen Transformation „digitalinform.swiss“. Alle

15 Weitere Informationen zur Strategie Berufsbildung 2030 s. URL: <https://berufsbildung2030.ch/de/projekte> (Stand: 04.05.2020).

Verbundpartner sind daran beteiligt, die Projektförderung läuft bis 2024. Wichtig dabei ist, dass ein Know-how-Transfer zwischen den Projekten sichergestellt werden soll. Die Akteure sollen miteinander vernetzt werden, um Synergien zu schaffen. Zur Unterstützung wurde das Webportal [digitalinform.swiss](https://digitalinform.swiss) eingerichtet.<sup>16</sup>

Die partizipative Gestaltung des Strategieprozesses erfordert es, unterschiedliche Interessen auszubalancieren und die Frage der Steuerung auszutarieren. Gerade diese nicht immer einfachen Aushandlungsprozesse führen dazu, dass sich die Beteiligten mit ihren Partikularinteressen letztlich nicht uneingeschränkt durchsetzen können, sondern die verschiedenen Perspektiven und Interessen aller Partner in Zusammenhang gesetzt werden müssen. Dies wird als positives Ergebnis der bisherigen Aktivitäten gewertet, als ein Zeichen für die Flexibilität des schweizerischen Berufsbildungssystems (vgl. SCHWEIZERISCHE KONFERENZ DER KANTONALEN ERZIEHUNGSDIREKTOREN 2019; TRAVAIL.SUISSE 2017). „Das Schweizer Berufsbildungssystem funktioniert“ (BOSSHARD 2018, S. 31).

#### *Einschätzung der Gesamtlage – Verbundpartnerschaft*

Das SBFI wertet den strukturellen Wandel durch die Digitalisierung insgesamt als positive Entwicklung, welche die Schweiz bisher zu ihren Gunsten nutzen konnte. Dennoch sind aus seiner Sicht Optimierungen der Rahmenbedingungen sowie konkrete Maßnahmen hinsichtlich der Aus- und Weiterbildung vonnöten, um Herausforderungen infolge des Strukturwandels auch zukünftig erfolgreich meistern zu können (vgl. SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT 2017a). Ähnlich wie das SBFI lautet die Bewertung des EHB bezüglich der Herausforderungen im Zuge der Digitalisierung, dass sowohl der schweizerische Arbeitsmarkt als auch das Berufsbildungssystem auf diese gut vorbereitet seien. Eine Polarisierung des Arbeitsmarktes infolge von technologisch bedingten Entwicklungen sei in der Schweiz beispielsweise nicht feststellbar. Als Grund dafür wird das durchlässige Bildungssystem und der Ausbau der Berufsmaturität und Fachhochschulen genannt, denn insbesondere das Berufsbildungssystem „bereite die Absolventen gut auf den technologischen Wandel vor“; statt einer Ausbildung mit engem Tätigkeitsspektrum liegt der Fokus auf den Erwerb von Handlungskompetenzen (vgl. AEPLI u. a. 2017, S. 11). Durch die Arbeitsmarktnähe, von der die Auszubildenden durch ihren Einsatz in den Lehrbetrieben profitieren, wird ein aktueller Stand ihrer beruflichen Kompetenzen gewährleistet (vgl. AEPLI u. a. 2017; EIDGENÖSSISCHES HOCHSCHULINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG 2018a, 2018b).

Grundsätzlich besteht der Eindruck, dass alle beteiligten Partner innerhalb ihres Aufgabenrahmens agieren und durch diese Zuständigkeiten jeweils ihren Beitrag zur Entwicklung der Digitalisierung im Berufsbildungssystem beizusteuern haben; dabei wird betont, dass die auferlegten Strukturen des Bundes und der Kantone „intensiv genutzt werden müssen“ (vgl. SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT 2017b, S. 4; SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT 2017c).

Zur Förderung der Digitalisierung in der Berufsbildung werden seitens des SBFI eine Vielzahl an Projekten durchgeführt. Im Rahmen des Aktionsplans „Digitalisierung im Bereich Bildung, Forschung und Innovation 2019–2020“ (vgl. SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT 2017b; SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT 2017c) werden für das Bildungssystem vier Aktionsfelder angesprochen. Dies sind die Verbesserung der digitalen Kompetenzen, der Nutzung der Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) beim Lehren und Lernen, die rasche Anpassung des Bildungssystems an die Anforderungen des Marktes sowie die Koordination und Kommunikation in der Bildungszusammenarbeit. Daraus wurde in der Folge das nationale

---

16 Webportal s. URL: <https://digitalinform.swiss/de> (Stand: 26.08.2020).

Forschungsprogramm „Digitale Transformation“ entwickelt und mit einer Laufzeit von fünf Jahren lanciert.

Im Rahmen des Programms werden Wirkungszusammenhänge sowie konkrete Auswirkungen der digitalen Transformation auf das BFI-System in der Schweiz untersucht. Eines von drei Modulen des Forschungsprogramms fokussiert dabei auf Bildung, Lernen und digitalen Wandel. Der Förderschwerpunkt „Digitaler Wandel in der Berufsbildung – digitalinform. swiss“ zielt als Kommunikationsinstrument darauf ab, eine bessere Vernetzungsmöglichkeit für die Akteure der Berufsbildung zu bieten; diese Maßnahme soll einen aktiven Wissenstransfer zwischen den Institutionen und deren Digitalisierungsprojekten ermöglichen. Ein weiterer Förderschwerpunkt sieht vor, die kantonale Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung (BSLB) in der BFI-Periode von 2021 bis 2024 zu unterstützen, da diese eine zentrale Rolle bei der Berufsmobilität einnehmen.

Das EHB weist auf möglichen Handlungsbedarf hin: Entwicklungspotenzial erkennt das Institut bei der Vermittlung von „digital literacy“, der ausgewogenen Kombination aus berufsspezifischen und allgemeinbildenden Ausbildungsmöglichkeiten, der Curricula-Spezialisierung innerhalb der Bildungswege und der Weiterbildung sowie Umschulung von Erwerbstätigen (vgl. KAISER/LÜTHI 2018). Das EHB sieht darüber hinaus Herausforderungen in den veränderten Tätigkeitsprofilen von Berufen als Folge der fortschreitenden Digitalisierung. In der Berufsbildung gilt es, auf den Bedeutungswandel von manuellen und analytischen/interaktiven Tätigkeiten zu achten und zu berücksichtigen. Die raschen Entwicklungen erforderten eine ebenso rasche Anpassung der Curricula, sowohl auf allen Bildungstufen als auch in der Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen. Zunehmende Vernetzungen durch die Digitalisierung bewirkten zudem neue Überlappungen zwischen bestimmten Berufsgruppen, sodass vermehrt Kooperationen zwischen ihnen entstünden. Dabei gelte es, die zunehmend komplexen Arbeitsprozesse innerhalb dieser Schnittstellen entsprechend auszurichten; in der Berufsbildung habe dies einen entsprechenden Einfluss auf die Gestaltung der Lehrpläne. Konsequenzen habe der Wandel auch auf die Kompetenzanforderungen von Beschäftigten, welche folglich eine kontinuierliche Nachqualifizierung anzustreben haben; auch gelte dies für Personen, welche Kompetenzen mit geringer Nachfrage vorweisen und sich durch Umschulungen auf den Wandel des Arbeitsmarktes vorbereiten müssen (vgl. AEPLI/SCHWERI 2018).

#### *Kompetenzentwicklung/berufliche Weiterbildung*

Im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung nimmt das SBFI insbesondere bei der Veränderung von Kompetenzanforderungen Herausforderungen für das Bildungssystem wahr (vgl. auch KAISER/LÜTHI 2018). Die Schweizerische Eidgenossenschaft weist darauf hin, dass Bildungsmaßnahmen im Bereich der Höherqualifizierung dem hohen Bedarf an IKT-Fachkräften entsprechend zukünftig verstärkt an Bedeutung gewinnen werden. Die sich stetig ändernden Kompetenzanforderungen auf dem Arbeitsmarkt haben zur Folge, dass die Bildungsgänge laufend an diesen Wandel angepasst werden oder gar komplett neue Bildungsgänge geschaffen werden müssen. In diesem Zusammenhang wird auch das lebenslange Lernen an Bedeutung gewinnen: Weiterbildungen sollen zwar primär „in der Verantwortung jedes Einzelnen“ liegen, doch Beteiligungen seitens der Sozialpartner und des Staates seien ebenso notwendig. Aus diesem Grund sollen Maßnahmen für Weiterbildungen auf Entscheid des Bundesamtes im Rahmen der Bundeskompetenzen gestärkt werden (vgl. SCHWEIZERISCHER BUNDESRAT 2017, S. 5/18).

Seit 2018 beteiligt sich das SBFI finanziell an dem Förderschwerpunkt „Grundkompetenzen am Arbeitsplatz“. Die Unterstützung ist auf Maßnahmen beschränkt, welche für spezifische, „arbeitsbezogene Grundkompetenzen“ notwendig sind. Diese Maßnahmen müssen, um für eine SBFI-Förderung qualifiziert zu sein, entweder innerhalb eines Weiterbildungsange-



bots von Branchenfonds oder Oda oder als unternehmensinterne Weiterbildung inbegriffen sein und sich unverkennbar auf den Arbeitsalltag und die entsprechenden Herausforderungen beziehen (vgl. STAATSEKRETARIAT FÜR BILDUNG, FORSCHUNG UND INNOVATION 2018a). Ferner förderte der Bund im Rahmen der BFI-Botschaft 2017–2020 Initiativen im MINT-Bereich, insbesondere außerschulische Aktivitäten, da Anpassungen des Systems und des Wissens- und Technologietransfers an die gestiegene Geschwindigkeit und Breite der Digitalisierung als große Herausforderung identifiziert werden. Maßnahmen zur Stärkung der Kompetenzen sollen auf allen Bildungsstufen intensiviert werden, ebenso wie die Flexibilisierung der Berufsbildung und somit schnellere Anpassungen der Bildungsangebote (vgl. WBF/SBFI 2017).

Das EHB merkt in diesem Zusammenhang an, dass die Veränderung der Bedeutung von Kompetenzen wie Soft Skills und Kreativität sinnvoll seien und dass für die beruflichen Kompetenzen die Kombination aus fachübergreifenden und fachlichen Kompetenzen einen hohen Stellenwert hat (vgl. EIDGENÖSSISCHES HOCHSCHULINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG 2018a). Um Lernende auf die sich wandelnden Anforderungen auf dem Arbeitsmarkt vorzubereiten, sollen Kompetenzen transversal nutzbar sein. Um dies zu ermöglichen, ist es notwendig, die Lerninhalte rasch an die aktuellen Entwicklungen anpassen zu können. Das EHB schlägt vor, die verbundpartnerschaftlichen Prozesse beizubehalten, jedoch die Bildungspläne gezielt technologieoffen zu formulieren, sodass die Ausbildungsorganisationen eine flexiblere Form annehmen können (vgl. SCHWERI/TREDE/DAUNER 2018). Im Rahmen des Aktionsplans Digitalisierung wurden dem EHB Zusatzmittel für die Integration digitaler Kompetenzen in die Grundausbildung und für bedarfsgerechte Weiterbildungen zur Verfügung gestellt.

#### *Digitale Lehr- und Lernmethoden und -materialien mit den Stichworten digitale Plattformen und Vernetzung*

Die sinnvolle Nutzung verschiedener digitaler Technologien verlangt neben aktuell erforderlichen Kompetenzen auch eine entsprechend angepasste Didaktik, welche durch aktualisierte Medienkompetenzen der Lehrpersonen sowie den Leiterinnen und Leitern überbetrieblicher Kurse gewährleistet werden sollen. Das EHB weist darauf hin, dass ohne Maßnahmen im Bereich der Didaktik Technologien in der Berufsbildung keine nachhaltige Wirkung erzielen können. Die Digitalisierung verlange demnach eine „kontinuierliche und langfristige Erneuerung“ der Berufsbildung (vgl. EIDGENÖSSISCHES HOCHSCHULINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG 2018b, S. 19). Das Wissen über den Technologieeinsatz an den Berufsschulen wird als „lückenhaft“ bezeichnet. Der gezielt didaktische Einsatz von Technologien durch die Lehrpersonen setzt zunächst voraus, dass diese ihre Rolle als Lernexperten/-expertinnen neu definieren und die fachlichen Kompetenzen an die neuen Herausforderungen und Aufgaben infolge der digitalen Transformation in der Berufswelt anpassen (vgl. SCHWERI/TREDE/DAUNER 2018). Die Vermittlung digitaler Kenntnisse durch die beruflichen Schulen liegt im Verantwortungsbereich der Kantone. Zahlreiche Kantone haben Informatikstrategien und Konzepte entwickelt, die sicherstellen sollen, dass sich Auszubildende, aber auch Lehrpersonen die notwendigen Kompetenzen aneignen können, z. B. über den Lehrplan 21 im Rahmen des HarmoS-Konkordats (s. o.).

#### *Lehrpersonal*

Das EHB erhält vom Bund für die Förderung der digitalen Kompetenzen der Lehrpersonen und Schulleitungen in den Jahren 2019 und 2020 jährlich drei Millionen. Franken für diverse Unterstützungsmaßnahmen. Vorgesehen sind u. a. eine elektronische Plattform, ein Analyse-tool für die Schulleitung sowie Kursangebote für verschiedene Zielgruppen. Das vorrangige Ziel besteht insbesondere darin, die Lehrpersonen mit den neuen Lerntechnologien vertraut zu machen (vgl. STAATSEKRETARIAT FÜR BILDUNG, FORSCHUNG UND INNOVATION 2018b).

Nach Auffassung von CATTANEO 2018 sehen sich die Lehrpersonen insbesondere mit der Problematik konfrontiert, wie sie die Technologien gezielt einsetzen können, um die Eigenaktivität des Lernenden vermehrt zu unterstützen. Entsprechende Expertise und Kompetenzen sind von den Lehrpersonen dafür aufzubauen. Dabei muss beachtet werden, dass die Grundbildung an drei Lernorten stattfindet, die jeweils unterschiedliche Rollen mit spezifischen pädagogischen Strategien von den Berufsschullehrern abverlangen. Es ist ein Überblick über die digitalen Kompetenzen der Lehrpersonen zu schaffen, durch den eine gezieltere Entwicklung und Umsetzung ihrer Aus- und Weiterbildung möglich sein soll. Darüber hinaus soll auch eine Übersicht über die eingesetzten Technologien in den Berufsfachschulen, Betrieben und überbetrieblichen Kursen erstellt werden, mithilfe dieser der „Transfer und eine breitere Akzeptanz von Technologien“ gefördert werden soll (ebd., S. 21).

## **b. Kantone**

Den Kantonen kommt insbesondere bei der Umsetzung der beruflichen Bildung eine Schlüsselrolle zu. Aufgrund ihrer Verantwortung u. a. für die beruflichen Schulen und die Entwicklung und Koordination des kantonalen Bildungsangebots sind sie im Zusammenhang mit der Thematik Digitalisierung insbesondere für die mediale Ausstattung sowie die Qualifizierung des Bildungspersonals von entscheidender Bedeutung. In diesen Bereichen existiert eine Vielzahl von Aktivitäten (s. Kasten S. 26).

Im Zusammenhang mit der Projektthematik, d. h. der Frage nach der Rolle der Akteure in den Berufsbildungssystemen und ihres Zusammenspiels, sind aus der großen Palette der Aktivitäten die Ansätze hervorzuheben, die eine verbesserte Kooperation zwischen den Kantonen (1) sowie zwischen den Akteuren innerhalb der Kantone anstreben (2).

- (1) Trotz des verfassungsmässigen Auftrags, ihre Bildungssysteme zu harmonisieren, gibt es sehr unterschiedliche Herangehensweisen und Strategien im Hinblick auf die Digitalisierung. Es herrsche eine „digitale Disharmonie“ (vgl. KRUMMENACHER 2019). Allerdings haben die kantonalen Bildungsdirektoren (EDK) im Sommer 2018 eine nationale Digitalisierungsstrategie für das Bildungswesen verabschiedet (vgl. Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren 2018). Die EDK will dabei jene Aufgaben übernehmen, die nach einer nationalen Koordination verlangen. Ein Beispiel hierfür ist das Projekt „Föderation der Identitätsdienste im Bildungsraum Schweiz“ (FIDES), das einen zentralen Zugang zu den Online-Diensten für Schüler/-innen und Lehrer/-innen sowie Verwaltungspersonal von Bildungsinstitutionen ermöglichen soll.

Den Kantonen ist die Notwendigkeit einer stärkeren Vernetzung der kantonalen Aktivitäten z. T. auch selbst bewusst (vgl. NYDEGGER 2018). So müsse ein Unternehmen, das in sieben Kantonen tätig ist, sieben verschiedene Formulare für das Internetportal der Berufsberatung ausfüllen (Stand Oktober 2018). Auch seien auf der Kantonsebene die Oda nicht immer ausreichend involviert, anders als auf der Bundesebene. Die Beschleunigung von Prozessen wird ebenfalls empfohlen. So wird vorgeschlagen, Berufe in sich schnell wandelnden Branchen wie der Informatik bei Bedarf häufiger als nur alle fünf Jahre zu revidieren. Als positives Beispiel wird der neue Beruf des Chemie- und Pharmapraktikers genannt, der innerhalb weniger Monate entwickelt worden ist (vgl. ebd.).

In diesem Kontext wird das Spannungsverhältnis zwischen den Kantonen und dem Bund sichtbar, in dem einerseits eine stärkere Rolle des Bundes im Hinblick auf Koordinierung, andererseits aber auch eine Einmischung in die Bildungshoheit der Kantone abgelehnt wird.

- (2) Zwei Beispiele für die Zusammenarbeit und Abstimmung zwischen den Akteuren innerhalb der Kantone:
- a) Um den Aufbau der Informations- und Kommunikationstechnologie an den Mittel- und Berufsfachschulen im Kanton Zürich zu vereinheitlichen, wurde eine entsprechende Strategie entwickelt. Diese Strategie betrifft die Sicherstellung der IKT-Grundversorgung an den entsprechenden Schulen, und es sollen neue Formen des Lehrens und Lernens mit digitalen Hilfsmitteln gefördert werden.<sup>17</sup> Es soll dadurch ein einheitlicher technischer Standard für alle Schulen erreicht und sichergestellt werden.
  - b) Der Datenaustausch unter den Akteuren der Berufsbildung soll vereinfacht werden. Dazu wurde von der EDK und dem SBFI das Programm „optima“ ins Leben gerufen. Das Programm soll allen Akteuren der Berufsbildung auch als Plattform für die Koordination konkreter Projekte dienen. An ihnen beteiligen sich neben den Kantonen und dem Bund auch die Oda oder weitere Akteure.<sup>18</sup>

### Beispiele für Ansätze, Projekte und Initiativen zur Digitalisierung der Kantone

Die Kantone Bern, Luzern und Zürich verfolgen unterschiedliche Ansätze zur Förderung der Digitalisierung in der Berufsbildung. Der Kanton Bern plant beispielsweise die Errichtung eines neuen Kompetenzzentrums und die Förderung digitaler Hilfsmittel im Unterricht, der Kanton Luzern führte das digitale Portal Berufsbildung<sup>19</sup> als Unterstützung für Lehrbetriebe ein, und der Kanton Zürich legte eine Strategie zum digitalen Wandel an kantonalen Mittel- und Berufsfachschulen sowie die Digitalisierungsinitiative der Zürcher Hochschulen fest.

#### Bern

Die Richtlinien der Regierungspolitik 2019–2022 des Kantons Bern sehen verschiedene Projekte und Ansätze vor, um die Digitalisierung in der Berufsbildung zu fördern. In Planung sei demnach beispielsweise für das Jahr 2023 die Eröffnung des neuen Bildungs- und Technologiezentrums TeLab Burgdorf als führendes Kompetenzzentrum zur Förderung der MINT-Bildung auf allen Schulstufen, welches gemeinsam durch die Berner Fachhochschule und die Technische Fachschule Bern zusammen mit der Industrie- und der Pädagogischen Hochschule Bern aufgebaut wird. Weitere Projektideen, welche in den Richtlinien festgehalten wurden, sind die Förderung der digitalen Transformation an allen Berner Hochschulen und in der höheren Berufsbildung sowie die Schaffung eines oder mehrerer Kompetenzzentren für Digitalisierung und Public Management an den Hochschulen. Ein weiteres Ziel ist die Förderung digitaler Hilfsmittel als Unterstützung im Unterricht, was konkret selbstständiges Lernen fördern, neue Unterrichtsformen ermöglichen und die Präsenzzeit im Unterricht reduzieren soll. Somit soll ein ortsunabhängiger Schulbetrieb als eine Möglichkeit des Unterrichts etabliert werden, was insbesondere bei höheren Fachschulen mit meist nur einem Ausbildungsstandort zu einem regionalen Ausgleich beitragen soll (vgl. REGIERUNGSRAT DES KANTONS BERN 2019).

#### Luzern

Der Kanton Luzern hält in seinem Legislaturprogramm bis 2023 im Bereich der Bildung unter anderem die Förderung von MINT-Fächern und digitalisierten Lernformen als Ziele fest. Darüber hinaus wurde im Jahr 2019 ein digitales Portal für die Berufsbildung eingeführt, welches besonders auf die Lehrbetriebe ausgerichtet ist.<sup>20</sup> Neben Luzern sind sechs weitere Kantone und ein Fürstentum an dem Portal beteiligt; weitere Kantone seien interessiert, jedoch sei der Kanton Luzern bei der Ent-

17 Weitere Informationen zur Informations- und Kommunikationstechnologie s. URL: <https://www.zh.ch/de/news-uebersicht/medienmitteilungen/2019/03/zeitgemaesse-und-standardisierte-informations-und-kommunikationstechnologie.html> (Stand: 22.04.2020).

18 Weitere Informationen zum Programm „optima“ s. URL: <https://berufsbildung2030.ch/de/projekte/21-projekte-de/60-optima> (Stand: 22.04.2020).

19 Webportal s. URL: [https://beruf.lu.ch/grundbildung/Portal\\_Berufsbildung](https://beruf.lu.ch/grundbildung/Portal_Berufsbildung) (Stand: 30.08.2019).

20 Portal Berufsbildung s. URL: [https://beruf.lu.ch/grundbildung/Portal\\_Berufsbildung](https://beruf.lu.ch/grundbildung/Portal_Berufsbildung) (Stand: 12.10.2020).

wicklung federführend gewesen. Mithilfe des Portals können Lehrbetriebe offene Lehrstellen selbstständig verwalten, Lehrverträge digital erfassen sowie zur Genehmigung einreichen und verwalten. In Luzern nutzen 2216 (46 %) der Lehrbetriebe das Portal Berufsbildung<sup>21</sup> (vgl. KANTON LUZERN 2019; RADIO LUZERN 2019; STADLER 2019).

### Zürich

Der Regierungsrat Zürich legte 2019 eine Strategie zum digitalen Wandel an kantonalen Mittel- und Berufsfachschulen fest, welche vom Mittelschul- und Berufsbildungsamt im Auftrag der Bildungsdirektion erarbeitet wurde. Die Strategie umfasst zwei Schwerpunkte: Zum einen soll sie zu einer zeitgemäßen und leistungsfähigen IKT-Grundversorgung an Mittel- und Berufsfachschulen beitragen, zum anderen wird eine Förderung von neuen Lehr- und Lernformen mit digitalen Hilfsmitteln vorgesehen. Ein weiterer Ansatz des Kantons Zürich besteht in der Digitalisierungsinitiative der Zürcher Hochschulen (DIZH), welche gemeinsam von der Universität Zürich, der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, der Zürcher Hochschule der Künste und der Pädagogischen Hochschule Zürich entwickelt wurde. Die DIZH besteht aus einem Forschungscluster, einem Innovationsprogramm und einer Bildungsförderung. Sie zielt darauf ab, im Bereich der Digitalisierung die Forschungskapazitäten auszubauen, die Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und dem privaten und öffentlichen Sektor zu unterstützen und digitale Lerninhalte und innovative Formen der Berufsbildung zu entwickeln. Die Entwicklung digitaler Lehr- und Lerninhalte soll unter anderem dazu dienen, eine Brücke zwischen der Berufsmaturität und einem Fachhochschulstudium zu schlagen. Besonders die Bereiche Big Data, digitale Gesundheit, künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen sollen durch das Programm gefördert werden. Für die Umsetzung wurde ein Kostenrahmen von 300 Millionen Franken für eine Dauer von zehn Jahren veranschlagt, wovon ca. 191,7 Millionen Franken von den Hochschulen stammen und die restlichen ca. 108,3 Millionen Franken von dem Kanton Zürich beigesteuert werden (vgl. KANTON ZÜRICH BILDUNGSDIREKTION 2019; KANTON ZÜRICH: BILDUNGSDIREKTION MITTELSCHUL- UND BERUFSBILDUNGSAMT 2019; SCHENKEL 2019).

### St. Gallen

Im Kanton St. Gallen werden mit dem Projektauftrag IT-Bildungsoffensive: Schwerpunkt II „Bildung“ Reformen in den Bereichen IT-Kompetenz, Vernetzung der Bildungspartner, Flexibilisierung der Ausbildung und Digitalisierung der Lerninhalte beabsichtigt. Für die Berufsbildung stehen dabei die Entwicklung und Erprobung moderner Lehr- und Lernformen zur Stärkung der digitalen Kompetenzen, die Etablierung eines Weiterbildungsprogramms für Lehrpersonen und ein Pilotprojekt für MEM-Berufe zur Erprobung neuer modular-flexibler Bildungskonzepte im Zentrum (vgl. KANTON ST. GALLEN BILDUNGSDEPARTEMENT 2020).

---

21 Weitere Informationen s. URL: [https://newsletter.lu.ch/inxmail/html\\_mail.jsp?params=0MbEW-LotGA9xBGBUVHMeKkBiMvBY13dNTDJ9RVULsWLLZwdZ1kAhaSFsv5dTK5%2BiojouHnPKFYuE7exEK4u-pIRAzW3xdQw9hs5SJ2i5sTSo%3D](https://newsletter.lu.ch/inxmail/html_mail.jsp?params=0MbEW-LotGA9xBGBUVHMeKkBiMvBY13dNTDJ9RVULsWLLZwdZ1kAhaSFsv5dTK5%2BiojouHnPKFYuE7exEK4u-pIRAzW3xdQw9hs5SJ2i5sTSo%3D) (Stand: Dezember 2019).

### c. Beispiele für die Haltungen der Arbeitgeberorganisationen

Die Arbeitgeberorganisationen fungieren als Filter, um gemeinsame Interessen zu kommunizieren, sie sind meinungsbildend; ihre Aufgabe besteht u. a. auch in einem Interessenausgleich der Mitglieder (vgl. WETTSTEIN/SCHMID/GONON 2014).

Der **Schweizerische Gewerbeverband** (sgv) ist der größte Dachverband der Schweizer Wirtschaft. Er vertritt die Interessen der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) in der Schweiz. Er umfasst 230 Verbände und ca. 500.000 Unternehmen. Mitglieder des sgv sind die kantonalen Gewerbeverbände, Berufs- und Branchenverbände sowie die Organisationen der Gewerbeförderung. In der Schweiz sind 99 Prozent der Betriebe KMU, d. h., die Zahl ihrer Beschäftigten liegt unter 250. Dabei stellen sie 70 Prozent aller Arbeitsplätze und bilden 80 Prozent der Lernenden aus (vgl. SCHWEIZERISCHE GEWERBEVERBAND 2018a). Alle KMU zusammen sind für ca. 60 Prozent der Wertschöpfung der Schweizer Wirtschaft verantwortlich (Stand: August 2020).

Dem Schweizerischen Gewerbeverband gehören zahlreiche OdA an. Aus dieser einflussreichen Position heraus wird für den Bereich der beruflichen Bildung angestrebt, die OdA in der Verbundpartnerschaft zu stärken und ihnen die „Themenführerschaft“ zu sichern (vgl. SCHWEIZERISCHER GEWERBEVERBAND 2018c, S. 8). Es wird jedoch eine mangelnde Zusammenarbeit und fehlendes gegenseitiges Verständnis in der Verbundpartnerschaft festgestellt (vgl. ebd., S. 10). Bemängelt wird, dass „die Behörden“ die OdA, die für Ausbildung und Prüfung verantwortlich sind, in ihrer „Bedeutung, Kompetenz und Verantwortung immer weniger als gleichwertige Partner betrachten, sondern im Gegenteil zunehmend zu ihre „Ausführungsgehilfen“ oder degradieren“ würden. Man sei kein „Befehlsempfänger“ (SCHWEIZERISCHER GEWERBEVERBAND 2016). Sie fordern mehr Flexibilität und eigenständige Gestaltungsmöglichkeit für die OdA. Die gesetzlichen Rahmenbedingungen dürften nicht durch starr formulierte Handbü-

cher oder Leittexte des SBFJ, der zwangsweisen Hinzuziehung von „sogenannten Bildungsexperten“ oder durch unterschiedliche Interpretationen durch die Kantone eingengt werden (vgl. SCHWEIZERISCHER GEWERBEVERBAND 2017b, S. 9/14). Es wird klargestellt, dass die Steuerung des Berufsbildungssystems nicht heißt, dass „der Bund den OdA vorschreiben darf, was und wie in einem Beruf gelehrt und gelernt werden soll“, sondern dass die OdA über die Inhalte und prüfungsrelevanten Stoffe entscheiden (ebd., S. 3/14).

Gerade für die Bewältigung von technologischen Innovationen müsse das bildungspolitische Primat bei der Wirtschaft liegen (vgl. SCHWEIZERISCHER GEWERBEVERBAND 2018b). Bereits im Jahr 2017 wurde eingefordert, dass die OdA beim „Aktionsplan Digitalisierung“ des Bundes nicht übergangen, sondern von Beginn an einbezogen werden (vgl. SCHWEIZERISCHER GEWERBEVERBAND 2017a). Auch wird kritisiert, dass sich der Bund zwar immer wieder von der Stärkung der beruflichen Bildung spreche, vielfach jedoch die schulische Bildung bevorzugt würde, z. B. bei der Finanzierung. Der sgv setzt sich für eine Stärkung der MINT-Fächer bereits in der Pflichtschule ein und sieht angesichts des technologischen Wandels in der Förderung von lebenslangem Lernen eine dringende Notwendigkeit (vgl. SCHWEIZERISCHER GEWERBEVERBAND 2017b).

Der Schweizerische Arbeitgeberverband sieht aufgrund des Strukturwandels auf dem Arbeitsmarkt Handlungsbedarf im Bereich der Kompetenzen der Arbeitnehmer/-innen (vgl. FOUNDATION CH 2048 2018; SCHWEIZERISCHER ARBEITGEBERVERBAND 2017). Die Umschulung von Arbeitnehmer/-innen in Berufen mit einem hohen Anteil an Routinetätigkeiten sowie die kontinuierliche Weiter- und Höherqualifizierung nach einer beruflichen Grundbildung sieht der Verband als zentrale Handlungsfelder für die Zukunft an. Die berufliche Weiterbildung wird gerade wegen neuer Technologien und sich stetig wandelnder Arbeitswelt als ein Schlüs-



selffaktor für die Arbeitsmarktfähigkeit der einzelnen Arbeitnehmenden und die Konkurrenzfähigkeit der Unternehmen bezeichnet (vgl. SCHWEIZERISCHER ARBEITGEBERVERBAND 2016). Lebenslanges Lernen sei zwar in erster Linie die Verantwortung jedes Einzelnen, aber die Unternehmen sollten die Arbeitnehmer/-innen dabei so gut wie möglich unterstützen.

Mit seiner Internetplattform „lifelonglearning“<sup>22</sup> stellt der SAV gemeinsam mit der Organisation digitalswitzerland<sup>23</sup> nicht nur eine Übersicht über ein umfassendes Kursangebot für die Fortbildung digitaler Fähigkeiten zur Verfügung, sondern nutzt sie auch als Bestandteil der Kampagne für das lebenslange Lernen. Das duale Bildungssystem und die Sozialpartnerschaft müssten gefestigt und weiterentwickelt werden. Gerade das arbeitsmarktnahe Berufsbildungssystem sei ein wichtiger Pfeiler des wirtschaftlichen Erfolgs der Schweiz (vgl. ebd.) Aber auch die Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung müsse weiter sichergestellt werden. Handlungsbedarf sieht der SAV auch im Bereich der Berufs-, Laufbahn- und Studienberatung (BSLB) und schlägt eine nationale Strategie vor (vgl. SCHWEIZERISCHER ARBEITGEBERVERBAND 2019, S. 21).

Auch die Akteurskonstellation wird angesprochen. Die Wissensvermittlung müsse laufend hinterfragt und an die Bedarfe der Wirtschaft angepasst werden. Es wird die Frage gestellt, ob sich der Einbezug von zahlreichen Akteuren wie den Berufsverbänden, den Bundesämtern, aber auch den Kantonen hier nicht reformhemmend auswirken könnte. Dadurch werde eine zeitnahe Reaktion auf die Herausforderungen der Digitalisierung erschwert. Etwas unpräzise wird formuliert, dass die Chancen der Digitalisierung nicht durch „unklugen Regulierungen im Keime erstickt“ werden dürften (vgl. SCHWEIZERISCHER ARBEITGEBERVERBAND 2017, S. 8).

Die Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie organisiert sich in der Schweiz im Verband **Swissmem**. Dieser sieht das duale Berufsbildungssystem neben dem Hochschulbereich und weiteren drei Faktoren als das Fundament für den Erfolg der Schweiz. Im Zusammenhang mit Industrie 4.0 hat er fünf politische Bausteine aufgeführt, die für den künftigen Erfolg der Schweiz wichtig erachtet werden. Einer davon bezieht sich auf den Bereich Bildung, Forschung und Innovation. Unter anderem wird darauf hingewiesen, dass die duale Berufsbildung in ihrer Rolle gestärkt werden müsse und sie flexibler auf die Veränderungen reagieren können sollte. Eine direkte staatliche Förderung von Unternehmen, z. B. durch einen Staatsfonds, lehnt **Swissmem** jedoch ab (vgl. SWISSMEM 2019). Im Bereich der Weiterbildung und der Umschulung werden „innovative Modelle“ eingefordert. Die Sicherstellung der Arbeitsmarktfähigkeit sei allerdings eine gemeinsame Aufgabe von Arbeitgebern,

Der **Schweizerische Arbeitgeberverband (SAV)** vereint als Spitzenverband der Schweizer Wirtschaft ca. 90 regionale und branchenspezifische Arbeitgeberorganisationen sowie Einzelunternehmen. Er repräsentiert ca. 100.000 Unternehmen mit knapp zwei Millionen Arbeitnehmer/-innen aus allen Wirtschaftssektoren (Stand: August 2020).

Siehe URL: <https://www.arbeitgeber.ch> (Stand: 28.08.2020)

**Swissmem** ist der führende Verband für KMU und Großfirmen der schweizerischen Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie sowie verwandter technologieorientierter Branchen mit ca. 1.100 Mitgliedsunternehmen.

Der Geschäftsbereich **Swissmem Berufsbildung** ist nach eigenen Angaben die größte Organisation in der Schweiz, die sich ausschließlich der Entwicklung von Berufsbildern, Lehrmitteln und Dienstleistungen für die Berufsbildung widmet (Stand: August 2020).

URL: <https://www.swissmem.ch/de/index.html> (Stand: 04.05.2020)

22 Webportal s. URL: [www.lifelonglearning.ch](http://www.lifelonglearning.ch) (Stand: 22.03.2020).

23 Weitere Informationen zu digitalswitzerland s. URL: [www.digitalswitzerland.com](http://www.digitalswitzerland.com) (Stand: 22.03.2020).

Arbeitnehmern/-nehmerinnen und dem Bund. Gemeinschaftlich von den Sozialpartnern und der öffentlichen Hand müssten neue Instrumente entwickelt werden.

Swissmem hat eine eigene Umschulungsinitiative entwickelt. Ziel ist, die Berufsmobilität zu erleichtern und die Nutzung des inländischen Fachkräftepotenzials zu verbessern. Das Bildungssystem sei auf die Qualifizierung in einem angestammten Berufsfeld zwar gut eingestellt, aber nicht auf einen radikalen Wechsel des Berufsfeldes (vgl. ebd.). Das Konzept von Swissmem fokussiert auf den Erwerb von Zweitabschlüssen von Erwachsenen in einem neuen Berufsfeld. Es schließt auch Hochqualifizierte (d. h. Personen mit Tertiärabschluss) mit ein. Es orientiert sich an bereits vorhandenen Bildungsmöglichkeiten, die aber eventuell „erwachsenengerecht“ ausgestaltet werden müssten, oder es müssten möglicherweise auch neue Angebote geschaffen werden. Die Kurse sollten berufsbegleitend, praxisorientiert und modular gestaltet sein und führen zu Teilabschlüssen mit Branchenzertifikat. Diese könnten angerechnet und akkumuliert werden und zu einem eidgenössischen Abschluss auf der Stufe der Grundbildung, der höheren Berufsbildung, der Hochschule oder einem branchenanerkannten Abschluss führen (vgl. ebd.).

Konkretisiert wird das Ziel im Rahmen eines Experteninterviews, in dem festgestellt wird, dass diese Form der Modularisierung in erster Linie dabei helfen soll, Berufe zu flexibilisieren. Entsprechend müsse auch die Berufsbildung organisiert sein, sodass Flexibilität durch notwendige schnellere Anpassungsmöglichkeiten im System garantiert werden kann (CH\_OdA\_1). Die Finanzierung richte sich nach den Prinzipien der dualen Berufsausbildung und erfordere Beiträge der umschulungsbereiten Person, des Bundes, der Kantone sowie der Betriebe, die je nach Fall variieren können. Die Initiative wurde mit Fachleuten diskutiert, was gezeigt habe, dass nur ein partnerschaftliches Vorgehen zwischen Wirtschaft, Bildungsinstitutionen und staatlichen Organisationen das Umschulungsmodell erfolgreich machen kann. Der strukturelle Wandel fordere alle Akteure (SWISSMEM 2018).

Der Berufsverband ICT-Berufsbildung Schweiz hat die von ihm entwickelten Bildungsverordnungen vollständig modularisiert, z. B. für den/die Mediamatiker/-in.<sup>24</sup> Die Bildungsinhalte sollen damit laufend aktualisiert und angepasst werden können. Dies gibt nach Auffassung des Verbandes den Auszubildenden inhaltlich, aber auch zeitlich eine größere Flexibilität. Denn Bildungsinhalte können so auch nach einem Abschluss im Rahmen von Fort- und Weiterbildungsaktivitäten jederzeit neu oder ergänzend angewendet werden. Auch können sie

**ICT-Berufsbildung Schweiz** ist die landesweit tätige OdA für das Berufsfeld der Informations- und Kommunikationstechnologie und wurde 2010 gegründet. Der Verband entwickelt die ICT-Berufsbildungsabschlüsse und führt eidgenössische Berufs- und höhere Fachprüfungen durch.

Siehe URL: <https://www.ict-berufsbildung.ch> (Stand: 14.04.2020)

in andere Bildungsverordnungen anderer OdA integriert werden (vgl. ICT-BERUFSBILDUNG SCHWEIZ 2018). Einen großen Hinderungsgrund für notwendige Veränderungen wird in den starren Rahmenbedingungen bei den öffentlichen Schulen gesehen. Es sei heute „de facto unmöglich, an einer öffentlichen Berufsfachschule die Prozesse komplett neu zu gestalten“ (AEBISCHER 2016).

<sup>24</sup> Weitere Informationen zur Bildungsverordnung Mediamatiker/-in s. URL: <https://www.ict-berufsbildung.ch/berufsbildung/ict-weiterbildung/mediamatikerin-efa> (Stand: 14.04.2020).

#### d. Gewerkschaften

Der Themenbereich Bildung und Berufsbildung spielt bei Travailleur.Suisse eine wichtige Rolle. Dies wird sowohl in der Organisation als auch im selbst definierten Aufgabenbereich sichtbar. Der Verband ist in Gruppen von Expertinnen und Experten und außerparlamentarischen Kommissionen vertreten und nimmt im Rahmen von sogenannten Vernehmlassungsverfahren zu allen arbeitnehmerrelevanten Gesetzesänderungen Stellung. Travailleur.Suisse hat die Möglichkeit, Initiativen und Referenden zu lancieren, was ihren politischen Einfluss sicherstellt. Zentrale Kritikpunkte von Travailleur.Suisse sind die Finanzierung im Bildungsbereich und die Umsetzung des Weiterbildungsgesetzes von 2017. Umfang und Bemessung der Finanzierung des Bundes an die Kantone sei zu niedrig bzw. nicht angemessen (vgl. WEBER-GOBET 2016; WEBER-GOBET 2019).

Durch das verkleinerte Berufsbildungsbudget in Verbindung mit den kantonalen Sparmaßnahmen wird ein Abwärtstrend in der Berufsbildung befürchtet. Auch wird vorgeschlagen, den Finanztransfer des Bundes auf die Länder nicht mehr nur an die Anzahl der Personen in der beruflichen Bildung zu koppeln, sondern auch stärker ihre Aktivitäten im Weiterbildungsbereich zu berücksichtigen. Im Zusammenhang mit dem Weiterbildungsgesetz von 2017 mahnt Travailleur.Suisse an, sicherzustellen, dass insbesondere Geringqualifizierte erreicht werden. Auch liege die Verantwortung für den Erhalt der Arbeitsmarktfähigkeit nach Auffassung des Verbandes sehr stark bis ausschließlich bei den einzelnen Arbeitnehmern/-nehmerinnen. In einer Untersuchung des Verbandes wird festgestellt, dass sich beinahe die Hälfte der Arbeitnehmer/-innen in ihren Weiterbildungsbemühungen nicht ausreichend von ihren Betrieben unterstützt fühlen (vgl. TRAVAIL.SUISSE 2019; WEBER-GOBET 2013; Interviewpartner CH\_Gew). Angesichts des technologischen Wandels wird auch eine Aufwertung der BSLB gefordert, gerade auch im Hinblick auf die Weiterbildungsplanung. Dazu soll die Verantwortung zentral beim Bund liegen und nicht bei den Kantonen, um einen Flickenteppich von Maßnahmen und Regelungen zu vermeiden. Es brauche vermehrt national abgestimmte Dienstleistungen für Erwachsenen und Betriebe (vgl. WEBER-GOBET 2018).

Die größte Arbeitnehmerorganisation in der Schweiz ist der Schweizerische Gewerkschaftsbund. Auch er fordert eine stärkere Aktivität der Kantone und der Arbeitgeber im Bereich der Weiterbildung, insbesondere die Schaffung von Angeboten.<sup>25</sup>

#### e. Weitere Akteure

Neben den Verbundpartnern, deren Steuerungsverantwortung grundsätzlich gesetzlich geregelt ist, auch wenn über die konkrete Ausgestaltung der spezifischen Rolle immer wieder Diskurse entstehen, spielen in der Umsetzung der Berufsbildung weitere Akteure ebenfalls eine wichtige Rolle. Zwar werden über die Zuständigkeit und die Verantwortung der Kantone im

**Travailleur.Suisse** ist der unabhängige Dachverband der Arbeitnehmer/-innen. Ihm gehören zehn Verbände an. Diese Verbände vertreten 150.000 Mitglieder aus verschiedenen Branchen und Bereichen der Privatwirtschaft und des öffentlichen Dienstes (Stand: August 2020). Er entstand 2003 aus bestehenden Vereinigungen. Es sollte eine Alternative zum Schweizerischen Gewerkschaftsbund (SGB) entstehen und eine Einheitsgewerkschaft verhindern.

Siehe URL: [www.travailsuisse.ch](http://www.travailsuisse.ch)  
(Stand: 22.03.2020)

Im **Schweizerischen Gewerkschaftsbund (SGB)** sind 19 Einzelgewerkschaften zusammengeschlossen, die ca. 370.000 Mitglieder vertreten (Stand: August 2020).

Siehe URL: <https://www.sgb.ch>  
(Stand: 28.08.2020)

<sup>25</sup> Vgl. URL: <https://www.sgb.ch/themen/arbeit/detail/die-digitalisierung-muss-den-berufstaetigen-nuetzen> (Stand: 02.10.2020).



Kreise der Verbundpartner die Interessen der beruflichen Schulen und des Bildungspersonals quasi mitvertreten, allerdings haben die beruflichen Schulen sowie das Bildungs- und Lehrpersonal aber auch die Lernenden/Auszubildenden ihre eigene Perspektive. Wie aus den bisher dargestellten Stellungnahmen der Akteure erkennbar, wird gerade im Bereich der Schulen Handlungsbedarf im Hinblick auf Ausstattung gesehen, besonders aber wird eine damit einhergehende, angemessene und verantwortliche Didaktik und Pädagogik adressiert.

Auf die Auszubildenden kommen ebenfalls neue Herausforderungen zu. Diese liegen in einer zunehmenden persönlichen Distanz zu den Lehrpersonen aufgrund veränderter digitaler Kommunikations-/Plattformen. Sie entstehen aber auch aus der sich verändernden Rolle der Ausbilder/-innen, die zu einer größeren Selbstverantwortung und -organisation für das Lernen führt. Die Notwendigkeit für eine kontinuierliche Weiter- und Anpassungsqualifizierung erhöht die Erwartung an Beschäftigte, sich selbst um den Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit zu kümmern, die entsprechenden Weiterbildungsmöglichkeiten zu kennen und evtl. auch zu finanzieren.

Im Folgenden werden aus diesen Gründen Empfehlungen und Forderungen des Bildungs- und Lehrpersonals in einem Überblick dargestellt sowie die Frage nach der Rolle der Lernenden gestellt.

### *Das Bildungs- und Lehrpersonal*

Der **BCH-FPS** (Berufsbildung Schweiz) ist ein Dachverband für die Organisationen der Lehrpersonen in der Berufsbildung. Er ist als Stufenverband mit dem LCH verbunden, dem Dachverband der Schweizer Lehrerinnen und Lehrer. Der LCH vertritt die Lehrerschaft in allgemeinen bildungspolitischen Fragen.

Siehe URL: <https://www.bch-fps.ch>  
(Stand: 28.08.2020)

Aus Sicht des Lehrpersonals an beruflichen Schulen gibt es insbesondere zwei besondere Herausforderungen; dies sind zum einen die neuen digitalen Lehr- und Lernmittel, die auch Auswirkung auf die Gestaltung des Unterrichts und des Kompetenzerwerbs haben, sowie, damit aufs engste verknüpft, die Weiterqualifizierung des Bildungspersonals (vgl. THOMANN 2019). Nach Auffassung des Schweizerischen Dachverbands BCH-FPS bedarf es dringend einer fachdidaktischen Weiterbildung der Lehrpersonen, gerade im Zusammenhang mit der Digitalisierung. Darüber hinaus schlägt der BCH eine stärkere Modularisierung der Bildungspläne vor. Für den Unterricht an Schulen und an üK könnten dadurch die dringend notwendigen Synergien geschaffen werden, wenn die Lehrinhalte aller Berufe nicht mehr parallel entwickelt würden. Ein berufsübergreifender Unterricht wäre leichter möglich. Dies gelte insbesondere für Fachgebiete, die von der Digitalisierung betroffen sind. Einen positiven Effekt hätte dies auch für die Verwendbarkeit von Lehrmitteln. Gerade moderne, digitale Lehrmittel seien sehr aufwendig zu entwickeln und herzustellen (vgl. ebd.).

Für den Unterricht an Schulen und an üK könnten dadurch die dringend notwendigen Synergien geschaffen werden, wenn die Lehrinhalte aller Berufe nicht mehr parallel entwickelt würden. Ein berufsübergreifender Unterricht wäre leichter möglich. Dies gelte insbesondere für Fachgebiete, die von der Digitalisierung betroffen sind. Einen positiven Effekt hätte dies auch für die Verwendbarkeit von Lehrmitteln. Gerade moderne, digitale Lehrmittel seien sehr aufwendig zu entwickeln und herzustellen (vgl. ebd.).

Der Dachverband der Lehrerschaft (LCH)<sup>26</sup> fordert eine koordinierte Umsetzung digitaler Strategien der Kantone (vgl. Dachverband Lehrerinnen und Lehrer Schweiz 2018). Er ist überzeugt, dass die einzelnen Kantone die Umsetzung der Digitalisierung in den Schulen nicht allein meistern können. Diese Einschätzung wird teilweise auch auf politischer Ebene geteilt, so hat die Fraktion der CVP im Juni 2018 eine Motion im Nationalrat eingereicht, in dem ein Impulsprogramm des Bundes verlangt wird, um die digitalen Anstrengungen zu bündeln und zu koordinieren (vgl. DIE BUNDESVERSAMMLUNG – DAS SCHWEIZER PARLAMENT 2018).

26 Weitere Informationen zum LCH s. URL: <https://www.lch.ch> (Stand: 28.08.2020).

Auch der Schweizerische Verband des Personals öffentlicher Dienste (VPOD) äußert sich aus der Sicht der Lehrer/-innen. Hierbei geht es insbesondere um die Fragen, welche Kompetenzen künftig vermittelt werden sollen, und welche Unterrichtsformen künftig denkbar sind (vgl. VPOD BILDUNGSPOLITIK 2018). Sie ist der Meinung, dass ein sinnvoller Ausbau von digitalen Kompetenzen keinesfalls auf Kosten von Allgemeinbildung und Sozialkompetenzen erfolgen darf. Ebenfalls fordert VPOD, dass es für die Vermittlung digitaler Kompetenzen an Schulen und Hochschulen neue Konzepte erforderlich sind. Diese Aufgabe dürfe nicht den Lehrpersonen aufgebürdet werden. Die Gewerkschaft kündigt daher ein entsprechendes Thesenpapier an. Es werden zusätzliche Mittel für schulische Infrastruktur und Weiterbildung der Lehrpersonen eingefordert. Ebenso wie Travaille.Suisse legt die VPOD Wert darauf, dass die Verantwortung für Weiterbildung nicht allein von jedem/jeder Einzelnen getragen werden sollte und kritisiert die Tendenz zu einer Selbstfinanzierung (vgl. ebd.).

Die Gewerkschaft **VPOD** vertritt das Personal öffentlicher Dienste, darunter u. a. das Lehrpersonal an Schulen und Hochschulen. Sie ist als Verein organisiert und hat ca. 34.000 Mitglieder (Stand: August 2020).

Siehe URL: <https://vpod.ch>  
(Stand: 28.08.2020)

Aus Sicht der Lehrpersonen der Berufsfachschulen des Kantons Zürich (LKBZH) sind neben einem Weiterbildungsangebot auch faire Rahmenbedingungen notwendig. So müsste es einen zeitlich verfügbaren Rahmen geben, um die Weiterbildung nicht in der Freizeit oder auf Kosten des Lehrpersonals machen zu müssen. Die noch fehlende technische Infrastruktur in den Schulen wie beispielsweise fehlende Steckdosen, aber auch die Abhängigkeit von Lieferanten von Software wird ebenfalls von der LKBZH thematisiert. Darüber hinaus wird explizit ein Mitspracherecht eingefordert, damit die „Basis, die direkt betroffenen Lehrpersonen“ ihre Expertise und Anliegen in künftigen Projektgruppen, insbesondere auf der Ebene der Kantone, einbringen könnten (vgl. LEHRPERSONEN KONFERENZ BERUFSFACHSCHULEN KANTON ZÜRICH 2018, S. 2).

Die **LKBZH** ist die Vertretung der Lehrpersonen, die an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsfachschulen, an Lehrwerkstätten oder an Heim- und Sonderschulen unterrichten.

Siehe URL: <https://www.lkbzh.ch>  
(Stand: 28.08.2020)

### *Die Auszubildenden/die Lernenden*

In Artikel 10 BBG wird ausdrücklich das Mitspracherecht der Lernenden angesprochen. Es sieht vor, dass die Bildungsanbieter in der beruflichen Praxis und schulischen Bildung den Lernenden ein angemessenes Mitspracherecht einräumen. Allerdings gibt es auf Ebene der Lernenden keine formalen Gremien oder Institutionen, die dieses Recht einfordern würden (vgl. WETTSTEIN/SCHMID/GONON 2014). In einigen Stellungnahmen anderer Akteure wird allerdings darauf Bezug genommen, dass die Perspektive der Lernenden fehle, z. B. in der Kommentierung des LKBZH (in der Fassung vom 18.03.2018) zum Projekt „Digitaler Wandel in den Schulen der Sekundarstufe II“. So werde in dieser Strategie weder das Bedürfnis der Lernenden nach persönlichen Beziehungen thematisiert noch die „Schwächsten“ erwähnt, für die „Selbststeuerung“, „Selbstverantwortung“ und „Selbstmotivation“ nur durch eine enge Betreuung mit den Lehrpersonen zu erarbeiten sei. Auch der Präsident des BCH sieht eine mangelnde Berücksichtigung der Lernenden. Die Visionen der Strategie Berufsbildung 2030 fokussiere vornehmlich auf die Arbeitswelt und den entsprechenden Rahmenbedingungen. Der Kernbereich, der Lernprozess der Lernenden, käme eindeutig zu kurz (vgl. THOMANN 2019).

Bestätigt wird diese Sichtweise auch im Interview mit einem Vorstandsmitglied des Dachverbands für die Organisationen der Lehrpersonen in der Berufsbildung (vgl. Interviewpartner

CH\_BP). Es vermisst in der Diskussion um die Folgen der Digitalisierung für die Ausbildung und die sich verändernden Kompetenzen die „menschliche Kompetenz“, die für die Lehrkräfte von zentraler Bedeutung bleibe. Auch weist es auf die zentrale Problematik der Sparmaßnahmen hin, aufgrund derer die Weiterbildungsmaßnahmen der Lehrpersonen auf Eigeninitiative stattfinden müssten. Das interviewte Vorstandsmitglied plädiert für eine automatische Weiterqualifizierung der Lehrpersonen in Form eines Berufsauftrages. Die Bedeutung von direkter Ansprache, das individuelle Motivieren von Lernenden dürfe trotz neuer Lehr- und Lernmethoden nicht vergessen werden. Die Schulen reagierten aus Sicht des Interviewpartners etwas zu träge. So schlägt diese vor, dass Lehrpersonen regelmäßig betriebliche Praktika machen sollten. Insgesamt sei die Möglichkeit der Mitsprache der beruflichen Schulen in den kantonalen Prozessen und Gremien nicht ausreichend.

### *Neue gesellschaftliche Organisationen*

Im Zuge der technologischen Entwicklung entsteht insgesamt ein höherer Bedarf an Abstimmung und Koordination, z. B. bei der Entwicklung von Lehr- und Lernkonzepten, der Ausstattung von Schulen etc. Hier entsteht Raum für neue gesellschaftliche Organisationen, die sich in das Thema einbringen, wie beispielsweise die Metropolitankonferenz Zürich, die als Teilprojekt des vom Bund unterstützten Modellvorhabens „Strukturen für eine bessere Zusammenarbeit im Wirtschaftsraum Zürich“ ins Leben gerufen wurde.<sup>27</sup> Sie umfasst mehrere Kantone sowie ca. 120 Städte und Gemeinden der Region. Die Metropolitankonferenz Zürich ist das oberste Organ des 2009 gegründeten Vereins Metropolitanraum Zürich. Das Hauptziel ist, die Lebensqualität in der Region weiter zu verbessern und sie als Wirtschaftsstandort zu fördern. Im Auftrag des Vereins hat die Hochschule Luzern im Jahr 2017 eine Online-Plattform für Berufsbildung entwickelt und Handlungsempfehlungen erarbeitet, damit die Berufsbildung die Veränderungen in den Berufsbildern besser vorhersehen und neue technologische Entwicklungen schneller und koordinierter aufgreifen kann (vgl. METROPOLITANKONFERENZ ZÜRICH 2017).

Unter Einbeziehung von Bildungseinrichtungen, Oda, Fachhochschulen und auch Lehrbetrieben wurden im Rahmen des Projekts Digitalisierung in der Berufsbildung Berufsbilder nach dem Einfluss durch Digitalisierung systematisiert und in zehn Cluster sortiert. Die bestehenden Bildungspläne wurden dabei nach ihrem Potenzial zur Verbesserung der digitalen Kompetenzen überprüft, anschließend wurden clusterspezifische Handlungsempfehlungen entwickelt. Die Ergebnisse werden auf einer interaktiven Plattform<sup>28</sup> zur Verfügung gestellt.<sup>29</sup>

### 3.1.3 Zusammenfassung und Auswertung

#### **a. Thematische Schwerpunkte der Empfehlungen und Forderungen**

Die von den verschiedenen Akteuren adressierten Themenbereiche im Zusammenhang mit der technologischen Entwicklung und ihre Folgen auf die Berufsbildung zeigen ein hohes Maß an Übereinstimmung. So wird beispielsweise die Wichtigkeit der verbundpartnerschaftlichen Zusammenarbeit als Garant für die Flexibilität der Berufsbildung in diesem Zusammenhang

---

27 Weitere Informationen zur Metropolitankonferenz Zürich s. URL: <https://www.metropolitanraum-zuerich.ch/ueber-uns/> (Stand: 28.08.2020).

28 Webportal s. URL: [www.berufsbildungdigital.ch](http://www.berufsbildungdigital.ch) (Stand: 27.08.2020).

29 Im Rahmen des Projekts war es leider nicht möglich, einen umfassenden Überblick über vergleichbare Initiativen, die außerhalb des formalen Rahmens des Berufsbildungssystems entstehen bzw. entstanden sind, zu erstellen.

von allen Akteuren betont. Die Frage der Passung der Bildungsverordnungen mit den sich verändernden Anforderungen des Arbeitsmarktes wird ebenso gestellt, wie die nach ausreichender Flexibilität der Prozesse. Die Ausstattung der beruflichen Schulen, die digitalen Lehr- und Lernmittel, der angemessene und sinnvolle Umgang damit sowie dadurch ermöglichte neue didaktische Ansätze werden thematisiert, auch die künftige Rolle des Lehr- und Bildungspersonals wird angesprochen. Der Bereich der beruflichen Weiterbildung der Beschäftigten allgemein und des Bildungspersonals im Besonderen spielen ebenfalls eine zentrale Rolle auf dem Thementableau. In unterschiedlichem Maße werden die Themen mit der Frage nach der entsprechenden Finanzierung verknüpft.

#### **b. Bezug zur Akteurskonstellation und Rolle der Akteure**

Zwar gibt es eine große Übereinstimmung der verschiedenen Akteure in Bezug auf die Themenbereiche, allerdings spiegeln sich die ihre jeweiligen Perspektiven und Interessenlagen in Bezug auf die konkreten Handlungs- und Lösungsvorschläge in einer teilweise unterschiedlichen Akzentuierung wider.

So sehr sich die Verbundpartner im Grundsatz über die zentrale Bedeutung der partnerschaftlichen Steuerung der beruflichen Bildung einig sind, und dies auch in den Gesprächen von beinahe alle Interviewpartnern bestätigt worden ist, bedeutet das keineswegs, dass es keine gegenseitige Kritik an Partnern gibt, wie sie ihre Rolle wahrnehmen und das Verhältnis zu den anderen Partnern gestalten. Dies gilt sowohl für das Verhältnis von Bund und den Kantonen sowie auch der OdA gegenüber dem Bund und den Kantonen. Das Miteinander bei der Gestaltung des Berufsbildungssystems wird immer wieder hinterfragt, diskutiert und überprüft, und zwar durchaus auch bezogen auf die Ebene der politisch-strategischen Zusammenarbeit. Die bereits feingliedrige Struktur der gemeinsamen Gremien und Abstimmungsprozesse auf den verschiedenen Steuerungsebenen ist dabei auch Gegenstand von Auftragsforschung und eine Fragestellung im Rahmen der gemeinsamen Strategie Berufsbildung 2030. Bei Bedarf wird diese Struktur verändert, wie zuletzt im Sinne einer Erweiterung. Ein wichtiger Punkt in diesem Zusammenhang ist die Einrichtung eines neuen Steuerungsgremiums auf der fachlich-strategischen Ebene, wo Optimierungsvorschläge aufgegriffen und gemeinsam umgesetzt werden.

Diese Bereitschaft zur Kommunikation und Kooperation ist die Grundlage der Flexibilität des schweizerischen Berufsbildungssystems. Davon profitiert nicht nur die Grundbildung, sondern das gesamte Berufsbildungssystem mit der höheren Berufsbildung, den Fachhochschulen und der beruflichen Weiterbildung im breiteren Sinne. Sehr gut sichtbar wird der gesamte Steuerungshorizont in den zahlreichen und diversen Projektthemen von Berufsbildung 2030. Eine im Hinblick auf die Akteurskonstellation etwas kontroverse Frage ist die Rolle und Vertretung der beruflichen Schulen in diesen Prozessen. Einerseits wird die Forderung erhoben, dass es künftig ein größeres Mitspracherecht der beruflichen Schulen und des Bildungspersonals auch bei strategischen Entscheidungen geben soll, andererseits wird davon abgeraten, weitere Akteure in die Steuerungsgremien aufzunehmen. Gerade Bildungsanbieter sehen allerdings die Bedeutung der Einbeziehung und schlagen die Einrichtung von Dialogforen oder Expertenkommissionen auf fachlich-operativer Ebene vor. Auch im Kontext der Frage nach der Einbeziehung von Akteuren in die Gestaltungsprozesse der BiVo wird seitens der Arbeitgeber eher Zurückhaltung vor der Einbeziehung weiterer Akteure angemahnt. Es seien hier bereits zu viele Akteure involviert, was zu Verzögerungen bei der Aktualisierung führe. Die Rolle der Unternehmen wird aus dem Bereich der Wissenschaft thematisiert, und es wird vorgeschlagen, dass insbesondere forschungsnahe und innovative Unternehmen verstärkt in den Gestaltungsprozess der BiVos einbezogen werden sollten, um dort ihre Expertise einbringen zu können (vgl. RENOLD/CAVES/OSWALD-EGG 2019). Für eine Stärkung der Stimme der Unter-

nehmen auch in der Steuerung der Berufsbildung sprechen sich (vgl. EMMENEGGER/SEITZL 2019) aus, und schlagen vor, dies im Rahmen einer außerparlamentarischen Expertenkommission zu ermöglichen.

Die Initiative des Unternehmensverbandes Swissmem ist bemerkenswert, weil hier ein Akteur sein klassisches Betätigungsfeld ausweitet. In der Initiative werden die bestehenden Qualifizierungsmöglichkeiten des Berufsbildungssystems genutzt und daraus passgenaue Qualifizierungswege für die Deckung des eigenen Fachkräftebedarfs entwickelt. Sie sollen den Erwerb formaler beruflicher Zweitaabschlüsse für Erwachsene erleichtern. Mit dieser Initiative erweitert Swissmem den Aktionsradius hinein in das Berufsbildungssystem, indem er neue Qualifizierungswege eröffnet. In gewisser Hinsicht tut dies auch ICT-Berufsbildung. Die Oda hat ihre BiVos modularisiert und ergreift dadurch die Initiative, die BiVos anders als bisher auszugestalten, und setzt insofern neue Maßstäbe für die Gestaltung der BiVos. Sie sieht darin einen Beitrag der Flexibilisierung der Ordnungsmittel (zu diversen Ansätzen einer Modularisierung und Flexibilisierung s. auch SEUFERT 2018).

Kritisch wird die Unterstützung der Weiterbildungsaktivitäten von Beschäftigten gesehen. Hier fordern insbesondere die Gewerkschaften größere Anstrengungen seitens der Unternehmen. Dasselbe gilt für das Lehr- und Bildungspersonal. Auch wird seitens der Lehrgewerkschaft die Finanzierung der Weiterbildung thematisiert. Aufgrund des zunehmenden beruflichen Weiterbildungsbedarfs werden sich die unterschiedlichen Perspektiven der Sozialpartner verstärkt bemerkbar machen und die Interessen der potenziellen Weiterbildungsteilnehmer/-innen stärker in den Blick rücken.

Bemerkenswert ist das Engagement neuer Akteure, z. B. gesellschaftlicher Gruppen auf regionaler oder lokaler Ebene, etwa die bereits angesprochene Metropolitankonferenz Zürich. Sie engagiert sich im Kontext des Bildungs- bzw. Qualifizierungssystems, um die Umsetzung von beruflicher Bildung und Qualifizierung zu optimieren oder Interessen zu bündeln. Auch außerhalb des „formalen politisch-administrativen Apparats“ (vgl. GONON u. a. 2016, S. 16) melden sich neue Akteure oder Interessenverbände, die aus ihrem jeweiligen Einflussbereich heraus Impulse für Veränderungen im beruflichen Bildungssystem geben.

## 3.2 Deutschland

### 3.2.1 Die rechtliche Ausgangslage der Akteurskonstellation

#### a. Staatliche Zuständigkeit für die Steuerung des Bildungssystems

Ein zentraler Unterschied im Hinblick auf die politische Steuerung der Berufsbildungssysteme zwischen der Schweiz und Deutschland ist die grundgesetzlich bzw. verfassungsmäßig geregelte Zuständigkeit. Während in der Schweiz die Zuständigkeit für die berufliche Bildung beim Bund liegt (vgl. Kapitel 4.1), sieht in Deutschland das Grundgesetz (GG) vor, dass die staatlichen Aufgaben und Kompetenzen für die Kultur- und Bildungspolitik in den Händen der 16 Bundesländer liegen (vgl. Art. 30 GG). Sie sind zuständig und verantwortlich für die Steuerung des Schul- und Hochschulwesens. Man spricht vom Grundsatz des Bildungsföderalismus.

Mit der Föderalismusreform I (in Kraft getreten am 01.09.2006) wurde der Bildungsföderalismus in Deutschland sogar noch durch das sogenannte Kooperationsverbot verstärkt. Es bedeutet, dass es dem Bund auch untersagt ist, den Ländern dauerhaft Geld für bestimmte bildungspolitische Maßnahmen zur Verfügung zu stellen. Lediglich darf er sich an der Finanzierung bestimmter Projekte im Wissenschaftsbereich beteiligen. Auch wurde durch die Föderalismusreform I u. a. der damalige Art. 91 b GG aufgehoben, der die Bildungsplanung als eine Gemeinschaftsaufgabe des Bundes und der Länder regelte. Diese Gemeinschaftsaufgabe



hatte sämtliche Einrichtungen und Stufen des Bildungswesens zum Gegenstand, von der vorschulischen Erziehung über das gesamte allgemeinbildende Schulwesen, das Hochschulwesen bis zur Fort-, Weiter- und Erwachsenenbildung. Damit waren die Vorbereitung, die Datenerfassung, die Vorausschau sowie die Evaluation von Maßnahmen des gesamten Bildungssystems gemeint (vgl. DEUTSCHER BUNDESTAG – WISSENSCHAFTLICHE DIENSTE 2009).

Von Beginn an stand das Kooperationsverbot in der Kritik und wurde im Jahr 2014 gelockert. Die Hochschulen dürfen seitdem vom Bund institutionell und zeitlich unbegrenzt unterstützt werden. Im Jahr 2019 wurde dann schließlich zusätzlich das Grundgesetz, genauer Art. 104c GG, geändert und dadurch die Möglichkeit geschaffen, dass der Bund gemeinsam mit den Ländern den sogenannten DigitalPakt Schule vereinbart und über einen Zeitraum von fünf Jahren fünf Milliarden Euro Finanzhilfen zur Verfügung stellt.<sup>30</sup> Die Länder und Kommunen erbringen ergänzend einen finanziellen Eigenanteil von zehn Prozent der Fördersumme. Mit diesen Finanzmitteln sollen die Schulen mit der notwendigen digitalen Infrastruktur ausgestattet werden.

Die grundgesetzliche Entscheidung, die Bildungshoheit den Ländern zu übertragen, hat prägende Auswirkungen auf die Steuerung der beruflichen Bildung und die Rolle der Akteure. Das Rückgrat der beruflichen Bildung in Deutschland ist wie in der Schweiz die duale Ausbildung. Sie ist das zentrale System der beruflichen Qualifizierung, das Lernen in Betrieben mit dem Lernen in den Berufsschulen verbindet. Dabei liegt der Schwerpunkt beim betrieblichen Lernen, das ca. 70 Prozent der Lernzeit ausmacht. Für diesen betrieblichen Teil liegt die Regelungskompetenz beim Bund. Nach Art. 74 Abs. 1 Nr. 11 GG besitzt der Bund die Kompetenz nicht nur zu wirtschaftsregelnden Gesetzen im engeren Sinn, sondern auch zu berufsregelnden Gesetzen mit wirtschaftspolitischer Orientierung. Diese Gesetzgebungszuständigkeit ist die verfassungsrechtliche Grundlage des nationalen Berufsbildungsgesetzes (BBiG). Darüber hinaus hat der Bund die Regelungskompetenz für die Weiterbildung sowie eine sogenannte konkurrierende Gesetzgebungskompetenz für den Bereich der Hochschulzulassung und der Hochschulabschlüsse, z. B. für das Hochschulrahmengesetz.

Diese Aufteilung der Zuständigkeit erschwert zwangsläufig eine übergreifende Steuerung des Bildungssystems bzw. würde eine intensive Kooperation und Abstimmung zwischen den beiden staatlichen Akteuren, dem Bund einerseits und den 16 Bundesländern andererseits, erfordern. Zwar mag die Steuerung der beruflichen Bildung aufgrund langjährig eingeübter Prozesse, z. B. bei der Entwicklung der Ausbildungsordnungen als Ordnungsgrundlage für die duale Ausbildung, vergleichsweise reibungslos funktionieren, jedoch werden die Schwierigkeiten der Abstimmung an den Rändern der verschiedenen Bildungsbereiche sichtbar. Sobald es beispielsweise um die Entwicklung von hybriden Qualifikationen geht oder um Durchlässigkeit, Anerkennung und Anrechnung zwischen allgemeiner, hochschulischer und beruflicher Bildung stellen sich Fragen nach den Zuständigkeiten. Entscheidungen und Entwicklungen innerhalb eines Bildungsbereichs, z. B. die Politik der Steigerung der Abiturienten-/Abiturientinnenzahlen mit dem Signal der Befähigung zum Hochschulstudium oder die Einführung von praxisorientierten Studiengängen, haben Auswirkungen auf die Bildungsentscheidungen der jungen Menschen und somit auf die Attraktivität der beruflichen Bildung im Gesamtsetting des Bildungssystems (vgl. HIPACH-SCHNEIDER 2018; HIPACH-SCHNEIDER/SCHNEIDER 2018; HIPACH-SCHNEIDER u. a. 2017). Das starke Wachstum der Fachhochschulen und dort insbesondere der dualen Studiengänge, in denen teilweise sowohl eine berufliche Qualifikation als auch ein Bachelorabschluss erworben wird, macht die Herausforderungen einer koordinierten Steuerung deutlich (vgl. BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG 2017c).

---

30 Weitere Informationen zum DigitalPakt Schule s. URL: [https://www.bmbf.de/files/VV\\_DigitalPaktSchule\\_Web.pdf](https://www.bmbf.de/files/VV_DigitalPaktSchule_Web.pdf) (Stand: 28.08.2020).

Es gibt kein formales Gremium auf Ministerebene in Deutschland, das die Aufgabe einer Koordination bildungsübergreifender Fragen hat und eine institutionalisierte Abstimmung zwischen Bund und den Ländern sicherstellt. Die Tätigkeit einer Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) wurde zum 31.12.2007 beendet und die Kommission aufgelöst. Sie war 1970 durch ein Verwaltungsabkommen zwischen Bund und Ländern gegründet worden. Die BLK war eine Regierungskommission auf Ministerebene, in der eng mit den Fachministerien der Länder zusammengearbeitet wurde. Gerade für den Bereich der beruflichen Bildung fungierte die BLK als ein wichtiger Impulsgeber und Initiator von Modellversuchen<sup>31</sup>. Als Nachfolgeorganisation wird die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz (GWK) betrachtet, deren Aufgabe jedoch ausschließlich die Stärkung von Wissenschaft, Forschung und Lehre ist.<sup>32</sup>

Ein Problembewusstsein gibt es auf bundespolitischer Ebene durchaus. Nicht ohne Grund hat die derzeitige große Koalition im Koalitionsvertrag von 2018 die Schaffung eines nationalen Bildungsrates beschlossen (vgl. CDU/CSU/SPD 2018). Transparenz, Qualität und Vergleichbarkeit im Bildungswesen sollten dadurch verbessert, eine Verständigung über künftige Ziele und Entwicklungen im Bildungswesen und die Zusammenarbeit der beteiligten politischen Ebenen bei der Gestaltung der Bildungsangebote gefördert werden. Die Einrichtung eines nationalen Bildungsrates wurde von den Gewerkschaften begrüßt (vgl. DEUTSCHER GEWERKSCHAFTSBUND 2019b; GEWERKSCHAFT ERZIEHUNG UND WISSENSCHAFT (GEW) 2018), aber auch die Arbeitgeberseite sieht gute Gründe für eine nationale Koordination des Bildungsbereichs (vgl. BUNDESVEREINIGUNG DER DEUTSCHEN ARBEITGEBERVERBÄNDE 2018b). Der Grund für Unstimmigkeiten, die dann letztlich in der Ablehnung eines Bildungsrates durch die Länder Bayern und Baden-Württemberg mündete, war das Abitur. Man befürchtete ein Zentralabitur „aus Berlin“, so Markus Söder, Ministerpräsident von Bayern (vgl. SÜDDEUTSCHE ZEITUNG 2019). Der Ministerpräsident von Baden-Württemberg, Der Ministerpräsident von Baden-Württemberg, Winfried Kretschmann, hält das Gremium für überflüssig „wie ein[en] Kropf“ (SWR 2019) und verweist auf die grundgesetzliche Zuständigkeit der Länder für Bildungsfragen und die Koordinationsfunktion der Kultusministerkonferenz (KMK) (s. u.). Im Gespräch bleibt wohl allerdings ein Länderstaatsvertrag. Durch einen solchen Staatsvertrag sollen die Schulsysteme der Länder besser vergleichbar werden. Er könnte die Grundlage für die Entwicklung gemeinsamer Standards für Schulabschlüsse oder für einheitliche und verbindliche Regelungen für die Lehrerbildung sein (vgl. ebd.).

Tatsächlich koordinieren sich die für die Schulen, inkl. der beruflichen Schulen, zuständigen Länder derzeit über die KMK<sup>33</sup>. Insbesondere die Einheitlichkeit und Vergleichbarkeit von Zeugnissen und Abschlüssen als Voraussetzung für die gegenseitige Anerkennung, die Sicherung von Qualitätsstandards und die Kooperation von Bildungseinrichtungen sind ihre Aufgaben. Gegründet wurde sie bereits 1948 auf der Grundlage des Grundgesetzes, abgeleitet aus Art. 30 GG.<sup>34</sup> Für gemeinsam abgestimmte Initiativen und Förderprogramme des Bundes und der Länder behilft man sich insbesondere durch Bund-Länder-Vereinbarungen auf der Grund-

---

31 Vgl. URL: [http://www.blk-bonn.de/ueber\\_uns.htm](http://www.blk-bonn.de/ueber_uns.htm) (Stand: 27.02.2020).

32 Weitere Informationen zur GWK s. URL: [www.gwk-bonn.de](http://www.gwk-bonn.de) (Stand: 27.03.2020).

33 Weitere Informationen zur KMK s. URL: [www.kmk.org](http://www.kmk.org) (Stand: 27.03.2020).

34 Ein weiteres Abstimmungsgremium für den Bereich der beruflichen Bildung ist der Bund-Länder-Koordinierungsausschuss (KoA) für berufliche Bildung, s. URL: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Ausbildung-und-Beruf/beschluesse-bund-laender-ausschuss-10-2007.html> (Stand: 01.04.2020). Er ist ebenfalls kein gesetzliches Gremium, sondern beruht auf einer Bund-Länder-Vereinbarung. Er besteht aus Vertretern und Vertreterinnen der für den Berufsschulunterricht zuständigen Ministerien aller 16 Bundesländer, des BMBF und den für die jeweiligen Ausbildungsordnungen zuständigen Fachministerien (i. d. R. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie – BMWi).

lage von Art. 91b GG (vgl. DEUTSCHER BUNDESTAG – WISSENSCHAFTLICHE DIENSTE 2016). Er ermöglicht, dass der Bund und die Länder Vereinbarungen über die Zusammenarbeit in den dort genannten Bereichen der Bildungsplanung und Forschungsförderung abschließen können. Ein Beispiel ist die Förderung der Qualifikation des Bildungspersonals, u. a. auch der Lehrerbildung für die beruflichen Schulen.

Eine andere Form der Zusammenarbeit stellt die Allianz für Aus- und Weiterbildung dar. In ihr haben sich die vier zentralen Akteure für die Steuerung der beruflichen Bildung, d. h. der Bund, die Länder und die beiden Sozialpartner, im Rahmen einer Vereinbarung zusammengeschlossen.<sup>35</sup> Bereits im Jahr 2004 wurde der sogenannte Nationale Pakt für Ausbildung und Fachkräftenachwuchs geschaffen, damals jedoch mit einer völlig anderen Zielsetzung und ohne die Gewerkschaften. Grund hierfür war damals der Mangel an Ausbildungsplätzen<sup>36</sup>, die Gewerkschaften hatten eine Ausbildungsplatzabgabe gefordert. Der Fokus der Allianz richtete sich stattdessen auf die Sicherung der Attraktivität des beruflichen Bildungsweges und in der Folge auf die Bekämpfung eines Fachkräftemangels in einigen Branchen.<sup>37</sup> Im August 2019 wurde die neue Vereinbarung der Allianz für Aus- und Weiterbildung mit einer Laufzeit bis Ende 2021 unterzeichnet.

Die Allianz für Aus- und Weiterbildung hat den Charakter einer politischen Plattform, um alle relevanten Akteure der Berufsbildung auf der Bundesebene zusammenzuführen und gemeinsame Lösungsansätze für die zentralen berufsbildungspolitischen Herausforderungen zu entwickeln. Bis 2023 möchte man insbesondere die folgenden Ziele erreichen (vgl. ALLIANZ FÜR AUS- UND WEITERBILDUNG 2019):

- ▶ mehr Betriebe und Jugendliche zusammenbringen und in der Ausbildung halten,
- ▶ Attraktivität und Qualität der dualen Ausbildung weiter steigern; gemeinsam für berufliche Bildung werben,
- ▶ berufliche Fortbildung stärken und Höhere/Höherqualifizierende Berufsbildung voranbringen.

Unterfüttert wird diese nationale Vereinbarung durch einzelne Vereinbarungen und Initiativen auf Länderebene.

Ein weiteres Beispiel für eine Form der Zusammenarbeit zwischen Bund und den Ländern ist der sogenannte Bund-Länder-Wettbewerb „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen“<sup>38</sup>. Das Ziel des Wettbewerbs ist, Konzepte für berufsbegleitendes Studieren und lebenslanges, wissenschaftliches Lernen besonders für Berufstätige, Personen mit Familienpflichten und Berufsrückkehrer/-innen zu fördern. Es soll beruflich qualifizierten Fachkräften im Rahmen des lebenslangen Lernens der Weg an die Hochschulen geöffnet und eine engere Verzahnung von beruflicher und akademischer Bildung erreicht werden.<sup>39</sup> Jedoch gerade im Hinblick auf sich auflösende Grenzen zwischen den verschiedenen Bildungsbereichen (Beispiele s. o.), die

---

35 Partner der Allianz für Aus- und Weiterbildung s. URL: <https://www.aus-und-weiterbildungsallianz.de/AAW/Navigation/DE/Partner/partner.html> (Stand: 28.08.2020).

36 Der Pakt wurde mehrfach verlängert, s. URL: [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2010/2010\\_10\\_26-Ausbildungspakt-2010-2014.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2010/2010_10_26-Ausbildungspakt-2010-2014.pdf) (Stand: 14.04.2020), allerdings verbunden mit einer Änderung der Zielsetzungen und einer Anpassung an die Veränderungen auf den Ausbildungsstellenmarkt.

37 Weitere Informationen zur Allianz für Aus- und Weiterbildung s. URL: <https://www.aus-und-weiterbildungsallianz.de> (Stand: 08.04.2020).

38 Dieser Wettbewerb wurde 2011 ins Leben gerufen und befindet sich in der 2. Förderrunde, die bis Mitte 2020 läuft.

39 Weitere Informationen zum Bund-Länder-Wettbewerb s. URL: <https://www.wettbewerb-offene-hochschulen-bmbf.de> (Stand: 02.04.2020).



auch bildungspolitisch gewollt sind, Stichworte sind Durchlässigkeit und lebenslanges Lernen, stellt sich die Frage, ob diese Formen der Abstimmung und Kooperation künftig ausreichen werden, um das Bildungssystem insgesamt zu stärken und gleichzeitig die Folgen innovativer Weiterentwicklungen der verschiedenen Bildungsbereiche auszutarieren und aufeinander zu beziehen.

#### b. Rechtliche Grundlagen für die Akteurskonstellation in der Berufsbildung

Die rechtliche Grundlage für die Steuerung des betrieblichen Teils der Berufsbildung ist das BBiG. Im Gegensatz zum BBG der Schweiz werden die an der nationalen Gestaltung des Berufsbildungssystems beteiligten Akteure nicht als solche explizit aufgezählt, auch gibt es keinen ausdrücklichen Hinweis auf eine gemeinsame Verantwortung für die Berufsbildung. Erst in § 71 BBiG werden die sogenannten Zuständigen Stellen erwähnt, die in der Regel die jeweiligen Kammern sind, zu deren Zuständigkeitsbereich die einzelnen Berufe bzw. Berufsgruppen gehören. Dies sind insbesondere die Handwerkskammern und die Industrie- und Handelskammern. Diese Zuständigen Stellen haben spezifische Überwachungs-, Qualitätssicherungs- und Beratungsaufgaben (vgl. §76 Abs. 1 BBiG).

Die Einbeziehung der sogenannten Sozialpartner, damit sind Arbeitgeber- und Arbeitnehmervertreter gemeint, wird an einzelnen Stellen des Gesetzes vorgeschrieben. So müssen sie beispielsweise einbezogen werden in den Berufsbildungsausschüssen, die die Zuständigen Stellen/Kammern einzurichten haben (vgl. §77 BBiG). Diese Ausschüsse beschließen über Rechtsvorschriften, die die Durchführung der beruflichen Bildung betreffen. In diesen Gremien sind auch Lehrkräfte von beruflichen Schulen vertreten, allerdings nur mit beratender Stimme (vgl. §77 Abs. 1 BBiG). Des Weiteren sind Vertreter der Sozialpartner und der beruflichen Schulen in den Prüfungsausschüssen der Kammern (s. u.) zu beteiligen (vgl. § 40 Abs. 2 BBiG).

Die **Kammern** sind sogenannte Körperschaften des öffentlichen Rechts, d. h., sie können nur durch den Staat, durch Gesetz oder eine Rechtsverordnung gegründet werden; anders als Vereine, die jederzeit von Bürgern und Bürgerinnen gegründet werden können. Sie sind regional und branchenübergreifend organisiert. Es besteht eine Pflichtmitgliedschaft aller Personen bzw. Organisationen, die einen bestimmten Beruf ausüben. Die Mitgliedschaft ist beitragspflichtig.

Die Aufgaben der Kammern sind teilweise hoheitlicher Natur, d. h., der Staat hat Aufgaben an die Kammern delegiert. Hierzu gehört vor allem der Erlass von Satzungen sowie von Verwaltungsakten. Im Bereich der Berufsbildung führen sie beispielsweise die beruflichen Abschlussprüfungen durch. Hierfür errichten sie die entsprechenden Prüfungsausschüsse (vgl. §39 BBiG, s. o.).

Darüber hinaus überwachen die Kammern die Eignung der Ausbildungsstätten sowie die persönliche und fachliche Eignung des Ausbildungspersonals im Rahmen der dualen Ausbildung (vgl. §32 Abs. 1 BBiG). Sie erfassen die Zahl der Ausbildungsverhältnisse, d. h. der Ver-

träge zwischen den Auszubildenden und den Ausbildungsbetrieben und andere Daten für die statistische Erfassung der Ausbildungsaktivitäten (vgl. §34 BBiG). Gleichzeitig agieren sie als Wirtschaftsunternehmen. So bieten sie beispielsweise Vorbereitungskurse im Rahmen der beruflichen Fortbildung an, die kostenpflichtig sind, aber auch weitere zahlreiche, unterschiedliche Weiterbildungsprogramme.

Das BBiG<sup>40</sup> ist auch die rechtliche Grundlage für die Ausbildungsordnungen (AO). Sie sind in Deutschland die Grundlage für die betriebliche Ausbildung im dualen System.<sup>41</sup> Das BBiG schreibt vor, dass entsprechend der grundgesetzlichen Entscheidung (s. o.), der Bund, oder genauer, das für eine Branche zuständige Fachministerium für deren Entwicklung verantwortlich ist (vgl. § 4 Abs. 1 BBiG). Für die Handwerksberufe ist dies beispielsweise das BMWi.<sup>42</sup> Das zuständige Fachministerium soll frühzeitig die Länder über Neuordnungspläne von AO informieren. Diese Abstimmung zwischen Bund und den Ländern, die den gesamten Entwicklungsprozess von AO durchzieht und in allen Stufen des Prozesses vorgesehen ist (vgl. Bundesinstitut für Berufsbildung 2017b), ist entscheidend für die Entwicklung von passenden Rahmenlehrplänen für die beruflichen Schulen, den zweiten Lernort in der dualen Ausbildung.

Inhaltlich und von Beginn des Prozesses an sind die Initiativen und Vorschläge der Sozialpartner allerdings von entscheidender Bedeutung. In der Regel setzen sie die Entwicklung neuer oder die Aktualisierung bestehender AO auch in Gang, sobald sie Bedarf für Neuentwicklungen oder Überarbeitung von Berufen identifizieren. Sie sind für die Festlegung von wesentlichen bildungspolitischen Eckwerten für eine Ordnungsmaßnahme verantwortlich. Dabei findet bereits im Entstehungsprozess von Ausbildungsordnungen die Zusammenarbeit der staatlichen Seite mit den Sozialpartnern in Rahmen eines sogenannten Konsensverfahren statt. Die Sozialpartner gestalten den gesamten Prozess der Be- bzw. Erarbeitung von AO maßgeblich mit.

Ebenfalls im BBiG vorgesehen ist die Errichtung eines Berufsbildungsinstituts, dem Bundesinstitut für Berufsbildung (vgl. §§ 89 ff. BBiG). Im Unterschied zum EBH<sup>43</sup> (Art. 48 BBG) ist es allerdings nicht in erster Linie für die Bildung und Weiterbildung von Lehrkräften der beruflichen Bildung zuständig ist, sondern u. a. für Vorbereitung der AO, des Berufsbildungsberichts sowie weiterer Aufgaben. Beiden Instituten gemeinsam sind die Aufgabe der Berufsbildungsforschung sowie der Durchführung von Modell- bzw. Pilotversuchen.

#### **Die formale politische Verantwortung für die AO – die Rolle des Bundes und der Länder**

Die Länder vereinbaren zusammen mit dem Bund zunächst die Dauer der Verfahren (meist auf ein Jahr begrenzt). Neben der Erarbeitungs- und Abstimmungsphase, in denen Sachverständige der Länder mit Sachverständigen des Bundes Entwürfe für Rahmenlehrpläne entwickeln, sind die Länder auch im Erlassprozess von Ausbildungsordnungen involviert: Der sogenannte Bund-Länder-Koordinierungsausschuss „Ausbildungsordnungen/ Rahmenlehrpläne“, dem neben dem BMBF sowie den zuständigen Fachministerien für die jeweilige Ausbildungsordnung auch Vertreter/-innen der für den Berufsschulunterricht zuständigen Ministerien aller 16 Länder zugehörig sind, stimmt in dieser Phase neuen Ausbildungsordnungen und den Rahmenlehrplänen zu. Die Bundesländer übernehmen entweder unmittelbar den Rahmenlehrplan oder setzen diesen in länderspezifischen Lehrplänen um.

40 Für den Handwerksbereich auch die Handwerksordnung (HwO).

41 Die AO sind nicht vollständig das Pendant zu den BiVo der Schweiz. So enthalten die BiVo u. a. auch die Anforderungen der schulischen Bildung (vgl. Art. 29 Abs. 2 BBG).

42 Das BMWi ist gem. § 25 HwO zuständig, im Einvernehmen mit dem BMBF Ausbildungsordnungen für den Handwerksbereich zu erlassen.

43 Im November 2019 hat der Schweizerische Bundesrat den Entwurf eines Gesetzes über eine neue Gesetzesgrundlage für das EHB vorgelegt. Unter anderem soll das EHB dadurch den Status einer Hochschule erhalten. Weitere Informationen s. URL: <https://www.admin.ch/opc/de/federal-gazette/2020/661.pdf> (Stand: 28.08.2020).

### **Die inhaltliche Gestaltung der AO – die Rolle der Sozialpartner**

In der Erarbeitungs- und Abstimmungsphase der Ausbildungsordnung werden die Ausbildungsordnung für die Betriebe sowie die Rahmenlehrpläne für die Berufsschulen bearbeitet. Auf Aufforderung des BIBB benennen die Spitzenorganisationen der Sozialpartner Sachverständige des Bundes, die in Zusammenarbeit mit dem BIBB den Paragraphen und den Ausbildungsrahmenlehrplan erarbeiten. Im nächsten Schritt entwickeln die von den Sozialpartnern festgelegten Sachverständigen des Bundes zusammen mit Sachverständigen der Länder einen Rahmenlehrplanentwurf für den Berufsschulunterricht. Dieser Entwurf wird dem Hauptausschuss des BIBB (s. u.) vorgelegt, welcher eine zustimmende Stellungnahme an die Bundesregierung zukommen lässt. Die Stellungnahme stellt gleichzeitig eine Empfehlung dar, die Ausbildungsordnung in der vorgeschlagenen Form zu erlassen.

Für die Frage der Steuerung des Berufsbildungssystems ist im Hinblick auf die Regelungen des BBiG allerdings insbesondere die Einrichtung des Organs eines Hauptausschusses im BIBB (vgl. §§ 91f BBiG) relevant. Der Hauptausschuss gibt nicht nur die Richtlinien für die Arbeit des BIBB vor, sondern „berät die Bundesregierung in grundsätzlichen Fragen der Berufsbildung“ (§ 92 Abs. 1, Satz 2 BBiG). Auf diesem Weg erhalten die Sozialpartner in Deutschland einen formalen Einfluss auf die Gestaltung der beruflichen Bildung. Dem Gremium gehören jeweils acht Beauftragte der Arbeitgeber und der Arbeitnehmer/-innen an. Darüber hinaus sind ebenfalls acht Vertreter der Länder und fünf des Bundes, die acht Stimmen haben, Mitglieder des Hauptausschusses. Dadurch entsteht ein Gremium, das die zentralen Akteure bei der Gestaltung der beruflichen Bildung in Deutschland vereint, die sogenannten „vier Bänke“ (BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG 2020). Schaut man sich die Liste der Mitgliedsorganisationen an, ist festzustellen, dass über ihre Dachverbände auch die Kammern auf Arbeitgeberseite vertreten sind. Das ist der Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH) für die Handwerkskammern und der Deutsche Industrie- und Handelskammertag (DIHK) für die Industrie- und Handelskammern

(vgl. ebd.). Der Hauptausschuss unterliegt bei der Wahrnehmung seiner Aufgaben keinen Weisungen (vgl. § 92 Abs. 10 BBiG).

Der Hauptausschuss kann Empfehlungen beschließen oder Stellungnahmen abgeben, allerdings keine bildungspolitischen Entscheidungen treffen. Insofern ist er mit der EBBK der Schweiz auf nationaler Ebene vergleichbar, die ebenfalls eine beratende Funktion hat. Allerdings geht der Auftrag der EBBK insoweit inhaltlich über den des Hauptausschusses hinaus, indem auch ausdrücklich die Koordination und die Abstimmung mit der allgemeinen Bildungspolitik gesetzlich vorgesehen ist (vgl. Art. 70 Abs. 1 a BBG).

Ganz vereinzelt hat aber auch der Hauptausschuss Empfehlungen ausgesprochen, die über den unmittelbaren Bereich der beruflichen Bildung hinausgeht. Zwei Beispiele sollen genannt werden: Zum einen kritisiert er scharf in seiner Stellungnahme vom November 2011 den Beschluss der KMK vom Oktober 2011, das Abitur dem DQR-Niveau 5 (Deutscher Qualifikationsrahmen und Äquivalenzniveau zum Europäischen Qualifikationsrahmen – EQR) zuzuordnen und somit ein Niveau über dem Abschluss der Mehrzahl der beruflichen Abschlüsse im dualen Ausbildungssystem (vgl. BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG 2011). Dies stelle das Bestreben um eine Beförderung der Gleichwertigkeit der Bildungsbereiche innerhalb des Bildungssystems infrage. Das zweite Beispiel bezieht sich auf die dualen Studiengänge, die sich durch eine Verbindung von beruflichen und akademischen Bildungsinhalten auszeichnen und teilweise auch zu doppelten Qualifikationen führen, einem Berufsabschluss und einem Bachelor (s. o.). In der Empfehlung des Hauptausschusses des BIBB vom Juni 2017 zum dualen Studium begrüßt er als „Akteur in der beruflichen Bildung“ (Anm. d. Verf.: so kennzeichnet sich der Hauptausschuss selbst in dieser Empfehlung) die Entwicklung von dualen Studiengängen.

Allerdings sehe man einen Bedarf an einer „Orientierungshilfe“ für die an den dualen Studiengängen involvierten Akteure wie den kooperierenden Hochschulen, den beteiligten Unternehmen und Praxispartnern (vgl. BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG 2011). Das eigene Verständnis von Dualität wird dargelegt, bezogen auf die duale Berufsbildung, und es wird empfohlen, „studienbegleitende Formate (berufsbegleitend, ausbildungsbegleitend, praxisbegleitend) zukünftig nicht mehr als „dual“ zu bezeichnen oder zu bewerben“ (ebd.).

Unterfüttert wird die Arbeit des Hauptausschusses durch eine Vielzahl von Gremien, Ausschüssen und Arbeitsgruppen, in denen die „vier Bänke“ (s. o.) des Hauptausschusses vertreten sind. Für Abstimmungen im Zusammenhang mit dem DQR wurde beispielsweise die Bund-Länder-Koordinierungsstelle (B-L-KS DQR) gegründet. Sie hat die Funktion einer Nationalen Koordinierungsstelle zur Umsetzung des EQR in Deutschland und wurde auf Basis eines Gemeinsamen Beschlusses von Bund und Ländern vom im Mai 2013 eingerichtet. Darunter wurde ein Arbeitskreis DQR (AG DQR) gebildet und der Kreis der Beteiligten insbesondere um die Sozialpartner erweitert. Es sind neben den Mitgliedern der B-L-KG und den Sozialpartnern auch die Hochschulen und weitere Expertinnen und Experten und somit alle Bildungsbereiche vertreten. Grundlage der Zusammenarbeit im Arbeitskreis ist das Konsensprinzip. Die Mitglieder sollen die Arbeitsergebnisse an ihre jeweiligen Institutionen/Gremien rückkoppeln. „Ziel ist es, bildungsbereichsübergreifend zu einer gemeinsamen Begrifflichkeit und einem praxistauglichen DQR zu gelangen“ (DEUTSCHER BILDUNGSSERVER 2014). Auch der Hauptausschuss des BIBB hat zu diesem Themenkomplex eine eigene Arbeitsgruppe gebildet.<sup>44</sup> Diese beiden Beispiele, duale Studiengänge und DQR, sind Handlungsfelder, die sich sozusagen an den „Rändern der Berufsbildung“ bzw. in einer Schnittmenge verschiedener Bildungsbereiche befinden. Sie erzeugen bildungsbereichsübergreifende Abstimmungsbedarfe. Es gibt hierfür kein gemeinsames formales Gremium für Abstimmungen auf nationaler und länderübergreifender Ministerebene.

Kritisch sieht dies u. a. die Bundesvereinigung der deutschen Arbeitgeber (BDA). „Für die Herausforderungen, die die demografische Entwicklung und die sich immer schneller verändernde Arbeits- und Lebenswelt zukünftig an uns stellen, braucht Deutschland eine zwischen Bund, Ländern und Kommunen abgestimmte Bildungsstrategie – von der Kita, über Schule und Ausbildung bis zur Hochschule und Weiterbildung“ (BUNDESVEREINIGUNG DER DEUTSCHEN ARBEITGEBERVERBÄNDE 2020). Ein gezieltes Zusammenwirken aller staatlicher Ebenen, das die notwendigen gesamtstaatlichen Belange des Bildungssystems respektiert, sei notwendig, damit das föderale System seine positive Kraft entfalten könne (vgl. ebd.). Mit der bildungspolitischen Grundsatzposition „Bildung 2030 im Blick“ fordern die Arbeitgeber in Deutschland Bund, Länder und Kommunen auf, eine Bildungsstrategie inklusive gemeinsamer Aktionspläne abzustimmen und zügig umzusetzen (vgl. ebd. 2017). Die Arbeitgeber selbst seien bereit, dazu ihren Beitrag zu leisten.

### 3.2.2 Die zentralen Empfehlungen und Initiativen der beteiligten Akteure

Wie bereits für die Schweiz werden im Folgenden Vorschläge und Handlungsempfehlungen der einzelnen Akteure im Zusammenhang mit der Digitalisierung vorgestellt, die sich auf ihre Rolle, die bisher etablierte Rollenverteilung oder auf eingeübte Abstimmungsprozesse explizit auswirken oder auswirken können. Aus diesem Grund werden nur am Rande, wenn es die Darstellung von Zusammenhängen erfordert, auf einzelne der zahlreichen und thematisch vielfältigen Handlungsvorschläge der Akteure eingegangen.

---

<sup>44</sup> Übersicht über die Ausschüsse des BIBB s. URL: <https://www.bibb.de/dokumente/pdf/gremienliste.pdf> (Stand 01.04.2020).

### a. Bund

Der Bund hat zahlreiche Programme und Initiativen gestartet, um den Bereich Bildung allgemein und die Berufsbildung im Besonderen für die Digitalisierung nachhaltig gut aufzustellen (vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG 2019; 2020; HUISMANN 2020). Insbesondere das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) beschäftigt sich damit, aber auch das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) sieht Handlungsfelder in seinem Zuständigkeitsbereich, der die Bildung bzw. Berufsbildung zumindest mittelbar betrifft. Für das BMAS steht u. a. die Frage im Fokus, welche Kompetenz- und Qualifizierungsbedarfe künftig aufgrund der technologischen Entwicklungen auf dem Arbeitsmarkt erforderlich sind (vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR ARBEIT UND SOZIALES 2017; 2019; ZIKA u. a. 2019b). Diese Fragestellung hat eine große Schnittmenge mit der Frage nach den Folgen für berufliche Bildung und danach, welche Kompetenzen und Qualifikationen dort vermittelt werden müssen bzw. inwiefern sich Berufsbilder verändern werden. Eventuelle Passungsprobleme zwischen Arbeitsmarkt und Berufsbildungssystem werden untersucht. Aufgrund dessen arbeiten hier das dem BMAS zugeordnete Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) mit dem BIBB, das zum Zuständigkeitsbereich des BMBF gehört, zusammen (vgl. ZIKA u. a. 2019a; ZIKA u. a. 2019b).

Das BMBF deckt in seinen Empfehlungen, Initiativen und Programmen eine ganze Reihe von Aspekten ab. Diese reichen von der Qualifizierung von Ausbildern und Ausbilderinnen, der gemeinsamen Initiative mit dem BIBB zum Thema Berufsbildung 4.0, die nach den Fachkräftekompetenzen von morgen fragt, einer Strategie für die Ausbildung in KMU in Zeiten des digitalen Wandels, der Digitalisierung der Lernorte und hier insbesondere in den überbetrieblichen Bildungsstätten (ÜBS), der Veränderungen im beruflichen Lernen u. a. in Hinblick auf die Einbeziehung von digitalen Medien, der Implementierung neuer Lehr- und Lernformen und schließlich der Rolle der Künstlichen Intelligenz (KI) beim Lernen ganz allgemein.

Insbesondere der Bereich der Weiterbildung ist Gegenstand einiger zentraler und umfangreicher Initiativen des Bundes. So trat im Januar 2019 das Gesetz zur Stärkung der Chancen für Qualifizierung und für mehr Schutz in der Arbeitslosenversicherung (Qualifizierungschancengesetz – QCG) in Kraft, das den Kern der Qualifizierungsoffensive des Bundes darstellt. Unter anderem erhalten Beschäftigte grundsätzlich Zugang zur Weiterbildungsförderung, unabhängig von Qualifikation, Lebensalter und Betriebsgröße, wenn sie als Folge des digitalen Strukturwandels Weiterbildungsbedarf haben oder in sonstiger Weise von Strukturwandel betroffen sind. Des Weiteren wurde die finanzielle Förderung der beruflichen Aufstiegsfortbildung ausgebaut (Änderung des bestehenden Aufstiegsfortbildungsförderungsgesetzes – AFBG, in Kraft seit März 2020). Ziel dieses Bundesgesetzes ist eine Erweiterung und Erleichterung von beruflicher Höherqualifizierung. Teilnehmerinnen und Teilnehmer an Maßnahmen der beruflichen Aufstiegsfortbildung<sup>45</sup> sollen noch besser durch Beiträge zu den Kosten der Bildungsmaßnahme und zum Lebensunterhalt finanziell unterstützt werden. Auch wurde die Nationale Weiterbildungsstrategie (NWS) lanciert. Diese wird im Folgenden kurz vorgestellt, weil sie keine bundesrechtliche Regelung ist, sondern eine Vereinbarung, die die Sozialpartner miteinbezieht. Sie ist ein Beispiel für eine Public-private-Partnership im Bereich der beruflichen Bildung und zeigt erneut wie auch bei der Allianz für Aus- und Weiterbildung (s. o.) die Relevanz der Sozialpartner bei strategischen Lösungsansätzen.

#### *Die Nationale Weiterbildungsstrategie – Bund, Länder und Sozialpartner*

Bereits im Koalitionsvertrag von 2018 wurde die Lancierung einer nationalen Weiterbildungsstrategie vereinbart (vgl. CDU/CSU/SPD 2018). Das Ziel ist die Stärkung der beruflichen

---

45 Berufliche Aufstiegsfortbildung schließt sich an die berufliche Erstausbildung an.



Bildung.<sup>46</sup> In der NWS haben sich der Bund, die Länder und die Sozialpartner zusammengeschlossen und gemeinsam zehn Handlungsziele vereinbart, die u. a. die Verbesserung der Transparenz von Weiterbildungsmöglichkeiten, die Schließung von Förderlücken, die Vernetzung von Weiterbildungsberatung und die Prüfung von Qualitätssicherung vorsehen. Hierfür ist ein Bund-Länder-Gremium zur Abstimmung von Förder- und Beratungsmaßnahmen eingerichtet worden. Die skizzierten Handlungsziele werden jeweils mit Vorschlägen und Projekten der beteiligten Partner konkretisiert. Die zahlreichen und unterschiedlichen Ansätze und Aktivitäten der beteiligten Akteure werden unter einem Dach zusammengefasst. Ein eigenes Handlungsziel ist, die „Verantwortung der Sozialpartner [zu] stärken“ (BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG 2020b). Dieser Aspekt ist der Bedeutung der betrieblichen Weiterbildung geschuldet, der eine zentrale Rolle im Kontext der beruflichen Fort- und Weiterbildung zukommt und entscheidend für die Deckung des Qualifikationsbedarfs in den Betrieben ist.

Beinahe ausschließlich wird die Rolle der Gewerkschaften und der Betriebsräte hervorgehoben und die Bedeutung der Sozialpartnerschaft sowie des „bewährten Konsensprinzips“ betont. Nachdem die Bedeutung der Unternehmen in diesem Zusammenhang naheliegt, denn bei ihnen liegt die unternehmerische Verantwortung für die betriebliche Weiterbildung (vgl. BUNDESVEREINIGUNG DER DEUTSCHEN ARBEITGEBERVERBÄNDE 2018a, S. 17), scheint es für notwendig erachtet worden zu sein, auch an dieser Stelle die Rolle des anderen Sozialpartners hervorzuheben. Es ist allerdings auch nicht überraschend, dass hier Konfliktlinien zwischen den Partnern der NWS auftauchen. Gerade im Hinblick auf die Beteiligung von Betriebsräten besteht explizit kein Konsens zwischen den Sozialpartnern (vgl. ebd., S. 13).

#### *DigitalPakt Schule – eine Kompetenzverschiebung zugunsten des Bundes*

Im Hinblick auf die Frage, ob und inwiefern sich die Rolle der Akteure vor dem Hintergrund der tiefgreifenden technologischen Entwicklungen verändern, ist insbesondere der DigitalPakt Schule interessant. Damit der Bund sich an den Kosten für den Ausbau der technologisch/digitalen Infrastruktur der Schulen inklusive der beruflichen Schulen beteiligen durfte, war aufgrund des bereits erwähnten Kooperationsverbotes eine Änderung des Grundgesetzes notwendig. Zu den dringend notwendigen Investitionen in die Ausstattung der Schulen sollte auch der Bund beitragen können. In der Debatte um den DigitalPakt war insbesondere die Frage umstritten, inwieweit der Bund die Verwendung der Mittel steuern und kontrollieren darf (vgl. BUNDES RAT 2018). In der zwischen dem Bund und den Ländern getroffenen Verwaltungsvereinbarung wurde dazu ein Kompromiss gefunden, der es dem Bund lediglich erlaubt, für die Gewährleistung der zweckentsprechenden Mittelverwendung Berichte und die anlassbezogene Vorlage von Akten zu verlangen. Einen „Durchgriff“ auf die Entscheidung über die konkreten Investitionsfelder hat der Bund für seine Finanzmittel nicht erhalten (vgl. BUND/LÄNDER 2019). Der DigitalPakt Schule mit seiner verfassungsrechtlichen Implikation verdeutlicht die außerordentlichen Belastungen des Bildungsbereichs durch die Digitalisierung, die zu Veränderungen der formalen Zuständigkeiten führen können, auch wenn es sich in diesem Fall „nur“ um die Ausweitung der Finanzierungsmöglichkeit des Bundes handelt.<sup>47</sup>

#### *Die Legislative – Enquete-Kommission „Berufliche Bildung in der digitalen Arbeitswelt“*

Die Frage nach der Gestaltung der beruflichen Bildung in Zeiten der Digitalisierung beschäftigt auch die Legislative. Im Juni 2018 konstituierte der Deutsche Bundestag eine Enquete-Kommission „Berufliche Bildung in der digitalen Arbeitswelt“. Die Einsetzung der Kommission

---

46 Die Laufzeit der Strategie ist Juni 2019 bis Dezember 2023.

47 Die Verwaltungsvereinbarung DigitalPakt Schule ist gültig von 2019 bis 2024.

kam auf Antrag der Fraktionen der CDU/CSU, SPD, FDP und Die Linke zustande, also auf der Grundlage einer großen Mehrheit des Bundestages. Ziel der Kommission ist, Entwicklungsperspektiven in der beruflichen Aus- und Weiterbildung vor dem Hintergrund der Digitalisierung zu analysieren. Darüber hinaus sollen die ökonomischen und sozialen Potenziale einer Modernisierung geprüft und konkrete Handlungsempfehlungen für die Politik entwickelt werden. Außerdem soll die Gleichwertigkeit von beruflicher und akademischer Bildung gestärkt werden (vgl. DEUTSCHER BUNDESTAG – WISSENSCHAFTLICHE DIENSTE 2019b). Dazu untersucht die Kommission, an welchen Stellen die berufliche Bildung an die Anforderungen der digitalen Arbeitswelt angepasst werden muss, und überprüft, wie die Stärken des Systems weiter ausgebaut und mögliche Zugangshürden abgebaut werden können.

**Projektgruppen** gibt es zu folgenden Themenbereichen:

- ▶ Herausforderungen der Digitalisierung in der beruflichen Bildung,
- ▶ Anforderungen an die Ausbildung im Betrieb,
- ▶ Anforderungen an berufsbildende Schulen,
- ▶ Weiterbildung, duales Studium und lebensbegleitendes Lernen,
- ▶ Attraktivitätssteigerung der beruflichen Bildung – Gleichwertigkeit und Durchlässigkeit,
- ▶ Zu- und Übergänge – Passung, Berufsorientierung, Fachkräftesicherung, Integration besonderer Gruppen,
- ▶ Aus- und Weiterbildungsfinanzierung.

Mitglieder der Kommission sind 19 Abgeordnete des Deutschen Bundestages aus allen im Bundestag vertretenen Parteien und 19 Sachverständige aus der Praxis, von Verbänden und der Wissenschaft. So sind u. a. auch die Akteure des Hauptausschusses des BIBB, d. h. die Arbeitgeber und Gewerkschaften (s. o.), aber auch aus dem Bereich der Lehrerbildung und der Schulen Sachverständige in der Kommission vertreten. In insgesamt sieben Projektgruppen werden verschiedene Bereiche der beruflichen Bildung erörtert und diskutiert, dazu entsprechende weitere externe Expertinnen und Experten befragt sowie auch die Öffentlichkeit miteinbezogen. Über eine Online-Plattform sollten Informationen über die Erwartungen und Erfahrungen der Auszubildenden gewonnen werden.<sup>48</sup> Interessierte konnten ihre Meinung zu verschiedenen Fragestellungen abgeben. Diese sollen ausgewertet werden und in die Arbeit der Kommission einfließen, auch eine Teilnahme von zwei Auszubildenden an

einer Ausschusssitzung fand bereits statt. Die Vorlage eines Abschlussberichts inklusive Handlungsempfehlungen ist bis zum Ende der 19. Wahlperiode (Sommer 2021) vorgesehen (vgl. DEUTSCHER BUNDESTAG – WISSENSCHAFTLICHE DIENSTE 2019b).

Das 1969 in der Geschäftsordnung des Deutschen Bundestages verankerte Institut der Einrichtung von Enquete-Kommissionen ermöglicht es den Abgeordneten, mit externen Sachverständigen komplexe und politisch bedeutsame Themen systematisch aufzuarbeiten. Der Vergleich mit den Themen der Enquete-Kommissionen des Deutschen Bundestages seit 1990 macht deutlich, welche große Bedeutung dem Thema berufliche Bildung und Digitalisierung aus Sicht der Parlamentarier zukommt (vgl. DEUTSCHER BUNDESTAG 2018).

Die Initiative spiegelt auch das Interesse der politischen Parteien an der beruflichen Bildung und den Herausforderungen durch die Veränderungen der Arbeitswelt durch Digitalisierung wider. Dies wird beispielsweise auch in einem Antrag der FDP-Fraktion des Deutschen Bundestages vom 06.11.2019 (vgl. DEUTSCHER BUNDESTAG 2019a) deutlich, in dem eine gesetzliche Regelung für die Schaffung eines „zweiten Bildungssystems“ gefordert wird (vgl. DEUTSCHER BUNDESTAG 2019a). Ein solches zweite Bildungssystem soll sich an die berufliche Ausbildung bzw. das Studium anschließen und „Qualifizierungen in der allgemeinen und beruflichen Bil-

„... vereinfacht und unabhängig von Bildungsstand und Arbeitserfahrung“ (ebd.) ermöglichen. Der Arbeitskreis „Zukunft der Arbeit“ der CDU/CSU-Fraktion des Deutschen Bundestags wiederum hat eine digitale Plattform für die gesamte Weiterbildung vorgeschlagen.<sup>49</sup>

## b. Arbeitgeber

Die Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände (BDA) äußert sich zu allen Bildungsbereichen (vgl. BUNDESVEREINIGUNG DER DEUTSCHEN ARBEITGEBERVERBÄNDE 2017). Dabei fordert sie übergreifend die Vermittlung von digitalen Methodenkompetenzen, bezogen auf die Allgemeinbildung, die fächerübergreifende Integration von entsprechenden Lehr- und Lernmethoden mit entsprechendem pädagogischem Konzept, die Einführung von Informatik als Wahl- oder Profulfach in allen Schulen, die gezielte Weiterbildung des Lehrpersonals sowie die Ausstattung der Schulen mit entsprechendem technischen Personal. Aus diesem Grund unterstützt die BDA den DigitalPakt Schule, der die zusätzliche Finanzierung durch den Bund ermöglicht (s. o.) (vgl. BUNDESVEREINIGUNG DER DEUTSCHEN ARBEITNEHMER 2018a).

**Die Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände (BDA)** organisiert als Spitzenverband die sozial- und wirtschaftspolitischen Interessen der gesamten deutschen Wirtschaft. Die Mitgliederverbände vertreten zahlreiche Branchen und Bereiche, u. a. Industrie, Handel, Finanzwirtschaft, Verkehr, Dienstleistungen; insgesamt sind es 48 Bundesfachverbände und 14 Landesvereinigungen (Stand: Februar 2020).

Siehe URL: <https://www.arbeitgeber.de> (Stand: 28.08.2020)

An die Adresse der Länder, aber auch des Bundes wird betont, dass die Berufsschulen in gleicher Weise an den Investitions- und Förderprogrammen beteiligt werden müssen wie die allgemeinbildenden Schulen. Die Berufsschulen seien eine unverzichtbare Säule im System der dualen Ausbildung und für die Betriebe wichtige Partner. Des halb müsse ihre personelle, materielle und finanzielle Ausstattung – auch zur Vermittlung digitaler Bildung – für jedes Bundesland und für jede einzelne Kommune hohe bis höchste Priorität haben (vgl. ebd., S. 15).

In Bezug auf die Aktualität der AO bestehe insgesamt Zufriedenheit, so der BDA. Sie seien flexibel und definierten einen Mindeststandard, der ausreichend Raum lasse für die Anpassung an unterschiedliche betriebliche Erfordernisse und technologische Entwicklungen. Ein Aktualisierungsbedarf könne über die enge Einbindung der Sozialpartner schnell realisiert werden (vgl. ebd., S. 14f.). Unterstrichen werden die Flexibilität und die Fähigkeit zur zügigen Reaktion mit dem Hinweis auf die Entwicklung eines ganz neuen Ausbildungsberufs im Bereich des Handels. So wurde im Jahr 2018 die AO zum/zur Kaufmann/-frau im E-Commerce neu entwickelt.<sup>50</sup> Gleichzeitig wird die Schaffung von technischen Zusatzqualifikationen oder Qualifizierungsbausteinen im Bereich der Digitalisierung gefordert (vgl. BUNDESVEREINIGUNG DER DEUTSCHEN ARBEITGEBERVERBÄNDE 2017, S. 34), die zu einer weiteren Flexibilisierung der Ausbildung beitragen könnten. Auch die Rolle der Ausbilder/-innen in den Betrieben wird angesprochen. So wird aufgrund der Nutzung von digitalen, vernetzten und virtuellen Lernmöglichkeiten die Notwendigkeit für eine verstärkte Konzentration ihrer Rolle auf die Unterstützung und Begleitung des Lernprozesses gesehen.

49 Lernplattform s. URL: <https://www.cdusu.de/video/milla-die-digitale-lernplattform> (Stand: 14.04.2020).

50 Zur Einführung des neuen dualen Ausbildungsberufs „Kaufmann/Kauffrau im E-Commerce“ s. Pressemitteilung URL: [https://www.bibb.de/de/pressemitteilung\\_73772.php](https://www.bibb.de/de/pressemitteilung_73772.php) (Stand: 02.03.2020).



Im Zusammenhang mit der betrieblichen Weiterbildung wird das Engagement der Unternehmen unterstrichen, aber auch dasjenige der Beschäftigten eingefordert, die gegebenenfalls einen größeren Teil ihrer Freizeit einzubringen hätten, als derzeit üblich (vgl. ebd., S. 17). Nach Auffassung der Arbeitgeber findet Weiterbildung in geteilter Verantwortung von Beschäftigten und Unternehmen statt. Bis zu 10 Prozent sollten Beschäftigte ihren Einsatz an Freizeit für Weiterbildungen erhöhen (vgl. ebd. S. 62; Weiterbildung s. u.).

Betont wird auch die Notwendigkeit einer gezielten Verzahnung der Bildungsbereiche. Es sollen u. a. gemeinsame Angebote von beruflicher und akademischer Bildung erprobt<sup>51</sup> und implementiert, eine gegenseitige Anrechenbarkeit von erworbenen Kompetenzen erleichtert und der Hochschulzugang für beruflich Qualifizierte ohne Abitur vorangetrieben werden. In Hinblick auf die Bereiche Berufsausbildung und allgemeine Bildung wird gefordert, die Angebote des ausbildungsbegleitenden Erwerbs der Hochschulreife auszubauen (vgl. BUNDESVEREINIGUNG DER DEUTSCHEN ARBEITGEBERVERBÄNDE 2017, S. 40).

**Im Zentralverband des Deutschen Handwerks e. V. (ZDH)** sind die 53 Handwerkskammern, 52 Fachverbände des Handwerks auf Bundesebene sowie weitere wirtschaftliche und sonstige Einrichtungen des Handwerks in Deutschland zusammengeschlossen. Die rund eine Million Handwerksbetriebe beschäftigen etwa 5,5 Millionen Mitarbeiter/-innen; etwa 370.000 Lehrlinge erhalten dort eine Ausbildung. Es sind ca. zwölf Prozent aller Erwerbstätigen und ca. 28 Prozent aller Auszubildenden in Deutschland im Handwerk tätig (Stand April 2020).  
Siehe URL: <https://www.zdh.de> (Stand: 28.08.2020)

Der Zentralverband des deutschen Handwerks (ZDH) formuliert für eine bestmögliche Realisierung der Digitalisierungspotenziale in Handwerksunternehmen verschiedene Handlungsbedarfe. Zum einen fordert der Verband ein ganzheitliches Digitalisierungsverständnis und merkt an, dass der Digitalisierungsprozess im mittelständischen Handwerk über die von der Politik bezeichnete „Industrie 4.0“ hinausgreift. Im Bereich der Entwicklung von Aus- und Fortbildungsordnungen sollen digitale Kompetenzen zeitnah berücksichtigt werden und die digitale Ausstattung von Bildungs- und Kompetenzzentren des Handwerks dem aktuellen Technikstand entsprechen. Weiteren Handlungsbedarf erkennt der ZDH in einem flächendeckenden Breitbandausbau und Netzneutralität, ebenso wie der Finanzierung betrieblicher Digitalisierungsstrategien, im Hinblick auf die Digitalisierung staatlicher Verwaltung und der Fortentwicklung des europäischen digitalen Binnenmarktes.

Über das Kompetenzzentrum Digitales Handwerk soll der handwerkliche Mittelstand bei der Erschließung technischer und wirtschaftlicher Potenziale unterstützt werden. Es ist Teil der Förderinitiative Mittelstand 4.0 – Digitale Produktions- und Arbeitsprozesse, die im Rahmen des Förderschwerpunkts „Mittelstand-Digital – Strategien zur digitalen Transformation der Unternehmensprozesse“ vom BMWi gefördert wird. Handwerksbetriebe werden sowohl über die Chancen der Digitalisierung als auch über Möglichkeiten zur Überwindung der Herausforderungen informiert. Das Kompetenzzentrum hilft Handwerksbetrieben bei der Neustrukturierung von Unternehmensabläufen und Entwicklung von onlinebasierten Dienstleistungsangeboten und Geschäftsmodellen. Dies hat für die berufliche Bildung insofern Bedeutung, weil ca. 28 Prozent der Auszubildenden in einem Betrieb des Handwerks eine Ausbildung absolvieren (vgl. ZENTRALVERBAND DES DEUTSCHEN HANDWERKS 2020).

Über das Kompetenzzentrum Digitales Handwerk soll der handwerkliche Mittelstand bei der Erschließung technischer und wirtschaftlicher Potenziale unterstützt werden. Es ist Teil der Förderinitiative Mittelstand 4.0 – Digitale Produktions- und Arbeitsprozesse, die im Rahmen des Förderschwerpunkts „Mittelstand-Digital – Strategien zur digitalen Transformation der Unternehmensprozesse“ vom BMWi gefördert wird. Handwerksbetriebe werden sowohl über die Chancen der Digitalisierung als auch über Möglichkeiten zur Überwindung der Herausforderungen informiert. Das Kompetenzzentrum hilft Handwerksbetrieben bei der Neustrukturierung von Unternehmensabläufen und Entwicklung von onlinebasierten Dienstleistungsangeboten und Geschäftsmodellen. Dies hat für die berufliche Bildung insofern Bedeutung, weil ca. 28 Prozent der Auszubildenden in einem Betrieb des Handwerks eine Ausbildung absolvieren (vgl. ZENTRALVERBAND DES DEUTSCHEN HANDWERKS 2020).

51 Stichworte sind hier studienintegrierende Ausbildung oder duale Studiengänge (vgl. BUNDESVEREINIGUNG DER DEUTSCHEN ARBEITGEBERVERBÄNDE 2017, S. 42).

Der Deutsche Industrie- und Handelskammertag (DIHK) stellt ähnliche Forderungen wie der ZDH. Unter anderem hat der DIHK zwölf Kernpunkte für die Digitalisierung als Forderungen für die Bundesregierung zusammengestellt. Das Vorantreiben eines flächendeckenden Ausbaus der digitalen Infrastruktur, bei der Gewerbe- und Industrieflächen priorisiert werden, eine verbesserte Vermittlung digitaler Kompetenzen, eine Überarbeitung der rechtlichen Rahmenbedingungen für die Datenökonomie, die Ermöglichung eines sicheren elektronischen Geschäftsverkehrs sowie die Schaffung von Rechtssicherheit und einem Innovationsklima für die breite Nutzung von Künstlicher Intelligenz treten als Hauptforderungen hervor. Hinsichtlich der Nutzung von Big-Data-Technologien in Unternehmen beteiligen sich IHK-Organisationen an einer Untersuchung für die Anpassung der IT-Ausbildungsberufe, der Schulcurricula und den entsprechenden Aus- und Fortbildungen für Lehrer/-innen- und Berufsschullehrer/-innen.

Die Mitglieder des **Deutschen Industrie- und Handelskammertags (DIHK)** sind im Wesentlichen die 79 deutschen Industrie- und Handelskammern (IHKs). Im Auftrag und in Abstimmung mit den IHKs vertritt der DIHK das Interesse der gewerblichen deutschen Wirtschaft gegenüber Bundespolitik, Verwaltung und Öffentlichkeit.

Im Jahr 2019 absolvierten ca. 770.000 junge Menschen in Deutschland eine betriebliche Ausbildung in Industrie, Handel und Dienstleistungen (Stand April 2020).

Siehe URL: <https://www.dihk.de> (Stand: 28.08.2020)

Die DIHK-Bildungs-GmbH, das privatwirtschaftlich organisierte Bildungsunternehmen des DIHK, entwickelt in diesem Zusammenhang Praxistrainings als Fortbildungsmöglichkeiten für Beschäftigte. In Veranstaltungen und Initiativen vermitteln die IHKs zudem kleinen und mittleren Unternehmen Anwendungserfahrungen und Möglichkeiten für die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle und sensibilisieren sie für die Veränderungen durch die digitale Transformation (vgl. DEUTSCHER INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMERTAG 2018; 2019; ZENTRALVERBAND DES DEUTSCHEN HANDWERKS 2016).

### c. Gewerkschaften

In die Gestaltung der beruflichen Bildung sind unterschiedliche Gewerkschaften involviert (s. Mitglieder des Hauptausschusses). Die Bereiche Ausstattung der beruflichen Schulen, Weiterqualifizierung des Bildungspersonals und Vermittlung von digitalen Kompetenzen bzw. Medienkompetenzen stehen im Fokus zahlreicher Veröffentlichungen von Gewerkschaftsseite, z. B. des Deutschen Gewerkschaftsbundes (DBG)<sup>52</sup>, der Industriegewerkschaft Metall (IG-Metall), der Vereinten Dienstleistungsgewerkschaft (ver.di)<sup>53</sup> sowie der Gewerkschaft für Erziehung und Wissenschaft (GEW)<sup>54</sup>. Aber auch in den Ausbildungsbetrieben gäbe es noch „viel Luft nach oben“ (DEUTSCHER GEWERKSCHAFTSBUND 2019a, S. 4); ähnlich auch die IG-Metall (vgl. IG METALL 2016). Der DGB hebt weiter hervor, dass Ausbildung 4.0 mehr als technologischer Wandel und Digitalisierung sei, sondern dass es auch um Bildungsgerechtigkeit gehe. Es wird gefordert, dass der Zugang zu Bildungs- und Ausbildungsangeboten verbessert werden müsse, u. a. durch eine höhere Ausbildungsbereitschaft der Betriebe (vgl. ebd., S. 4).

52 Weitere Informationen zum DGB s. URL: <https://www.dgb.de> (Stand: 28.08.2020).

53 Weitere Informationen zu ver.di s. URL: <https://www.verdi.de> (Stand: 28.08.2020).

54 Weitere Informationen zur GEW s. URL: <https://www.gew.de> (Stand: 28.08.2020).

Der **Deutsche Gewerkschaftsbund (DGB)** ist der Zusammenschluss von acht Mitgliedsgewerkschaften mit insgesamt rund sechs Millionen Mitgliedern (Stand April 2020). Unter anderem verhandeln die Mitgliedsgewerkschaften mit den Arbeitgebern über tarifpolitische Verbesserungen und vertreten ihre Mitglieder in den Betrieben. Der DGB bezeichnet Bildung und berufliche Bildung als eines seiner zentralen Politikfelder.

Mitgliederverzeichnis s. URL: [https://www.bibb.de/dokumente/pdf/ha\\_mitgliedsverzeichnis.pdf](https://www.bibb.de/dokumente/pdf/ha_mitgliedsverzeichnis.pdf) (Stand: 06.04.2020)

Es wird klargestellt, dass grundsätzlich die Verantwortung für berufliche Weiterbildung ihrer Beschäftigten bei den Arbeitgebern liege, die die Beschäftigten bezahlt freizustellen und die Maßnahmen zu finanzieren hätten (s. u. Abschnitt zur Weiterbildung). Ein Rechtsanspruch auf staatliche Finanzierung der Weiterbildung bzw. des Lohnausfalls sollte ergänzend eingreifen, wenn auf Wunsch der Beschäftigten die Arbeitszeit zugunsten einer Weiterbildung genutzt werden soll (vgl. DEUTSCHER GEWERKSCHAFTSBUND 2019c, S. 3). Im Zusammenhang mit der Novellierung des BBiG wird allerdings auch vorgeschlagen, die Beteiligung der Sozialpartner an der Ordnungsarbeit, d. h. der Neugestaltung von Aus- und Fortbildungsberufen, im BBiG verbindlich festzuschreiben (vgl. PATUZZI 2018).

Die IG-Metall betont die Notwendigkeit der Verbesserung und Intensivierung der Weiterbildung des Bildungspersonals sowohl in den beruflichen Schulen als auch in den Betrieben (vgl. IG Metall 2017). Sie hält auch eine Neuausrichtung der beruflichen Schulen für wichtig, bei der die berufliche Fort- und Weiterbildung wesentliche Elemente sind, und argumentiert, dass die Berufsschulen ihre Aufgaben in diese Richtung erweitern müssten (vgl. ebd.). Die Gewerkschaft äußert sich ebenfalls zu den neuen Lehr- und Lernformen sowie die sich dadurch verändernde Rolle des Bildungspersonals. Im Zusammenhang mit dem Hinweis auf die

künftig stark wachsende Relevanz von Weiterbildung wird auch darauf hingewiesen, dass die Bereiche Aus- und Weiterbildung in den Betrieben zunehmend zusammenwachsen (vgl. IG METALL 2016). Im Hinblick auf die Flexibilität der AO sieht die IG-Metall ausreichend Raum für die Anpassung an die betriebliche Ausbildungspraxis. Allerdings könnte ein Bedarf an zusätzlichen IT-Kompetenzen und Inhalten zur Datensicherheit in der Ausbildung bestehen (vgl. ebd., S. 9).

Die **IG-Metall** ist mit mehr als 2,2 Millionen Mitgliedern die größte Einzelgewerkschaft in der Bundesrepublik Deutschland (Stand April 2020). Sie vertritt die in ihr organisierten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer der Branchen Metall/Elektro, Stahl, Textil/Bekleidung, Holz/Kunststoff und Informations- und Kommunikationstechnologiebranche. Sie ist Mitglied im DGB.

Die IG-Metall äußert sich aber auch ganz explizit zur Frage der Rolle von Akteuren. Aus ihrer Sicht ist es im Zusammenhang mit den technologischen Veränderungen wichtig, dass es den Betriebsräten und den Jugend- und Ausbildungsvertretern/-vertreterinnen gelingt, sich als „zentrale Akteure für Industrie und Berufsbildung 4.0“ aufzustellen (ebd. S. 54). Damit sollen „Humanisierungspotenziale“ durchgesetzt werden (ebd. S. 3).

Die **Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft (ver.di)** ist Mitglied im Deutschen Gewerkschaftsbund (DGB). Mit etwa zwei Millionen Mitgliedern ist sie nach der IG Metall die zweitgrößte deutsche Gewerkschaft (Stand April 2020).

Auch die Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft (GEW) nimmt sich der Frage nach notwendigen Schritten für eine Stärkung der beruflichen Bildung an. Sie hat u. a. eine Initiative lanciert, die sich für bessere Lern- und Arbeitsbedingungen sowie mehr Geld für Bildung einsetzt.<sup>55</sup> Im Rahmen der Aktion „Bildung. Weiter denken!“ ist insbesondere die digitale Ausstattung der beruflichen Schulen ein Themenschwerpunkt. Es wird dabei auf die Notwendigkeit umfangreicher Investitionen hingewiesen, wie sie der DigitalPakt Schule leisten soll, als auch auf die in der Koalitionsvereinbarung 2018 aufgeführte „Ausstattungsinitiative für berufliche Schulen“ (vgl. CDU/CSU/SPD 2018).

Die **Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft (GEW)** ist die größte Bildungsgewerkschaft Deutschlands mit ca. 280.000 Mitgliedern. Sie ist ebenfalls Mitglied im DGB. Die Mitglieder der GEW arbeiten in pädagogischen, sozialpädagogischen und wissenschaftlichen Berufen an den unterschiedlichsten Schularten, in Kindertagesstätten und Jugendheimen, an Hochschulen, wissenschaftlichen Instituten etc. (Stand April 2020).

Siehe URL: <https://www.gew.de> (Stand: 28.08.2020)

Gemeinsam haben sich GEW, IG-Metall und ver.di in Bezug auf die Weiterbildung mit der konkreten Forderung nach einem entsprechenden Bundesgesetz positioniert. Ein solches Weiterbildungs bzw. Bildungsförderungsgesetz unterstreiche den Systemzusammenhang zwischen den unterschiedlichen Segmenten der Weiterbildung. Darin soll u. a. die Einrichtung eines Weiterbildungsfonds für die Finanzierung der betrieblichen Weiterbildung vorgeschrieben werden, ein Anspruch auf Freistellung von der Arbeit zu Bildungszwecken, die Sicherung von bundeseinheitlichen Mindeststandards für die Qualität der Weiterbildung, der Schaffung eines flächendeckenden Beratungsnetzes, eine Erleichterung der Zertifizierung von Kompetenzen sowie die Einrichtung von regionalen Regelungsinstanzen. Allerdings wird Kompromissbereitschaft signalisiert und auch „kleinere Lösungen“ und die Einführung einzelner Instrumente werden begrüßt. Offensichtlich sieht man auch einen Koordinationsbedarf auf nationaler Ebene und schlägt die Schaffung eines nationalen Weiterbildungsrates vor, der eine Reihe von Aufgaben, insbesondere aber eine Beratungsfunktion für Bund und Länder wahrnehmen soll (vgl. GEW/IG METALL/VER.DI 2017).

#### d. Länder

Gemeinsam haben die Länder im Rahmen der KMK im Jahr 2016 eine Strategie für die „Bildung in der digitalen Welt“ entwickelt (vgl. KULTUSMINISTERKONFERENZ 2016).<sup>56</sup> Digitalisierung wird für den Bildungsbereich sowohl als Chance als auch als Herausforderung zugleich gesehen. Die Länder sehen insgesamt sechs funktionale Handlungsfelder, die unterschiedliche Antworten in den verschiedenen Bildungsbereichen erfordern. Dies sind die Bereiche der Bildungspläne, der Aus- und Fortbildung des Lehrpersonals, der Infrastruktur und Ausstattung, der Bildungsmedien, des E-Governments mit Schulverwaltungsprogrammen und schließlich die rechtlichen und funktionalen Rahmenbedingungen.

Für den Bereich der beruflichen Bildung und ihrer engen Verzahnung mit den Veränderungen in den Arbeits- und Organisationsprozessen der Betriebe sieht die KMK die Notwendigkeit, in den beruflichen Schulen an den in der Arbeitswelt ausgelösten Entwicklungen anzuknüpfen. Aufgrund dessen sieht man insbesondere für die beruflichen Schulen die Notwendigkeit einer Ausstattung mit „realen und berufstypischen technischen Geräten und Anlagen“ (ebd.,

55 Weitere Informationen zur Initiative „Bildung. Weiter denken!“ s. URL: <https://www.gew.de/weiter-denken> (Stand: 08.04.2020).

56 Weitere Informationen über die Empfehlungen der KMK im Zusammenhang mit Digitalisierung s. URL: <https://www.kmk.org/themen/bildung-in-der-digitalen-welt.html> (Stand: 08.04.2020).

S. 36) sowie branchenspezifischer Software. Die Bundesländer haben jedoch ihre eigenen länderspezifischen Konzepte für die Stärkung der beruflichen Schulen entwickelt, wie z. B. in Bayern die Exzellenzzentren<sup>57</sup> oder die Smart-Factory-Modelle in Niedersachsen<sup>58</sup>

Hinsichtlich Umfang und akteursübergreifendem Ansatz, die beruflichen Schulen an die Digitalisierung heranzuführen, stellen die sogenannten Lernfabriken 4.0 in Baden-Württemberg ein besonders innovatives Modell dar, bei dem die regionale Wirtschaft jeweils eng eingebunden wird. Im Dezember 2018 wurden bereits 21 Lernfabriken an beruflichen Schulen gefördert.<sup>59</sup>

Lernfabriken 4.0 ist ein Labor, das im Aufbau und in der Ausstattung industriellen Automatisierungslösungen gleicht und Grundlagen für anwendungsnahe Prozesse vermittelt. Beispielsweise werden Maschinenbau und Elektrotechnik dabei durch professionelle Produktionssteuerungssysteme verknüpft. Neben dem Nutzen für die Ausbildung künftiger Fachkräfte sieht man dadurch auch umgekehrt die Chance, für die regionalen Unternehmen und Hochschulen, Informationen, Fortbildungs- und Forschungsmöglichkeiten anzubieten. Zielgruppe der Lernfabriken 4.0 sind deshalb nicht ausschließlich Auszubildende in dualen Ausbildungsgängen, sondern auch Teilnehmerinnen und Teilnehmer an Fort- und Weiterbildungsschulungen mittelständischer Unternehmen. Außerdem sollen die Lernfabriken eine Plattform für individuelle Projekte sein. Die Orientierung in der Berufswahl im gewerblich-technischen Bereich und speziell der Industrie 4.0 soll mit ihnen greifbarer und visuell unterstützt werden.

Die unterschiedlichen Maßnahmen werden von den Fördervereinen der beruflichen Schulen und von Kooperationen mit Wirtschaftsorganisationen, angewandten Hochschulen und der Allianz Industrie 4.0 Baden-Württemberg angeboten. Bei diesem Ansatz wird der Nutzen einer akteursübergreifenden Strategie auch im berufsschulischen Teil der beruflichen Bildung deutlich. Die Notwendigkeit, auf die technologischen Veränderungen zu reagieren, haben Auswirkungen auf die lokale, kommunale und regionale Kooperation zwischen den Schulen und den Unternehmen. Unter Einbeziehung von Fachhochschulen erhält diese Form der Kooperation ein zusätzliches akademisches Element und stellt insofern eine Art von neuem Akteur dar, der den Wissens- und Kompetenztransfer zwischen mehreren etablierten Akteuren organisiert und sicherstellt.<sup>60</sup>

Ebenfalls in Baden-Württemberg wurde bereits im Jahr 2011 die Weiterbildungsplattform „Netzwerk Fortbildung“ ins Leben gerufen. Im „Netzwerk Fortbildung“ sind in 31 regionalen Netzwerken insgesamt 1.450 öffentliche und private Bildungsanbieter aus ganz Baden-Württemberg organisiert.<sup>61</sup> Sie werden vom baden-württembergischen Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau betreut und finanziell unterstützt. Das Weiterbildungsangebot deckt alle Branchen und Berufe ab.<sup>62</sup> Mit dieser Initiative soll der Zugang zu Weiterbildung erleich-

57 Pressemitteilung zum Programm „Exzellenzzentren an Berufsschulen“ s. URL: <https://www.km.bayern.de/pressemitteilung/11441/nr-189-vom-14-09-2018.html> (Stand: 08.04.2020).

58 Pressemitteilung zum Startschuss für vier „smart factories“ s. URL: <https://www.mk.niedersachsen.de/startseite/aktuelles/presseinformationen/bbs-fit-fuer-40--kultusministerium-und-wirtschaftsministerium-geben-startschuss-fuer-vier-smart-factories-an-berufsbildenden-schulen-in-niedersachsen-148362.html> (Stand: 08.04.2020).

59 Liste der geförderten Lernfabriken mit den voraussichtlichen Fördersummen s. URL: [https://wm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-wm/intern/Dateien\\_Downloads/Innovation/Lernfabriken\\_4.0\\_Neue\\_Foerderperiode.pdf](https://wm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-wm/intern/Dateien_Downloads/Innovation/Lernfabriken_4.0_Neue_Foerderperiode.pdf) (Stand: 08.04.2020).

60 Weitere Informationen zu Lernfabriken in Baden-Württemberg s. URL: <https://wm.baden-wuerttemberg.de/de/innovation/schluesseletechnologien/industrie-40/lernfabrik-40> (Stand: 31.08.2020).

61 In der Datenbank sind 27.300 Bildungsangebote von 1.480 Anbietern, 490 Referenten/Referentinnen und Dozenten/Dozentinnen und 860 redaktionelle Inhalte enthalten (Stand: Mai 2020).

62 Weitere Informationen zu Weiterbildung in Baden-Württemberg s. URL: [www.fortbildung-bw.de](http://www.fortbildung-bw.de) (Stand: 12.05.2020).



tert und die Weiterbildungsaktivitäten verstärkt werden. Sie ist ein exemplarisches Beispiel für die Nutzung von digitalen Plattformen für eine verbesserte Kooperation und Koordination einer großen Akteursgruppe, hier insbesondere der Bildungsanbieter, im Bildungsbereich.

### e. Weitere Akteure

#### *Schulen und Bildungspersonal*

Formal haben die Schulen und auch die beruflichen Schulen im Besonderen keine eigene gemeinsame Interessenvertretung. Die Kommunikation über Chancen und Herausforderungen im Zusammenhang mit der Digitalisierung erfolgt zum einen im Rahmen der Bundesländer in den zuständigen Landesministerien und den Schulbehörden, die für die Steuerung der Bildungsinhalte sowie die Weiterbildung des Lehrpersonal verantwortlich sind. Darüber hinaus formulieren Lehrerverbände, wie z. B. der Verband der Lehrer an beruflichen Schulen in Bayern e. V. (VLB Bayern e. V.)<sup>63]</sup>, in Baden- Württemberg der Berufsschullehrerverband (BLV)<sup>64</sup> oder auf Bundesebene der Bundesverband der Lehrkräfte für Berufsbildung e. V. (BvLB)<sup>65</sup>. Empfehlungen und Forderungen, die sich auf die Weiterentwicklung der beruflichen Schulen bezieht. Daneben weisen auch die Sozialpartner auf dringend notwendige Investitionen für die beruflichen Schulen hin (s. o.).<sup>66</sup> Im Hinblick auf die Weiterqualifizierung des Bildungspersonals haben die Bundesländer länderübergreifend im Rahmen der GWK gemeinsam mit dem Bund bereits im Jahr 2013 in einer Bund-Länder-Vereinbarung die Grundlage für eine „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ gelegt. Diese Vereinbarung zielt auf die Förderung von lehrerbildenden Hochschulen.<sup>67</sup> Diese konnten sich durch Einreichung entsprechender Förderkonzepte um Fördermittel bewerben. Im Jahr 2019 vereinbarte man dann eine zusätzliche Förderrichtlinie zur „Digitalisierung in der Lehrerbildung“ und/oder „Lehrerbildung für die beruflichen Schulen“.<sup>68</sup>

Der BvLB fordert die Ausstattung der beruflichen Schulen mit adäquaten technischen Standards und die Sicherstellung, dass die Lehrkräfte die vorhandenen digitalen Medien und Systeme handhaben und pflegen können. Die entsprechenden Personalressourcen müssten für die Schulen eingeplant und/oder zusätzlich zur Verfügung gestellt werden (vgl. Bundesverband der Lehrkräfte für Berufsbildung 2019a; 2019c). Im

Zusammenhang mit der Novellierung des BBiG im Jahr 2019 wurde zur Rolle der beruflichen Schulen angemerkt, dass „der Blick der Bundesebene in Fragen der Berufsbildung zu sehr auf den Dualpartner Betrieb gerichtet sei“ (ebd. 2019b). Auch wird auf die Verpflichtung zur

Der **Bundesverband der Lehrkräfte für Berufsbildung e. V. (BvLB)** vertritt die beruflichen Interessen von ca. 38.000 Lehrerinnen und Lehrer in der Berufsbildung. Er ging im Jahr 2018 aus einer Verschmelzung von zwei Vorgängerorganisationen hervor (Stand April 2020).

63 Weitere Informationen zum Verband der Lehrer an beruflichen Schulen in Bayern e. V.s. URL: <https://www.vlbbayern.de> (Stand: 14.04.2020).

64 Weitere Informationen zum Berufsschullehrerverband s. URL: <https://blv-bw.de> (Stand: 14.04.2020).

65 Weitere Informationen zum BvLB s. URL: <https://www.bvlb.de> (Stand: 14.04.2020).

66 Es gibt in Deutschland auch einen Bundesverband Deutscher Berufsausbilder e. V. (BDDBA). Allerdings hat er sich zu Fragen der Digitalisierung nicht geäußert. Vgl. URL: <https://bdba.de/index.php?id=7> (Stand: 15.05.2020).

67 Weitere Informationen zur Bund-Länder-Vereinbarung s. URL: <https://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Papers/Bund-Laender-Vereinbarung-Qualitaetsoffensive-Lehrerbildung.pdf> (Stand: 14.04.2020).

68 Richtlinie zur Förderung von Projekten in der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ s. URL: <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-2097.html> (Stand: 14.04.2020). Verfassungsrechtliche Grundlage der Vereinbarung zwischen Bund und Ländern ist Art. 91b GG.



Lernortkooperation hingewiesen. Es sollte deshalb in der Novellierung die gemeinsame Verantwortung für die Ausbildung „stärker zum Ausdruck kommen“ (vgl. ebd.). Dies wurde jedoch nicht umgesetzt.

Der **Verband Bildung und Erziehung (VBE)** vertritt als Gewerkschaft die Interessen von ca. 164.000 Pädagoginnen und Pädagogen – aus vorschulischem Bereich, Primarstufe, Sekundarstufen I und II und dem Bereich der Lehrerbildung – in allen Bundesländern (Stand April 2020).

Siehe URL: <https://www.vbe.de>  
(Stand: 28.08.2020)

Unzufrieden mit der Rolle bzw. der formalen Vertretung der Lehrkräfte in den Steuerungsprozessen der Bildungspolitik zeigt sich der Verband Bildung und Erziehung (VBE). Im Zusammenhang mit der Diskussion um einen nationalen Bildungsrat (s. o.) fordert er auch die Berücksichtigung der Interessen von Lehrkräften und die Beteiligung der Verbände (vgl. VERBAND BILDUNG UND ERZIEHUNG 2018). Regelmäßige repräsentative Umfragen des VBE zur Berufszufriedenheit der Lehrkräfte zeigen, dass sich ein

großer Teil der Schulleitungen von allgemeinbildenden Schulen dadurch belastet fühlt, dass Politikerinnen und Politiker bei ihren Entscheidungen den tatsächlichen Schulalltag nicht ausreichend beachten (82 % sowohl in 2020 als auch in 2018) (vgl. FORSA 2018; FORSA 2020). Es ist zu vermuten, dass die Einschätzungen für die beruflichen Schulen vergleichbar sind.

Darauf deutet auch das Interview mit dem Leiter eines Bildungszentrums hin, das unterschiedliche Schulformen unter einem Dach vereint. Allerdings sieht er darüber hinaus weitere Herausforderungen für die beruflichen Schulen durch die Digitalisierung. Er nennt zum einen die Frage nach der „richtigen“ und passenden technischen Ausstattung, die insbesondere auch davon abhängig ist, welchen Bedarf die Betriebe der Region haben, deren Auszubildende dort die berufliche Schule besuchen. Aber auch die Qualifizierung des Lehrpersonals und die Frage des Umgangs mit zunehmender Arbeitsbelastung durch neue und zusätzliche Aufgaben der Lehrkräfte brauchten Lösungen. Die Vereinbarung bisheriger Lehrtätigkeit mit eigener Fort- und Weiterbildung sowie ein erhöhtes Maß an notwendiger Kooperation und Kommunikation mit den Betrieben, aber auch mit den Auszubildenden bei gleichbleibender Arbeitszeit seien nicht oder kaum miteinander zu vereinbaren. Viel hänge von der Eigeninitiative der Lehrkräfte ab. Der Interviewpartner schildert die Initiativen seiner Schule, die Betriebe der Region stärker einzubinden und die Kommunikation zwischen Schule und Ausbildungsbetrieben zu verbessern. Er hat jedoch bisher die Erfahrung gemacht, dass diese Angebote nicht oder kaum angenommen werden (vgl. Interviewpartner D\_BP).

Insgesamt macht die technologische Entwicklung in den Betrieben und den beruflichen Schulen eine Intensivierung der Kooperation und Kommunikation der beruflichen Schulen mit den anderen Akteuren im Bereich der Umsetzung der Berufsbildung dringender (vgl. HENKE/WILLMANN/BÖHNE 2018). Hierzu gehört auch die Kooperation mit anderen berufsbildenden Schulen und die Einrichtung von Kompetenzzentren in den Schulen, z. B. für den Bereich Mechatronik- und Robotiksysteme. Viele Unternehmen seien ebenfalls noch auf dem Weg, ihren Umgang mit den technologischen Veränderungen zu finden. Eine verbesserte Kommunikation und ein verbesserter Informationsaustausch seien deshalb für beide Partner der Ausbildung sinnvoll (vgl. Interviewpartner D\_BP).

Im Interview mit einer Mitarbeiterin einer Schulbehörde wurde u. a. nach der Zufriedenheit mit der Kooperation im Rahmen der Entwicklung bzw. Neuordnung von Ausbildungsberufen gefragt. Sie war beispielweise bei der Entwicklung des neuen Ausbildungsberufs Kaufmann/-frau für E-Commerce als Vertreterin der Kultus- bzw. Schulseite beteiligt. Man sehe sich dabei durchaus mit der „Bundesseite auf Augenhöhe“ und man sei frühzeitig und gut in den Prozess einbezogen worden, was auch üblich sei. Wie gut insbesondere neue Ausbildungsberufe durch die Berufsschulen angenommen und angeboten werden, sei unterschiedlich. Den

Kaufmann/die Kauffrau für E-Commerce hätten viele beruflichen Schulen gerne angeboten. Insgesamt werde die Umsetzung von Veränderungen von AO in den Schulen nicht als problematisch gesehen (vgl. Interviewpartner D\_L1).

### *Die Auszubildenden/die Lernenden*

„Die Erfahrungen junger Menschen, insbesondere aus der Generation Y und Z, sind in der deutschen Bildungsdiskussion oft ein blinder Fleck“ (DEUTSCHER BUNDESTAG 2019b), so der Vorsitzende der Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages Dr. Stefan Kaufmann von der CDU/CSU-Fraktion. Im Rahmen der Arbeit der Enquete-Kommission „Berufliche Bildung in der digitalen Arbeitswelt“ des Deutschen Bundestages (s. o.) wurde deshalb auch versucht, mehr aus der Perspektive, von den Erwartungen und Erfahrungen der Auszubildenden zu erfahren. Dafür wurde die Online-Plattform „zukunftsdialog-ausbildung“<sup>69</sup> ins Leben gerufen, über die Interessierte ihre Meinung zu verschiedenen Fragestellungen abgeben konnten. Diese sollen nun ausgewertet werden und in die Arbeit der Kommission einfließen. Auch eine Anhörung einzelner Auszubildender an einer Ausschusssitzung fand statt.

Im Übrigen sehen sich insbesondere die Gewerkschaften als Vertretung der Interessen der Auszubildenden und auch der Beschäftigten im Hinblick auf Weiterbildung (s. o.). Einen eigenen Verband oder eine Lobbyorganisation haben die Auszubildenden nicht. Die Gewerkschaften nehmen im Rahmen ihrer Rolle bei der Gestaltung der beruflichen Bildung auch in Anspruch, die Interessen der Auszubildenden zu vertreten, z. B. durch die DGB-Jugend. Die Gewerkschaftsjugend stellt zahlreiche Forderungen auf, um Ausbildungen auf die Digitalisierung und den damit einhergehenden Herausforderungen vorzubereiten. Anpassungen von Ausbildungsinhalten und

Die **DGB-Jugend** ist die Jugendorganisation des Deutschen Gewerkschaftsbundes (DGB) und vertritt nach eigenen Angaben die Interessen junger Menschen im Zusammenhang mit Ausbildung, Praktikum und Job. Es sind in ihr alle jungen Mitglieder der acht DGB-Gewerkschaften organisiert. Das sind ca. 500.000 Personen bis 27 Jahre (Stand: April 2020).

Siehe URL: <https://jugend.dgb.de> (Stand: 28.08.2020)

Umgestaltung neuer Berufe seien zwar notwendig, jedoch spricht sich die Gewerkschaft deutlich gegen Modularisierungen („Schmalspurausbildungen“) und Ausweitungen zweijähriger Ausbildungsberufe aus. Moderne Lehr- und Lernmethoden sowie hochwertige Ausbildungsbedingungen werden sowohl in Ausbildungsbetrieben als auch in den betrieblichen Schulen benötigt. In diesem Zusammenhang sei darauf zu achten, dass sich der theoretische Unterricht auf einem gleichen Niveau befindet wie die technische Entwicklung in den Unternehmen. Darüber hinaus werden Investitionen in die Ausstattung der Berufsschulen (Sanierungen der Schulgebäude, zeitgemäße technische Ausstattung, Ausbau der digitalen Infrastruktur, Bereitstellung digitaler Lernmedien, ausreichend personelle Ressourcen) als dringend erforderlich erachtet. Die Notwendigkeit dieser Forderungen drückt sich in den Ergebnissen der Bewertung der Ausbildungsqualität aus. Die Mehrheit der befragten Auszubildenden erachtet die Aspekte der Digitalisierung und Automatisierung in ihrer Ausbildung als „sehr wichtig“ (24,7 %) oder „wichtig“ (54,5 %). Keinerlei Bedeutung haben diese Themen für lediglich 2,7 Prozent. Nur die Hälfte (54,1 %) der Befragten gab an, dass sie in ihrer Ausbildung gezielt für die Nutzung digitaler Technologien qualifiziert werden. Bemerkbar macht sich dies auch in der Bewertung zu der technischen Ausstattung der Berufsschulen: Fast ein Drittel der Befragten empfindet die digitale Ausstattung als „ausreichend“ oder „mangelhaft“ (vgl. DEUTSCHER GEWERKSCHAFTSBUND 2019a).

69 Plattform s. <https://www.zukunftsdialog-ausbildung.de> (Stand: 15.04.2020).

Die **Jugend- und Auszubildendenvertretung (JAV)** ist die Vertretung der Jugendlichen unter 18 Jahren und der zur Berufsausbildung Beschäftigten (Auszubildende, Praktikanten, Werkstudenten) unter 25 Jahren in einem Betrieb oder einer Behörde in Deutschland (vgl. §60ff. Betriebsverfassungsgesetz – BetrVG) (Stand April 2020).

Auch Jugend- und Auszubildendenvertretungen (JAV) sind auf betrieblicher Ebene Akteure, die die Interessen der Auszubildenden vertreten. So hat beispielsweise die entsprechende Vertretung beim Werkzeugmaschinen- und Laserspezialist Trumpf im Rahmen ihres Konzeptes „Vision: Ausbildung 2025“ spezifisch die Perspektive der Auszubildenden mittels Diskussionen und Einzelgesprächen ermittelt, was sich im Rahmen der Industrie 4.0 in der Ausbildung verändern muss. Die Auszubildenden bezeichnen sich selbst in

diesem Konzept als „Digitale Generation mit eigenen Wünschen“ (IG Metall 2016, S. 19). So fordern sie u. a., gemeinsame Projekte mit Auszubildenden und Studierenden anzustoßen und die Rolle der Auszubildenden als Begleiter/-innen und Coaches zu stärken (vgl. Deutscher Gewerkschaftsbund 2019a). Insgesamt wird ein verstärkter Einfluss der Jugend- und Auszubildendenvertretungen gefordert (vgl. IG METALL 2016, S. 18ff.).

#### f. Ansätze zur Verbesserung der Flexibilität der Berufsbildung – Agiles Verfahren und Zusatzqualifikationen

Vor dem Hintergrund der tiefgreifenden und dynamischen technologischen Veränderungen in den Arbeitsprozessen durch die Digitalisierung gerieten in Deutschland, ebenso wie der

Ausbildungsordnungen sind grundsätzlich technikoffen formuliert und insofern flexibel gestaltet. Eine aufwendige Neuordnung von Berufen ist deshalb häufig nicht notwendig. Auch gibt es zusätzliche Möglichkeiten für weitere Flexibilisierung und Anpassung an Veränderungen in betrieblichen Prozessen oder an technologische Weiterentwicklungen. So können Änderungen an Berufsbildpositionen (Bbp) vorgenommen sowie eine weitere und kurzfristige Differenzierung der Ausbildung durch Wahlqualifikationen und Zusatzqualifikationen (s. u.) geleistet werden.

Schweiz, insbesondere die Frage nach der Passung der Ausbildungsberufe zu den Bedarfen des Arbeitsmarktes in das Blickfeld (vgl. CONEIN/ZINKE 2019; ESSER u. a. 2016; ZINKE 2018b)<sup>70</sup> und die Frage, inwieweit die Gestaltungs- und Anpassungsprozesse dynamisch und flexibel genug sind. Die Flexibilität des Aktualisierungsprozesses der AO haben die Sozialpartner im Rahmen eines sogenannten agilen Verfahrens überprüft (s. u. (1)). Eine zusätzliche Flexibilisierung der beruflichen Erstausbildung ermöglichen die sogenannten Zusatzqualifikationen (s. u. (2)). Beide Entwicklungen können Auswirkungen auf die bisherige Akteurskonstellation haben.

- (1) Im Jahr 2016 haben die Sozialpartner der Metall- und Elektroindustrie (M&E) eine Vereinbarung geschlossen, auf deren Grundlage sie gemeinsame Handlungsempfehlungen zum Thema Ausbildung und Qualifizierung für Industrie 4.0 entwickelt haben (vgl. GEAMTMETALL u. a. 2017). Im Rahmen dieser gemeinsamen Arbeit stellen die Sozialpartner fest, dass für den Bereich der M&E bereits moderne, prozessorientierte und gestaltungs-offene Ausbildungsordnungen und schulischen Rahmenlehrpläne existieren. Allerdings sehen sie entsprechenden Informationsbedarf vonseiten zahlreicher Betriebe sowie die Notwendigkeit von Praxishilfen, damit diese ihre Qualifikationsanforderungen in der Aus-

<sup>70</sup> Zum Berufescreening s. URL: <https://www.bibb.de/de/119072.php> (Stand: 12.05.2020). Im Rahmen des Berufe- und Branchenscreenings wurden im Zeitraum 2016 bis 2018 insgesamt 14 Ausbildungsberufe auf Veränderungen, die durch die Digitalisierung verursacht wurden, untersucht und Handlungsempfehlungen entwickelt.

bildung auch umsetzen können. Gefordert wird auch, dass in den Ordnungsmitteln, d. h. die AO und Rahmenlehrpläne, der generelle Umgang mit digitalen Technologien, digitalen Arbeitsmitteln und -formen eine herausgehobene Positionierung haben sollte (vgl. GERDES 2017; MÜLLER 2018).

Um sicherzustellen, ob ein Bedarf an Neuordnung und/oder Anpassung der curricularen Grundlagen der beruflichen Erstausbildung der M&E-Berufe besteht, haben die Sozialpartner verabredet, ein regelmäßiges Monitoring durchzuführen und jährlich die Standards der Berufe zu überprüfen (vgl. GEAMTMETALL u. a. 2017, S. 15). Diese Verabredung ist ein sozialpartnerschaftliches Novum und verdeutlicht die Sicht der Sozialpartner auf ihre Rolle und Verantwortung.

Die sozialpartnerschaftliche Vereinbarung von 2017 war auch Grundlage und Ausgangspunkt für eine Novellierung der insgesamt elf Ausbildungsberufe der M&E-Industrie, die nicht dem sonst üblichen Prozedere einer Überarbeitung von AO entspricht. Sie wurde im Rahmen eines „agilen Verfahrens“ durchgeführt, das sich insbesondere durch die unabhängige Selbstorganisation der Sozialpartner auszeichnet und u. a. die sonst übliche Einbeziehung der Expertise des BIBB formal nicht vorgesehen hat (vgl. GERDES 2017; MÜLLER 2018). Das sogenannte agile Verfahren markiert in deutlicher Weise die Gestaltungshoheit der Sozialpartner für die Ausbildungsinhalte. Ob und inwieweit die Sozialpartner ein vergleichbares Vorgehen in anderen Branchen ebenfalls wählen werden, bleibt abzuwarten. Allerdings äußert sich der Interviewpartner, ein Gewerkschaftsmitglied, dass dies derzeit nicht geplant ist (vgl. Interviewpartner D\_Gew).

- (2) Je nach Sektor hat die Digitalisierung teilweise gravierende Auswirkungen auf die formale Ausbildung, insbesondere auf die Frage der Neuordnung bestehender sowie der Entwicklung neuer bzw. neu zugeschnittener Ausbildungsberufe (vgl. BECKER/WINDELBAND 2018; ZIKA u. a. 2019a; ZINKE 2018a). Die Herausforderung besteht darin, mit der Geschwindigkeit der Veränderungen der angewendeten Technologien in den Betrieben und Arbeitsprozessen Schritt zu halten, denn ein Neuordnungsverfahren braucht Zeit und die vorhandenen Regelungen über die Ausbildungsberufe existieren weiter. Als ein Lösungsansatz wird ein Stufenverfahren vorgeschlagen (vgl. ZINKE 2018a). Darin spielen die Zusatzqualifikationen eine wichtige Rolle, indem sie die Qualifikationsanforderungen der Betriebe aufgreifen und dadurch die Flexibilität in der Ausbildung erhöhen. Sie ermöglichen den Betrieben eine kurzfristige und bundeseinheitliche Erweiterung ihrer Ausbildung (vgl. ebd.). Die Zusatzqualifikationen werden nach Einschätzung von ZINKE (ebd.) künftig sogar zu notwendigen Kernqualifikationen, die zum beruflichen Fundament zu zählen sind. Das bedeutet eine neue Qualität für die bisher eher unbeachteten Zusatzqualifikationen nach § 5 Abs. 2 Nr. 5 BBiG. Auch die BDA sieht in den Zusatzqualifikationen ein Instrument, damit Ausbildungsinhalte mit den digitalen Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt mithalten können (vgl. BUNDESVEREINIGUNG DER DEUTSCHEN ARBEITGEBERVERBÄNDE 2017).

Eine Zusatzqualifikation kann von jedem Akteur der beruflichen Bildung entwickelt werden, z. B. von Unternehmen, Betrieben, Kammern, Bildungsanbietern etc. Es gibt zwar eine Qualitätscheckliste für die Entwicklung von Zusatzqualifikationen (vgl. JOBSTARTER 2017), jedoch keine formalen Vorgaben für das Entwicklungsverfahren und der zu beteiligenden Parteien. Insbesondere die staatlichen Stellen spielen grundsätzlich erst einmal keine Rolle. Sowohl der zeitliche Umfang als auch das Prüfungsverfahren sowie die Prüfungen selbst können individuell und flexibel gestaltet werden. Wichtig ist nur, dass es einen zuvor konkret festgestellten Bedarf für eine Zusatzqualifikation gibt. Spielen Zusatzqualifikationen künftig eine zentrale Rolle dabei, die Ausbildung inhaltlich aktuell zu halten, bedeutet dies eine Verlagerung der Akteurskonstellation vom formalisierten Prozess der Entwicklung von Ausbildungsordnungen hin zu einer Stärkung eines weitgehend unregulierten, stark von Kammern, Verbänden sowie einzelner großer Unternehmen dominierten

Prozesses. Dies hätte eine einschränkende Wirkung auf die Rolle der staatlichen Akteure des Berufsbildungssystems zur Folge, da sie bei der Entwicklung von Zusatzqualifikationen formal zunächst einmal nicht einzubeziehen sind.

Der Umfang der möglichen Auswirkungen auf die Akteurskonstellation kann dabei variieren, je nachdem, welche Form von Zusatzqualifikation entwickelt werden soll. BECKER/WINDELBAND 2018 differenzieren zwischen den „kodifizierten“ Zusatzqualifikationen und den anderen weitaus zahlreicheren Zusatzqualifikationen, die, in Bezug auf die berufliche Erstausbildung, eher eine lose Spezialisierung oder themenbezogene Ergänzung darstellen. Erstere werden auch als Wahlqualifikationseinheiten oder Wahlqualifikationen bezeichnet und haben einen engen Bezug zum Ausbildungsberuf. Kodifizierte Zusatzqualifikationen, die die Auszubildenden pflichtmäßig mit ihrer Ausbildung absolvieren müssten, könnten dazu führen, dass aufgrund der hohen Zahl der betroffenen Auszubildenden hierfür andere berufsschulische Kapazitäten oder auch neue überbetriebliche Bildungseinrichtungen notwendig werden. Eine Folge, die im Hinblick auf die Finanzierungsfrage, Länder und Bund treffen würde. Auch wäre denkbar, dass gerade große Unternehmen diese Gestaltungsmöglichkeit nutzen und es so zu einer Verschiebung innerhalb des Unternehmer- bzw. Arbeitgeberlagers zulasten der Interessen der KMUs kommt.

### 3.2.3 Zusammenfassung und Auswertung

#### a. Thematische Schwerpunkte der Empfehlungen und Forderungen

Auch in Bezug auf Deutschland sprechen die Akteure eine große Bandbreite von Aspekten der beruflichen Bildung an, die durch die technologischen Veränderungen tangiert werden und wo aus ihrer Sicht Handlungsbedarf besteht. Es werden überwiegend die gleichen Aspekte thematisiert, ihre Schnittmenge ist groß und sie ähneln denen in der Schweiz (s. o.). Die Empfehlungen und Forderungen beziehen sich insbesondere auf die Frage des Ausbaus der Weiterbildung, der Fortbildung des Lehrpersonals, der Ausstattung der Bildungseinrichtungen, der digitalen Lehr- und Lernmittel sowie auf neue didaktische Ansätze. Auch die Frage nach den erforderlichen beruflichen Kompetenzen der Zukunft wird gestellt; ob und inwieweit sich das Kompetenzset, das in der beruflichen Bildung erworben wird, verändert und angepasst werden muss. In Bezug auf Struktur und Organisation der beruflichen Erstausbildung wird vor allem die Frage nach der Flexibilität der AO und der Ordnungsmittel insgesamt sowie nach der Rolle von Zusatzqualifikationen als ein mögliches Flexibilisierungsinstrument gestellt. Dabei ist weitgehend Konsens, dass Letztere aufgrund ihrer technologieoffenen Formulierungen in der Regel ausreichend flexibel sind und die Anpassung des Ausbildungsalltags an technologische Veränderungen ermöglichen.

Mit zwei Ausnahmen werden keine fundamentalen Auseinandersetzungen oder gegensätzliche Positionen zwischen den Akteuren in Deutschland sichtbar. Zum einen betrifft dies das Feld des Bildungsföderalismus. Hier kristallisieren sich sowohl am Thema Nationaler Bildungsrat als auch in der Debatte um den DigitalPakt Schule die sensiblen Kontroversen zwischen Bund und Bundesländern. In Bezug auf die Stärkung und den Ausbau der betrieblichen Weiterbildung werden unterschiedliche Positionen der Sozialpartner erkennbar, die auf künftiges Konfliktpotenzial im Hinblick auf die finanzielle Lastenverteilung schließen lassen. Hier von sind unmittelbar die Betriebe auf der einen Seite und die Beschäftigten auf der anderen Seite betroffen.



## b. Relevanz der Empfehlungen und Forderungen für die Akteurskonstellation und Rolle der Akteure

Auf Ebene der nationalen Steuerung des deutschen Bildungssystems hat sich durch den DigitalPakt Schule trotz der Änderung des Grundgesetzes nichts an der Zuständigkeit der Länder im Hinblick auf die inhaltliche Verantwortung für das Schulwesen geändert. Allerdings hat die Begleitdebatte verdeutlicht, wie gerade durch die technologischen Veränderungen der Anpassungsdruck auf das Bildungssystem gestiegen ist und dass die einzelnen Akteure sowohl auf staatlicher als auch auf Umsetzungsebene in den Schulen die Folgen der Digitalisierung nur gemeinsam bewältigen können. Durch den DigitalPakt Schule ist eine Finanzierung notwendiger Investitionen in den Schulen durch den Bund ermöglicht worden, der Bund hat Kompetenzen hinzugewonnen. Die Einrichtung eines nationalen Bildungsrates ist am Widerstand der Länder gescheitert.

Was die Perspektive der Gewerkschaften angeht, so sehen diese auch weiterhin die Notwendigkeit für eine stärker institutionalisierte Zusammenarbeit auf nationaler Ebene. Für den Bereich der Weiterbildung, dem alle Akteure in ihren Handlungsempfehlungen eine große Bedeutung beimessen, fordern sie die Einrichtung eines nationalen Weiterbildungsrates.

Zum ersten Mal beschäftigt sich auch die Legislative im Rahmen einer Enquete-Kommission mit einem Bildungsthema.<sup>71</sup> Enquete-Kommissionen ermöglichen es dem Parlament, vor allem wissenschaftliche und gesellschaftliche Expertise zu zentralen und komplexen Fragestellungen hinzuzuziehen. Im Gegensatz zu regulären Ausschüssen bereiten sie keine Entscheidungsfindung vor, sondern beleuchten divergierende Standpunkte zu ausgewählten Sachgebieten und sensibilisieren die Öffentlichkeit für die von ihnen bearbeiteten Themen. Dass der Deutsche Bundestag im Juni 2018 die Kommission „Berufliche Bildung in der digitalen Arbeitswelt“ konstituiert hat, spiegelt die gesellschaftliche Relevanz sowohl der beruflichen Bildung als auch die der Digitalisierung wider. Die Handlungsempfehlungen der Kommission haben zwar keinen verpflichtenden Charakter für die Exekutive, und schon gar nicht für die Länder und Sozialpartner, gleichwohl sind sie als die Stimme des Parlaments im öffentlichen Diskurs über Richtungsentscheidungen bedeutsam.

In einer bisher einzigartigen Weise haben die Sozialpartner der M&E ihre zentrale Rolle bei der Neuentwicklung und Aktualisierung der Ausbildungsordnungen demonstriert. In der Form eines sogenannten agilen Verfahrens wurde von ihnen außerhalb des bisher etablierten Prozesses die Anpassungsfähigkeit der Berufsbildungsinhalte der einschlägigen Ausbildungsberufe überprüft. Dieses gemeinsame Vorgehen unterstreicht die inhaltliche Gestaltungsmacht der Sozialpartner und hat zudem nach Angaben eines Interviewpartners zu einer neuen Form von gegenseitigem Vertrauen geführt (vgl. Interviewpartner D\_Gew).

Im Zuge der Debatte um Stärkung und Ausbau der beruflichen Weiterbildung zeichnet sich ab, dass die Beschäftigten ihre Weiterbildungsaktivitäten zum Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit erhöhen sollen. Die Verantwortung für den Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit liegt zunächst bei jedem/jeder Einzelnen, was bedeutet, dass die Transparenz des weitgehend unregulierten Weiterbildungsmarktes und die Sicherung der Qualität der Angebote noch dringendere Handlungsfelder werden. Nur mit der Möglichkeit, die passenden und qualitätsgesicherten Angebote identifizieren zu können, kann auf Dauer der Weiterbildungs-„verpflichtung“ sinnvoll nachgekommen werden. Ein Beispiel, wie die Transparenz im Weiterbildungsmarkt für Interessierte erhöht werden kann, ist die Weiterbildungsplattform „Netzwerk Fortbildung“ in

---

<sup>71</sup> Die Einrichtung von sogenannten Enquete-Kommissionen wurde durch eine Änderung der Geschäftsordnung des Deutschen Bundestags ermöglicht. Seit Einführung des Instruments 1969 gab es insgesamt 30 Enquete-Kommissionen.



Baden-Württemberg, die seit 2011 den Zugang zu Weiterbildung erleichtern und die Weiterbildungsaktivitäten verstärken soll.

Die zunehmende Eigenverantwortung erhöht gleichzeitig den Bedarf daran, die Interessen der Weiterbildungsteilnehmer/-innen zu bündeln und zu vertreten. Diese Rolle übernehmen derzeit insbesondere die Gewerkschaften. Da jedoch auch die Unternehmen ein vitales Interesse an hoch- und zeitgemäß beruflich qualifizierten Mitarbeitern/Mitarbeiterinnen haben, sind sie bereit ebenfalls ihren Beitrag zu leisten. Eine künftige finanzielle und zeitliche Lastenteilung wird zwischen den Sozialpartnern noch kontrovers diskutiert. Die Gewerkschaften sehen sich auch als Interessenvertretung der Auszubildenden; Gleiches gilt in den Betrieben für die Jugend- und Ausbildungsvertretungen. Sie setzen sich dafür ein, dass die Auszubildenden als Akteure in der Industrie und Berufsbildung 4.0 wahrgenommen werden.

Die Rolle der beruflichen Schulen im Zuge der Digitalisierung wird auch in Deutschland aufgeworfen. Sowohl im Zusammenhang mit der Novellierung des BBiG im Jahr 2019 als auch der Debatte um den Nationalen Bildungsrat im selben Jahr wurde insbesondere von den Lehrerverbänden eine stärkere unmittelbare Beteiligung des Bildungspersonals an bildungspolitischen Entscheidungen gefordert.

Auf Länderebene gibt es einige Initiativen, die den beruflichen Schulen helfen sollen, den technologischen Anschluss halten zu können. Bemerkenswert ist im Hinblick auf die Rolle der Akteure das baden-württembergische Modell der Lernfabriken 4.0. Lernfabriken 4.0 ist eine akteursübergreifende Initiative, die den berufsschulischen Teil der dualen Ausbildung betrifft. Sie ist eine Vernetzung des schulischen Teils mit der Praxis, eine Art zusätzliche Praxisverknüpfung innerhalb der ohnehin praxisorientierten dualen Ausbildung. Allerdings finden sich in den Lernfabriken nicht zwei oder drei Akteure zusammen, sondern eine Vielzahl, abhängig von den regionalen wirtschaftlichen/betrieblichen Gegebenheiten, und sie sind offen für die Kooperation mit Fachhochschulen. Die Lernfabriken 4.0 sind ein neuartiges Konglomerat von Akteuren im Kontext der Berufsfachschulen und bilden die Notwendigkeit von neuen Kooperationen ab, auch über Bildungsbereichsgrenzen hinweg, um die vielfältigen Herausforderungen für die berufliche Bildung durch die technologischen Veränderungen zu meistern.

## 4 Vergleich der Ergebnisse Deutschland/Schweiz

### *Die Rolle der staatlichen Akteure sowie der Sozialpartner*

Im Gegensatz zur Schweiz liegen die rechtliche Zuständigkeit und die politische Verantwortung für die Steuerung des Bildungssystems in Deutschland bei den Ländern. Lediglich für den betrieblichen Teil der dualen Ausbildung sowie die Weiterbildung liegt sie beim Bund. Allerdings gibt es unterhalb der Ebene des grundgesetzlich geregelten Bildungsföderalismus zahlreiche Instrumente, die eine Bund-Länder-Kooperation in Bildungsfragen ermöglichen (Beispiele s. o.).

In der Schweiz sind die Oda zentrale Akteure bei der Gestaltung der beruflichen Bildung. In Deutschland sind die nicht staatlichen Partner die Arbeitgeberverbände und die Gewerkschaften. Sie gemeinsam stellen die drei kollektiven Steuerungsakteure dar (vgl. EBNER/NIKOLAI 2010). Die Sozialpartner sind auf allen berufsbildungspolitischen Ebenen und berufsbildungsgestaltenden Gremien in Deutschland vertreten.<sup>72</sup> Der Begriff der Sozialpartnerschaft in der beruflichen Bildung in Deutschland ist nicht identisch mit dem Begriff der Verbundpartnerschaft in der Schweiz.

Die Einbeziehung der Sozialpartner findet darüber hinaus in einer Vielzahl von gemeinsamen Initiativen statt. Diese Formen der Kooperation im Sinne einer Public-private-Partnership sind Zeichen für die Bereitschaft der beteiligten Akteure, sich für gemeinsame Ziele einzusetzen. In den Aushandlungsprozessen im Vorfeld werden die unterschiedlichen Interessen gegeneinander abgewogen und Kompromisse ausgehandelt. Die Ergebnisse bedeuten eine freiwillige – im Sinne einer gesetzlichen Freiwilligkeit – Selbstverpflichtung, die jedoch gerade dadurch einen gewissen Druck auf Erfüllung der eingegangenen Verpflichtungen aufseiten der Partner erzeugt. Auch im Bereich der beruflichen Bildung, bei deren Gestaltung die Sozialpartner eine rechtlich verankerte Rolle spielen<sup>73</sup>, sind diese Formen der Kooperation in Deutschland seit Jahrzehnten erprobt, u. a. im Rahmen des Ausbildungspaktes oder der Allianz für Ausbildung (s. o.) Diese Form der Kooperationsmöglichkeit sichert eine besondere Flexibilität des Systems. Die beiden staatlichen Akteure, d. h. der Bund und die Länder, sowie die Sozialpartner verständigen sich vor dem Hintergrund sich verändernder Rahmenbedingungen auf gemeinsame Positionen und bildungspolitische Zielsetzungen. Im Kontext der Digitalisierung ist dies beispielsweise die Nationale Weiterbildungsstrategie. Allerdings werden immer wieder Ansätze ins Spiel gebracht, in neuen nationalen Gremien die Abstimmung über bildungspolitische Entscheidungen zu institutionalisieren und zu verstetigen. Stichworte sind hier der Nationale Bildungsrat oder die Forderung der Gewerkschaften nach einem nationalen Weiterbildungsrat.

Auch in der Schweiz wird das Zusammenwirken der Akteure auf Ebene der nationalen Gestaltung der beruflichen Bildung regelmäßig überprüft und ihr Gelingen hinterfragt. Grundlage der bildungspolitischen Steuerung ist die Verbundpartnerschaft, die aus dem Bund, den Kantonen sowie den Oda besteht. Ihre Bedeutung wird durch die prominente Erwähnung

---

72 Der Begriff „Sozialpartnerschaft“ stammt aus dem Kontext der Sozialen Marktwirtschaft im Sinne der Überwindung des Klassenkampfes Anfang des 20. Jahrhunderts. Heutzutage beschreibt er die Kooperation der Arbeitgeber- und Arbeitnehmerverbände als Tarifpartner im Zusammenhang mit der Gestaltung der allgemeinen Arbeits- und Entlohnungsbedingungen.

73 Gleichzeitig wird über den Hauptausschuss des BIBB auch formalgesetzlich die partnerschaftliche Steuerung der beruflichen Bildung abgesichert, allerdings haben die Entscheidungen des Ausschusses lediglich Empfehlungscharakter.

gleich am Anfang des BBG unterstrichen. Insbesondere die Rolle des Bundes wird immer wieder hinterfragt. Einerseits wird sie als zu dominant wahrgenommen, andererseits werden Handlungsdefizite ausgemacht. Trotz der kontinuierlichen kritischen Auseinandersetzung mit der Form des Umgangs innerhalb der Verbundpartnerschaft, der Interpretation und des Zurechtruckelns der Rollen wird die Kooperation der drei Akteure von der Überzeugung getragen, dass diese gemeinsame Verantwortung die Grundlage für den Erfolg der schweizerischen Berufsbildung ist. In allen Experteninterviews wurde dies jeweils besonders hervorgehoben.

Insbesondere in der Strategie Berufsbildung 2030 wird die Stärke des schweizerischen Governance-Ansatzes sichtbar. Nicht nur, dass sie als Plattform für die Überprüfung der Steuerungsmechanismen genutzt wird. Es werden auch vielfältige Aspekte der beruflichen Bildung thematisiert und diskutiert. Sie ist die Grundlage für zahlreiche Projekte und erweitert den Akteurskreis über die Verbundpartner hinaus auf die Wissenschaft, auf Bildungseinrichtungen und die Öffentlichkeit insgesamt.

Bezogen auf das gesamte Bildungssystem ermöglicht der kohärente, die Bereiche Bildung, Forschung und Innovation umfassende Ansatz, die sogenannte BFI-Strategie, eine national abgestimmte Betrachtung und Analyse über die Grenzen der Bildungsbereiche hinaus. Die Zusammenhänge zwischen den Bildungsbereichen und ihre Schnittstellen sowie die Verbindungen zu den Bereichen Forschung und Innovation erleichtern einen konzertierten Umgang mit Megatrends wie Digitalisierung und ihren Auswirkungen.

In Deutschland finden eine große Anzahl von Aktivitäten im thematischen Zusammenhang von beruflicher Bildung und Digitalisierung statt. Zeitnah mit der Arbeit an einer Novellierung des BBIG, die seit Januar 2020 in Kraft ist, begann die Arbeit der Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages „Berufliche Bildung in der digitalen Arbeitswelt“ im Sommer 2018. Im Rahmen der Kommission werden Befragungen von Expertinnen und Experten aus allen Bereichen der Berufsbildung, von Unternehmen, beruflichen Schulen sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus dem In- und Ausland durchgeführt. Auch die Auszubildenden selbst wurden einbezogen und über eine digitale Plattform um ihre Meinung gefragt.

Es wurde eine Nationale Weiterbildungsstrategie entwickelt und zahlreiche Förderprogramme wurden lanciert, die unmittelbar oder mittelbar z. B. durch eine Unterstützung des Mittelstandes und des Handwerks die berufliche Bildung stärken sollen. Eine gesamt nationale Abstimmung oder Koordination der Aktivitäten ist jedoch nur begrenzt möglich und muss auf einer Koordinationsbereitschaft der Länder und des Bundes basieren. Es gibt jedoch durchaus bildungsbereichsübergreifende Ansätze, wie das BMBF sie bereits 2016 in einem Strategiepapier formuliert und Initiativen angekündigt hat, so z. B. den Ausbau eines bildungsbereichsübergreifenden Rahmenprogramms „Digitale Medien in der Bildung“. Gleichzeitig wird einschränkend deutlich gemacht, dass die Länder im Rahmen der KMK ihrerseits eine Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ mit einem Schwerpunkt im schulischen und hochschulischen Bereich erarbeiten (vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG 2016). Einen bildungsbereichsübergreifenden Ansatz gibt es im Rahmen des DigitalPakts Schule, da die Finanzierung alle schulischen Einrichtungen, so auch die beruflichen Schulen, umfasst.

Insgesamt erleichtert eine koordinierte nationale Steuerung eines Bildungssystems, dass Wechselwirkungen zwischen den Bildungsbereichen selbstverständlicher mitgedacht werden und frühzeitig in bildungspolitischen Entscheidungsprozessen Berücksichtigung finden. Insbesondere an den „Rändern“ oder den sich teilweise auflösenden Grenzen zwischen den Bildungsbereichen sind bildungsbereichsübergreifende Entscheidungen zu treffen. Dies wird beispielsweise bei den dualen Studiengängen sichtbar oder gar, wenn, wie im Koalitionsvertrag von 2018 formuliert wurde „wir hochschulisches und berufsbildendes Lernen in gemeinsamen Qualifizierungsangeboten zusammenführen und so die Übergänge zwischen der beruflichen und der akademischen Bildung besser gestalten“ (CDU/CSU/SPD 2018). Eine gesamt natio-

nale Koordination erscheint vor diesem Hintergrund wünschenswert, um eine nachhaltige bildungspolitische Strategie entwickeln und umsetzen zu können.

In der Schweiz wird die Rolle der Unternehmen bei der Gestaltung der BiVos thematisiert. Es wird vorgeschlagen, die Expertise forschungsnaher und innovativer Unternehmen stärker systematisch zu nutzen. Ob und wie dies umgesetzt werden soll, ist noch offen. Sicherlich werden die Oda hierüber mitentscheiden, denn sie sind die zentralen Akteure bei der Gestaltung der Bildungsinhalte. Auch in Deutschland stellt sich die Frage nach der Rolle gerade der großen Unternehmen mit ihren beträchtlichen Ressourcen im Ausbildungsbereich. Sie haben die Möglichkeit, z. B. über Zusatzqualifikationen, ihren Handlungsspielraum, den sie durch die technologieoffenen AO bereits haben, noch zu erweitern. Im Gegensatz zu kleinen oder kleinsten Ausbildungsbetrieben verfügen sie über die Kapazitäten, die Ausbildung in ihren Unternehmen noch stärker an den sich verändernden Kompetenzbedarf anzupassen, aber auch die kontinuierliche Weiterqualifizierung ihrer Mitarbeiter/-innen sicherzustellen (zum Einfluss der Unternehmensgröße auf die Ausprägung der Berufsbildungssysteme (vgl. EBNER/NIKOLAI 2010). Dadurch entstehende innovative Ansätze können Impulse für die künftige Gestaltung der AO sein (für den Automobilsektor vgl. ZINKE u. a. 2017).

Die Rolle der Gewerkschaften in der beruflichen Bildung ist in Deutschland fest etabliert. Als einer der beiden Sozialpartner sind sie in allen relevanten Gremien und Initiativen der Public-private-Partnership einbezogen, sowohl auf nationaler als auch regionaler und lokaler Ebene. Nicht zuletzt sind sie an den zentralen Gestaltungsprozessen, insbesondere der Entwicklung der AO, beteiligt. Im Bereich der dualen Studiengänge sieht dies jedoch durchaus anders aus. Die Wachstumstreiber in diesem boomenden Bildungsfeld waren in den letzten Jahren im Bereich des Erststudiums insbesondere die praxisintegrierenden Studiengänge und die privaten Fachhochschulen (vgl. BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG 2017a; 2018). Hier liegt die Gestaltungsmacht über die Studieninhalte bei den Bildungsanbietern, häufig in Kooperation mit Unternehmen. Zusätzlich ist im Hinblick auf das zentrale Handlungsfeld der Gewerkschaften, der Unternehmens- und Betriebspolitik eine besondere Herausforderung entstanden, ihre Stärke und Einflussmöglichkeit zu sichern. Der wirtschaftliche Strukturwandel erfordert es, ihre Präsenz in den Branchen und Betrieben auszubauen, wohin sich der Großteil der Beschäftigung verlagert hat. Dies gilt insbesondere für die Bereiche des privaten Dienstleistungssektors sowie der produzierenden Klein- und Mittelbetriebe (vgl. HAIPETER 2019).

Die Rolle der Gewerkschaften im Bereich der beruflichen Bildung kann sowohl in Deutschland als auch in der Schweiz als Sprachrohr und Interessenvertretung für die Auszubildenden an Bedeutung zunehmen. Die jungen Menschen sind in ihrer Ausbildung unmittelbar von den technologischen Veränderungen in den Unternehmen betroffen und müssen mit neuen und anderen Lehr- und Lernformen zurechtkommen. Eine eigene Interessenvertretung haben sie jedoch nicht. Auch könnte die Schere zwischen den Lernergebnissen und Kompetenzprofilen der Auszubildenden aufgrund sehr divergierender Digitalisierungsniveaus der Ausbildungsbetriebe verstärkt auseinandergehen. Zwar stellen die AO die Mindeststandards für die betriebliche Ausbildung sicher und auch über die ÜBS wird ein mögliches Niveaufälle abgemildert, gleichwohl besteht aber ein erhebliches Interesse der Auszubildenden daran, dass sichergestellt ist, dass die Unterschiede nicht zu groß werden.

Insbesondere aber für die Beschäftigten im Zusammenhang mit der wachsenden Notwendigkeit für Weiterbildung sind die Gewerkschaften eine wichtige Interessenvertretung. Und zwar nicht nur in den Unternehmen, in denen die Gewerkschaften über Betriebsräte vertreten sind, oder über Tarifverträge, wo sie in der Mitverantwortung stehen. Sie sind gerade in Betrieben ohne Betriebsrat oder tarifliche Bindung wichtig, wo die Beschäftigten hier nicht über eine eigene Interessenvertretung verfügen. Da davon auszugehen ist, dass die Bedeutung von Weiterbildung zum Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit weiter zunehmen wird, gewinnen The-

men wie Qualitätssicherung und Transparenz des privatwirtschaftlich organisierten Weiterbildungsmarktes an Dringlichkeit, ebenso wie die Frage nach finanzieller Förderung sowie der bezahlten Freistellung von Beschäftigten für Weiterbildungsaktivitäten.

### *Die Rolle der Schulen und des Lehr- und Bildungspersonals*

Alle Akteure sehen dringenden Handlungsbedarf für den Bereich der beruflichen Schulen, ob dies die technische Ausstattung betrifft, die Lehr- und Lernkonzepte, die digitales Lernen erst sinnvoll und erfolgreich machen, die Entwicklung von Berufsschulen zu Kompetenzzentren oder die Weiterqualifizierung des Bildungspersonals. Ihre Interessen werden in Deutschland, ähnlich wie in der Schweiz, über die Kultus- und Schulbehörden der Länder vertreten, ebenso wie durch die Lehrerverbände und die einschlägigen Gewerkschaften. Dem Hauptausschuss des BIBB gehören sowohl die Länder als auch die Gewerkschaften an, insofern sind die Interessen der beruflichen Schulen zumindest mittelbar vertreten. Auch im Rahmen der Ordnungsarbeit, d. h. der Neu- oder Änderungsordnung von Ausbildungsberufen fließen die Vorschläge der Beauftragten der Länder mit ein (vgl. BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG 2009; 2020).

Diese „indirekte Vertretung der berufsbildenden Schulen über die Länder wird jedoch auch problematisiert. „Bildungspolitisch befinden sich die berufsbildenden Schulen im Abseits“, so z. B. RAUNER (2017). Er kritisiert, dass die beruflichen Schulen als „Juniorpartner“ der dualen Berufsausbildung wahrgenommen würden. Zwar ist zu berücksichtigen, dass im Rahmen der dualen Ausbildung ca. 70 Prozent der Lernzeiten in den Betrieben stattfinden. Gleichwohl ist aber eine erfolgreiche Ausbildung auf eine funktionierende Lernortkooperation angewiesen und die Sicherstellung leistungsstarker Berufsschulen erforderlich (vgl. die Einschätzungen der Interviewpartner oben). Die Initiative Lernfabriken 4.0 in Baden-Württemberg ist ein Beispiel dafür, wie die Länder versuchen, die beruflichen Schulen zu stärken. Die Vernetzung mit Betrieben, Unternehmen und Fachhochschulen in der jeweiligen Region und die Bildung von gemeinsamen Lehr- und Lernplattformen ermöglichen direkte und gegenseitige innovative Impulse. Vergleichbare Ansätze gibt es auch in der Schweiz in den Kantonen.

### *Schlussbemerkungen*

Die Frage nach Stärken und Schwächen nationaler Steuerungsmechanismen von Bildungs- bzw. Berufsbildungssystemen ist kein neues Thema und nicht erst mit der Digitalisierung entstanden. Aber gerade in Zeiten intensiver und nachhaltiger Veränderungen in technologischer oder auch gesellschaftlicher Hinsicht, Stichwort: Migration, erhalten diese Fragen besondere Aktualität. Wie reagieren die Systeme? Sind sie flexibel? Verändern sie sich und, wenn ja, wie? Für Deutschland, aber auch für die Schweiz ist nicht erkennbar und auch nicht zu erwarten, dass sich die Steuerungsstrukturen grundlegend verändern. Beide Systeme gelten grundsätzlich als besonders erfolgreich, was sich insbesondere an der hohen Quote der Teilnehmer/-innen an der dual/trial gestalteten beruflichen Ausbildung zeigt. Auch die niedrige Jugendarbeitslosigkeit wird ihnen teilweise zugeschrieben. Die positive Wechselwirkung mit der Ökonomie ist ein starkes Indiz für eine gut austarierte Steuerung, die unter Einbeziehung der vier großen Akteure, dem Bund, den Ländern bzw. Kantonen sowie den Arbeitgebern und den Gewerkschaften, erfolgt, wobei die Rollen der vier Akteure durchaus unterschiedlich ausgestaltet sind.

Man ist sich in beiden Systemen allerdings des weiteren Handlungsbedarfs bewusst, der notwendig ist, um auch künftig das berufliche Bildungssystem attraktiv und wettbewerbsfähig zu halten. Im Rahmen dieses Projekts über die Rolle der Akteure in Zeiten der Digitalisierung konnte insbesondere eine Intensivierung der Kooperation zwischen den Akteuren festgestellt werden, verbunden mit der Diskussion um eine Neujustierung der Rolle einzelner Akteure.



In beiden Ländern ist der gemeinsame Nenner zahlreicher Aktivitäten und Initiativen bei der Governance der beruflichen Bildung im Kontext der Digitalisierung die verstärkte Vernetzung zwischen den Akteuren. Die Größe der Herausforderungen hat nicht nur zu zahlreichen Initiativen der einzelnen Akteure geführt, sondern auch zu der Erkenntnis, dass sie nur gemeinsam bewältigt werden können. Die nationale Strategie Berufsbildung 2030 in der Schweiz ist ein eindrucksvolles Beispiel für eine Kooperation über die kleine Gruppe der formalrechtlichen Gestaltungsakteure (Bund, Kantone, Oda) hinaus. In Deutschland hat eine gemeinsame Änderung des Grundgesetzes durch den Bund und die Länder die Finanzierungsmöglichkeiten des Bundes im Bereich der Bildung erweitert. Das Scheitern der Einrichtung eines nationalen Bildungsrates in Deutschland hat allerdings auch die Grenzen des Kooperationswillens deutlich gemacht.

In beiden Ländern wird die Frage nach einer Stärkung der Mitsprachemöglichkeiten und insofern auch nach der Rolle des Lehr- und Bildungspersonals, der beruflichen Schulen und einzelner großer innovativer Unternehmen gestellt. Das agile Verfahren in Deutschland ist ein Beispiel für eine Initiative der Sozialpartner, ihre Gestaltungsrolle gemeinsam zu nutzen und ihren Gestaltungswillen deutlich zu machen. Die Kantone in der Schweiz entwickeln neue gemeinsame Kommunikationsplattformen für die beruflichen Schulen, Betriebe, üK und Auszubildenden und unternehmen zusätzliche Anstrengungen, ihre Bildungsinitiativen stärker untereinander abzustimmen. Gleichzeitig entwickeln aber auch einzelne Akteure Initiativen, die systemische Impulse in die berufliche Bildung geben und zu einer größeren Anpassungsfähigkeit der beruflichen Bildung führen, z. B. die Umschulungsinitiative des Unternehmensverbandes Swissmem, die Modularisierungsstrategie von ICT-Berufsbildung in der Schweiz oder die Lernfabriken 4.0 in Baden-Württemberg. Diese vielfältigen innovativen Ansätze gilt es systematisch aufzugreifen, ihr Potenzial zu analysieren und den Wirkungskreis systemisch auszubauen.

Die Berufsbildungssysteme in Deutschland und der Schweiz basieren auf einer unterschiedlichen Verteilung der staatlichen Steuerungsmacht. Beide pflegen jedoch eine intensive Kooperation der staatlichen Akteure mit den Arbeitgebern und den Gewerkschaften. Diese erlaubt und ermöglicht es, Impulse aus der Praxis für die Gestaltung und Umsetzung der Systeme aufzugreifen, und sichert ein hohes Maß an Flexibilität, um die berufliche Bildung an wirtschaftliche, technologische und gesellschaftliche Veränderungen entsprechend anzupassen. Dies gilt auch für die Herausforderungen durch die Digitalisierung. Kleinere Veränderungen in den jeweiligen Akteurskonstellationen scheinen hier jedoch ausreichend. Die nicht staatlichen Akteure entwickeln im Kontext der Digitalisierung jeweils eigene Initiativen, die durch mehr oder weniger überspannend koordinierte staatliche bildungs-, arbeitsmarkt- und wirtschaftspolitische Initiativen gefördert, ergänzt oder auch initiiert werden. Das insgesamt flexible Gefüge, das durch die Beteiligung unterschiedlicher staatlicher und nicht staatlicher Akteure entsteht, scheint die Zukunftsfähigkeit und Attraktivität der Berufsbildungssysteme sicherstellen zu können und kann als eine besondere Stärke der beiden Systeme verstanden werden.

Gleichwohl erfordert die Abstimmung von bildungspolitischen Maßnahmen in Deutschland ein höheres Maß an politisch gutem Willen und Koordinationsaufwand der staatlichen Akteure im Vergleich zur Schweiz, in der das Zusammendenken des gesamten Bildungssystems institutionell und gesellschaftlich fest etabliert ist. Gerade in Zeiten, in denen neue Bildungs- und Qualifizierungsangebote entstehen, die über die Grenzen einzelner Bildungsbereiche hinausgehen und ein positives Zeichen für Dynamik und Anpassungsfähigkeit sind, wird im Hinblick auf die Wechselwirkung von Maßnahmen eine koordinierte und systematisierte bildungsbereichsübergreifende Zusammenarbeit der staatlichen Akteure dringender.



## 5 Exkurs: Die Rolle von Beratungsunternehmen, Stiftungen und Technologieunternehmen

Im Zusammenhang mit der digitalen Entwicklung haben sich im Bereich der Berufsbildung in besonderem Maße aber auch neue Akteure ins Spiel gebracht. Dabei sind sie selbst gar nicht unbedingt „neu“, neu ist jedoch der Grad ihrer Aktivität, ihrer Medienpräsenz und ihrer wachsenden bildungspolitischen Beachtung durch Beteiligung an Public-private-Partnership-Aktivitäten. Dabei handelt es sich um Unternehmen der Privatwirtschaft wie Beratungsgesellschaften und in zunehmenden Maße auch Stiftungen. Sie greifen verstärkt Bildungs- und Qualifizierungsthemen auf. Dadurch stellt sich beispielsweise die Frage nach der Legitimation z. B. großer Stiftungen in ihrer Funktion als bildungspolitische Akteure (vgl. HÖHNE 2012) und der Problematik ihres Engagements. KÜNZLI/WEBER 2016 thematisieren einen Aufstieg der „politiknahen Wissenschaft“ ganz allgemein. Diese hat nach ihrer Auffassung im Rahmen der politischen Steuerung in allen Bereichen an Bedeutung zugenommen, so auch im Bereich der Bildung. Ihr käme im Rahmen der sogenannten evidenzbasierten Politik eine wachsende Bedeutung zu, weil diese wissenschaftliche Grundlageninformationen und verlässliche statistische Daten erfordert. Das Bildungsmonitoring von Entwicklungen über Jahre hinweg sei ein unverzichtbares Instrument geworden, wodurch auch Wissenschaftler/-innen zunehmend zu Akteuren in den administrativen und bildungspolitischen Steuerungsgremien geworden seien. Nach Auffassung von KÜNZLI/WEBER (2016) ist der Aufstieg der Wissenschaft als Akteurin mit einer abnehmenden Bedeutung der politischen Öffentlichkeit bzw. der öffentlichen Meinungsbildung für die maßgeblichen Steuerungsprozesse verbunden. Es gäbe in der Schweiz dadurch einen „substantiellen Mentalitätswechsel in der traditionell basisdemokratisch geprägten und mit Laiengremien operierenden schweizerischen Bildungspolitik und -administration“ (ebd., S. 128).

Nach FÖRSCHLER (2018) operieren Akteure wie Stiftungen und Lobbygruppen in der Regel außerhalb formaler politischer Strukturen, ihr Einfluss ist daher wenig sichtbar, jedoch wirkt dieser durch „Expertenwissen“, indem sie in Form von Studien, Gutachten etc. das Agenda-Setting in öffentlichen oder fachlichen Diskursen mitbestimmen. Auch über die Finanzierung oder Förderung von Initiativen greifen sie faktisch in die Bildungssysteme ein und gestalten sie dadurch mit. Insgesamt beobachtet Förschler seit 2016 eine starke Zunahme von Konferenzen, Projekten und Veröffentlichungen dieser „neuen“ nicht staatlichen intermediären Akteure im Bereich der (Berufs-)Bildung.

Einflussreiche Netzwerke von staatlichen und nicht staatlichen bzw. kommerziell ausgerichteten Akteuren sind im Zuge der digitalen Entwicklung auch entstanden (s. Zusammenstellung FÖRSCHLER 2018, S. 43). Ein Beispiel ist das Bündnis für Bildung (BfB; gegründet 2012), ein gemeinnütziger Verein, der es sich zum Ziel gesetzt hat, „den digitalen Wandel beim Lehren und Lernen zu unterstützen“ (BÜNDNIS FÜR BILDUNG 2020), ist. Unter dem Dach des BfB versammeln sich (IT-)Unternehmen (z. B. Microsoft, Intel, HP Inc., Didacta Verband e. V., Bechtle AG, LEGO Education), Verlage (z. B. Cornelsen, Ernst Klett Verlag GmbH), Startups, Verbände (z. B. der Verband Bildung und Erziehung, Verband Bildungsmedien e. V., das Zentrum für Lehrerinnen- und Lehrerbildung, der Bayerische Philologenverband), Bildungsinstitute sowie Vertreter der öffentlichen Hand (z. B. die Berliner Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie, das Finanzministerium Sachsen-Anhalt, die Stadt Nürnberg), „die sich besonders für die Entwicklung und Umsetzung von Standards und Referenzlösungen für Bil-

„dung und Infrastrukturen in Lehr- und Lernumgebungen engagieren“ (ebd.). Das BfB gilt als das größte und medial aktivste Netzwerk im Bereich der Digitalisierung der Bildung. Es ist aufgrund der gebündelten Expertise ein aktiver Partner bei der Gestaltung von Bildung geworden, der sowohl auf Schul- als auch auf politischer Ebene involviert ist. Es erarbeitet handlungsorientierte Leitfäden für Schulen und Lehrkräfte zur Erstellung medienpädagogischer Konzepte und bringt sich aktiv in das Schulgeschehen ein (vgl. FÖRSCHLER 2018, S. 45).

Vergleichbar ist der von Microsoft im Jahr 2015 initiierte sogenannte Digitale Bildungspakt. Er vereint u. a. das BfB, den Didacta Verband e. V., die Gesellschaft für Informatik, die Initiative D 21, aber auch einzelne öffentliche Akteure wie den Deutschen Städte- und Gemeindebund (DStGB). Er sieht sich als ein strategisches Gremium, das ein „digitales Wirtschaftswunder in Deutschland möglich“ machen möchte (DIGITALER BILDUNGSPAKT 2020). Die Netzwerkmitglieder entfalten umfangreiche mediale Aktivitäten, wie Pressemitteilungen, Studienergebnisse und Positionspapiere.

Auch der im Jahr 2016 gegründete Verein Forum Bildung Digitalisierung e. V. (fbd)<sup>74</sup>, mit den Gründungsmitgliedern Robert Bosch Stiftung, Siemens Stiftung, Deutsche Telekom Stiftung sowie Bertelsmann Stiftung und später weiteren hinzugewonnenen Stiftungen verfügt über große Ressourcen für Experten- und Medienarbeit. Er konnte seinen Einfluss unmittelbar durch die Zusammenarbeit und den Austausch mit dem BMBF in der Bildungsoffensive manifestieren, mit der das Ministerium „gemeinsam Lösungsansätze und praxistaugliche Konzepte“<sup>75</sup> entwickeln will. Dabei spielen insbesondere die Technologieunternehmen eine zentrale Rolle. Die sogenannte EdTech, die Education Technology-Industrie, knüpft zunehmend durch die Bereitstellung ihrer Produkte in Schulen, das Angebot von Lehr- und Lernmaterialien und die Entwicklung von produktbezogenen, arbeitsmarktrelevanten Zertifikaten Verbindungen zum Bildungssektor.

Zur Stärkung der digitalen Kompetenzen in den Betrieben kooperiert die IHK für München und Oberbayern mit Google.<sup>76</sup> Im Projekt „Zukunftsoffensive: Basisbox“ sind auch die IHK Düsseldorf, die Gewerkschaft ver.di und das Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO) mit dabei.<sup>77</sup> Diese Formen der Zusammenarbeit werden seitens der staatlichen Akteure begrüßt und aktiv betrieben. Sowohl KMK als auch BMBF äußern die Absicht, mit privater/privatwirtschaftlicher Seite zusammenzuarbeiten und auf die Expertise zahlreicher nicht staatlicher Organisationen wie Wissenschaft, Wirtschaft, Verbänden und Stiftungen zurückzugreifen (vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG 2016; KULTUSMINISTERKONFERENZ 2016). Es wird der Bedarf an einem koordinierten Handeln aller Akteure gesehen.

Für die berufliche Bildung sind das Engagement und der Einfluss nicht staatlicher Akteure nichts Neues, im Gegenteil bestimmen Unternehmen, Unternehmensverbände, Kammern und Gewerkschaften die Bildungsinhalte partnerschaftlich mit. Formen von Public-private-Partnership sind ein systemimmanentes Merkmal der beruflichen Bildung sowohl in Deutschland als auch in der Schweiz. Die Betriebe und Unternehmen stellen am Lernort Betrieb ihre IT-Technologien und -Ausstattungen als Lerninstrumente zur Verfügung. Gerade in technologieaffinen Unternehmen führt das dazu, dass die Auszubildenden mit aktueller Hard- und

---

74 Weitere Informationen zum fbd s. URL: <https://www.forumbd.de> (Stand: 28.08.2020).

75 Weitere Informationen zur Bildungsoffensive s. URL: [https://www.bildung-forschung.digital/files/Bildungsoffensive\\_fuer\\_die\\_digitale\\_Wissensgesellschaft.pdf](https://www.bildung-forschung.digital/files/Bildungsoffensive_fuer_die_digitale_Wissensgesellschaft.pdf), S. 31 (Stand: 28.08.2020).

76 Pressemitteilung zum Kooperationsstart von IHK und Google s. URL: [https://www.ihk-muenchen.de/Presse/News/News-Detailseite-\(überregional\)\\_23424.html](https://www.ihk-muenchen.de/Presse/News/News-Detailseite-(überregional)_23424.html) (Stand: 25.05.2020).

77 Zukunftsoffensive: Basisbox s. URL: <https://learn.digital.withgoogle.com/zukunftswerkstatt/courses/initiative/basisbox> (Stand: 25.05.2020).

Software arbeiten und unmittelbar in neue digital organisierte Arbeitsprozesse hineinwachsen können.

Überbetriebliche Bildungseinrichtungen und berufliche Schulen müssen ihrerseits jedoch dafür sorgen, dass die Auszubildenden in Betrieben und Unternehmen, die eher technologiefremd sind, ebenfalls die Grundlagen der neuen sogenannten Digitalkompetenzen erwerben können. Für den berufsschulischen Bereich stellen sich deshalb dieselben Herausforderungen wie für die allgemeinbildenden Schulen. Auch hier stellt sich die Frage nach einer Veränderung der Akteurskonstellation durch einen möglicherweise notwendigen Einfluss der technologischen Expertise von EdTech-Unternehmen für die Bereitstellung von Lehr- und Lernmaterialien als Fortbildungsanbieter für das Lehrpersonal oder Sponsor für digitale Projekte und sonstige Aktivitäten.<sup>78</sup> Auch hier kommt den nicht staatlichen Akteuren möglicherweise eine neue privilegierte Rolle zu, die den technologischen Wandel in einigen Bereichen der Bildung teilweise überhaupt erst ermöglichen oder dann beschleunigen kann. Die Notwendigkeit eines Digitalpaktes für Schulen hat verdeutlicht, dass die notwendigen staatlichen Ressourcen zumindest auf der zuständigen Ebene der Länder limitiert sind und der Ressourcenbedarf anderweitig abgedeckt werden muss.

---

<sup>78</sup> Beispielsweise für Microsoft s. URL: <https://www.microsoft.com/de-de/education/school-leaders/default.aspx> (Stand: 15.07.2019).

# Anhang

## Übersicht Interviewpartner

### Deutschland

| Akteur                | Institution  | Code   |
|-----------------------|--|--------|
| Land                  | Nordrhein-Westfalen (NRW)                                  | D_L1   |
| Land                  | Niedersachsen  | D_L2   |
| Lehrkräfte            | Bundesverband der Lehrkräfte für Berufsbildung e.V. (BvLB) | D_BP   |
| Gewerkschaft          | Deutscher Gewerkschaftsbund                                | D_Gew  |
| Arbeitgeber(-verband) | Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände        | D_AG   |
| Handwerkskammer       | Handwerkskammer (HWK) Koblenz                              | D_AG/K |
| Gewerkschaft          | IG Metall  | D_Gew  |
| Bund                  | Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)         | D_B    |

### Schweiz

| Akteur                | Institution                         | Code   |
|-----------------------|-------------------------------------|--------|
| Verband/OdA           | Swissmem                            | CH_OdA |
| Kanton                | Kanton Bern                         | CH_K   |
| Kanton                | Kanton Luzern                       | CH_K   |
| Verband               | Schweizerischer Gewerbeverband      | CH_OdA |
| Arbeitgeber(-verband) | Schweizerischer Arbeitgeberverband  | CH_A   |
| Verband/OdA           | ICT-Berufsbildung Schweiz           | CH_OdA |
| Lehrkräfte            | BCH Schweiz (Berufsbildung Schweiz) | CH_BP  |
| Gewerkschaft          | Travail.Suisse                      | CH_Gew |

## Literaturverzeichnis

- AEBISCHER, Jörg: ICT-Berufsbildung und die Digitalisierung der Schule. Bern 2016. – URL: <https://www.ict-berufsbildung.ch/a/themen/news/detail/n-n/interview-educach-mit-joerg-aebischer-ict-berufsbildung-und-die-digitalisierung-der-schule/> (Stand: 14.04.2020)
- AEPLI, Manuel u. a.: Die Entwicklung der Kompetenzanforderungen auf dem Arbeitsmarkt im Zuge der Digitalisierung. Zollikofen, Zürich 2017. – URL: <https://www.ehb.swiss/file/7382/download> (Stand: 12.10.2020)
- AEPLI, Manuel; SCHWERI, Jürg: Upskilling made in Switzerland. In: Panorama: Bildung, Beratung, Arbeitsmarkt 32 (2018) 1, S. 16–17
- ALLIANZ FÜR AUS- UND WEITERBILDUNG: Allianz für Aus- und Weiterbildung 2019 – 2021. Berlin 2019. – URL: [https://www.aus-und-weiterbildungsallianz.de/AAW/Redaktion/DE/Downloads/allianz-fuer-aus-und-weiterbildung-2019-2021.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=4](https://www.aus-und-weiterbildungsallianz.de/AAW/Redaktion/DE/Downloads/allianz-fuer-aus-und-weiterbildung-2019-2021.pdf?__blob=publicationFile&v=4) (Stand: 25.05.2020)
- BACKES-GELLNER, Uschi; PFISTER, Curdin: Beitrag der Berufsbildung zu Innovation. Zürich 2019. – URL: <https://www.sbf.admin.ch/sbf/de/home/dienstleistungen/publikationen/publikationsdatenbank/berufsbildung-und-innovation.html> (Stand: 18.05.2020)
- BECKER, Matthias; WINDELBAND, Lars: Zusatzqualifikationen: Herausforderungen von Industrie 4.0 damit meisterbar? In: lernen und lehren 33 (2018) 1, S. 11–17
- BONOLI, Lorenzo; BERGER, Jean-Louis; LAMAMRA, Nadia: Enjeux de la formation professionnelle en Suisse: Le « modèle » suisse sous la loupe. Zurich, Genève 2018. – URL: <https://www.seismoverlag.ch/de/daten/enjeux-de-la-formation-professionnelle-en-suisse/> (Stand: 15.05.2020)
- BOSSHARD, Stefanie: Berufsbildung 2030: Einbindung der Akteure in den Schweizer Strategieentwicklungsprozess. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 47 (2018) 6, S. 30–31
- BÜNDNIS FÜR BILDUNG: Homepage. Berlin 2020. – URL: <https://www.bfb.org/ueber-uns> (Stand: 28.08.2020)
- BUND/LÄNDER: Verwaltungsvereinbarung DigitalPakt Schule 2019 bis 2024. Berlin 2019. – URL: [https://www.bmbf.de/files/VV\\_DigitalPaktSchule\\_Web.pdf](https://www.bmbf.de/files/VV_DigitalPaktSchule_Web.pdf) (Stand: 11.05.2020)
- BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (BIBB): Satzung des Bundesinstituts für Berufsbildung. Bonn 2009. – URL: [https://www.bibb.de/dokumente/pdf/bibb\\_satzung.pdf](https://www.bibb.de/dokumente/pdf/bibb_satzung.pdf) (Stand: 28.08.2020)
- BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (BIBB): Stellungnahme des Hauptausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) zur Bewertung des Beschlusses der Kultusministerkonferenz (KMK) zum Deutschen Qualifikationsrahmen (DQR). Bonn 2011. – URL: <https://www.bibb.de/dokumente/pdf/HA151.pdf> (Stand: 31.03.2020)
- BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (BIBB): Satzung des Bundesinstituts für Berufsbildung. Bonn 2012. – URL: [https://www.bibb.de/dokumente/pdf/bibb\\_satzung.pdf](https://www.bibb.de/dokumente/pdf/bibb_satzung.pdf) (Stand: 28.08.2020)
- BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (BIBB): AusbildungPlus – Duales Studium in Zahlen 2016. Bonn 2017a. – URL: [https://www.bibb.de/dokumente/pdf/59df505289ed7\\_bibb\\_09-282\\_ausbildungplus\\_barrierefrei\\_korr\\_urn.pdf](https://www.bibb.de/dokumente/pdf/59df505289ed7_bibb_09-282_ausbildungplus_barrierefrei_korr_urn.pdf) (Stand: 15.05.2020)

- BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (BIBB): Ausbildungsordnungen und wie sie entstehen. Bonn 2017b. – URL: <https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/show/8269> (Stand: 11.05.2020)
- BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (BIBB): Empfehlung des Hauptausschusses des BIBB zum dualen Studium. Bonn 2017c. – URL: <https://www.bibb.de/dokumente/pdf/HA169.pdf> (Stand: 15.05.2020)
- BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (BIBB): Duales Studium in Zahlen – Sonderauswertung im Handwerk. Bonn 2018. – URL: [https://www.bibb.de/dokumente/pdf/aplusinzahlen\\_sonderauswertung\\_handwerk\\_2017\\_barrierefrei.pdf](https://www.bibb.de/dokumente/pdf/aplusinzahlen_sonderauswertung_handwerk_2017_barrierefrei.pdf) (Stand: 24.05.2019)
- BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (BIBB): Präsident Esser: „Digitalisierung ist Treiber in der beruflichen Bildung“. BIBB legt Jahresbericht 2018 vor. Pressemitteilung vom 30.09.2019. Bonn 2019. – URL: [https://www.bibb.de/de/pressemitteilung\\_109087.php](https://www.bibb.de/de/pressemitteilung_109087.php) (Stand: 30.09.2020)
- BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (BIBB): Hauptausschuss. Bonn 2020. – URL: <https://www.bibb.de/de/463.php> (Stand 31.01.2020)
- BUNDESMINISTERIUM FÜR ARBEIT UND SOZIALES (BMAS): Kompetenz- und Qualifizierungsbedarfe bis 2030. Berlin 2017
- BUNDESMINISTERIUM FÜR ARBEIT UND SOZIALES (BMAS): „Kompetenz-Kompass“ soll Auskunft über die zukünftig benötigten Kompetenzen geben. Berlin 2019. – URL: [https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Aus-Weiterbildung/presseinfo-kompetenz-kompass.pdf;jsessionid=B496EDF5F926712FA360997E8641CF7B.delivery1-replication?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Aus-Weiterbildung/presseinfo-kompetenz-kompass.pdf;jsessionid=B496EDF5F926712FA360997E8641CF7B.delivery1-replication?__blob=publicationFile&v=1) (Stand: 15.05.2020)
- BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (BMBF): Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft. Bonn 2016. – URL: [https://www.bmbf.de/files/Bildungsoffensive\\_fuer\\_die\\_digitale\\_Wissensgesellschaft.pdf](https://www.bmbf.de/files/Bildungsoffensive_fuer_die_digitale_Wissensgesellschaft.pdf) (Stand: 25.05.2020)
- BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (BMBF): Berufsbildungsbericht 2019. Bonn 2019. – URL: [https://www.bmbf.de/upload\\_filestore/pub/Berufsbildungsbericht\\_2019.pdf](https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/Berufsbildungsbericht_2019.pdf) (Stand: 11.05.2020)
- BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (BMBF): Berufsbildungsbericht 2020. Bonn 2020. – URL: [https://www.bmbf.de/upload\\_filestore/pub/Berufsbildungsbericht\\_2020.pdf](https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/Berufsbildungsbericht_2020.pdf) (Stand: 11.05.2020)
- BUNDES RAT: Stellungnahme des Bundesrates: Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Grundgesetzes. o. O. 2018. – URL: [https://www.bundesrat.de/SharedDocs/drucksachen/2018/0101-0200/165-18\(B\).pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.bundesrat.de/SharedDocs/drucksachen/2018/0101-0200/165-18(B).pdf?__blob=publicationFile&v=1) (Stand: 15.05.2020)
- BUNDESVERBAND DER LEHRKRÄFTE FÜR BERUFSBILDUNG (BvLB): BvLB-Berufsbildungskongress 2019: „Digitalisierung-Jenseits des Kabels“. Berlin 2019a. – URL: <https://www.bvlb.de/aktuelles/news/bvlb-berufsbildungskongress-2019-digitalisierung-jenseits-des-kabels/> (Stand: 15.05.2020)
- BUNDESVERBAND DER LEHRKRÄFTE FÜR BERUFSBILDUNG (BvLB): BvLB-Vorstand bei der Bundesbildungsministerin. Berlin 2019b. – URL: <https://www.bvlb.de/aktuelles/news/bvlb-vorstand-bei-der-bundesbildungsministerin/> (Stand: 15.05.2020)
- BUNDESVERBAND DER LEHRKRÄFTE FÜR BERUFSBILDUNG (BvLB): Pressemitteilung zur System- und Anwendungsbetreuung und zur Koordinierung, Bildung in der digitalen Welt. Berlin 2019c. – URL: <https://www.bvlb.de/aktuelles/news/pressemitteilung-zur-system-und-anwendungsbetreuung-und-zur-koordinierung-bildung-in-der-digitalen-welt/> (Stand: 15.05.2020)



- BUNDESVEREINIGUNG DER DEUTSCHEN ARBEITGEBERVERBÄNDE E. V. (BDA): Bildung 2030 im Blick. Berlin 2017. – URL: [https://arbeitgeber.de/wp-content/uploads/2020/11/bda-publikation-bildung\\_2030.pdf](https://arbeitgeber.de/wp-content/uploads/2020/11/bda-publikation-bildung_2030.pdf) (Stand: 15.05.2020)
- BUNDESVEREINIGUNG DER DEUTSCHEN ARBEITGEBERVERBÄNDE E. V. (BDA): Germany Reloaded: Wie Wirtschaft und Beschäftigte von der Digitalisierung profitieren können. Berlin 2018a.
- BUNDESVEREINIGUNG DER DEUTSCHEN ARBEITGEBERVERBÄNDE E. V. (BDA): Geschäftsbericht 2018. Berlin 2018b. – URL: [https://issuu.com/diebda/docs/bda\\_gb\\_2018](https://issuu.com/diebda/docs/bda_gb_2018) (Stand: 25.05.2020)
- BUNDESVEREINIGUNG DER DEUTSCHEN ARBEITGEBERVERBÄNDE E. V. (BDA) 2020: Bildung – Die bildungspolitischen Leitsätze der Arbeitgeber. Berlin 2020. – URL: <https://arbeitgeber.de/themen/bildung-und-berufliche-bildung/bildungspolitik/> (Stand: 02.04.2020)
- BÜRGI, Regula; GONON, Philipp: Zwischen Steuerungsoptimierung und Ämterkumulation. Analyse der Kommissionen Berufsentwicklung und Qualität (B&Q). Bern 2019. – URL: [https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/182924/1/zwischen\\_steuerungsoptimierung\\_und\\_aemterkumulation\\_buergi-gonon.pdf](https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/182924/1/zwischen_steuerungsoptimierung_und_aemterkumulation_buergi-gonon.pdf) (Stand: 12.10.2020)
- BUSEMEYER, Marius R.: Asset specificity, institutional complementarities and the variety of skill regimes in coordinated market economies Workshop “The Politics of Skill Formation”, ECPR Joint Session of Workshops. Lisbon 2009. – URL: <https://ecpr.eu/Filestore/PaperProposal/dd22e718-dc31-4d90-868b-a3d5a33f3dfd.pdf> (Stand: 25.04.2018)
- CATTANEO, Alberto: Wie können digitale Technologien im Unterricht effektiv eingesetzt werden? In: SCHWERI, Jürg, TREDE, Ines, DAUNER, Isabelle (Hrsg.) (2018). Digitalisierung und Berufsbildung. Herausforderungen und Wege in die Zukunft. OBS EHB Trendbericht 3. Zollikofen 2018, S. 18–21
- CDU: Vorschläge zur Etablierung einer Höheren Berufsbildung. 2016. – URL: [https://www.cdu.de/system/tdf/media/dokumente/160708-beschluss-bfa-bildung.pdf?file=1&type=field\\_collection\\_item&id=5958](https://www.cdu.de/system/tdf/media/dokumente/160708-beschluss-bfa-bildung.pdf?file=1&type=field_collection_item&id=5958) (Stand: 15.05.2020)
- CDU; CSU; SPD: Koalitionsvertrag 2018. Berlin 2018. – URL: <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975226/847984/5b8bc23590d4cb2892b31c987ad672b7/2018-03-14-koalitionsvertrag-data.pdf?download=1> (Stand: 11.05.2020)
- CONEIN, Stephanie; ZINKE, Gert: Berufsbildung und Digitalisierung – Optionen zur flexiblen Anpassung von Ausbildungsberufen. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 48 (2019) 5, S. 40–42
- COUCHEPIN, Pascal: Die Reform der Berufsbildung in der Schweiz. In: GREINERT, Wolf-Dietrich; SCHUR, Ilse R. (Hrsg.): Zwischen Markt und Staat. Berlin 2004, S. 65–77
- CULPEPPER, Pepper D.: Small States and Skill Specificity; Austria, Switzerland, and Interemployer Cleavages in Coordinated Capitalism. In: Comparative Political Studies 40 (2007) 6, S. 611–637
- Dachverband Lehrerinnen und Lehrer Schweiz (LCH): Digitale Technologien in der Schule: Herausforderungen aktiv angehen. Zürich 2018. – URL: <https://www.lch.ch/themen/thema/detail/digitale-technologien-in-der-schule-herausforderungen-aktiv-angehen> (Stand: 22.04.2020)
- DER SCHWEIZERISCHE BUNDESRAT: Verordnung über die Berufsbildung (Berufsbildungsverordnung, BBV). Bern 2003. – URL: <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20031709/201902010000/412.101.pdf> (Stand: 06.03.2020)

- DEUTSCHER BILDUNGSSERVER: Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen (AK DQR). Frankfurt a. M. 2014. – URL: [https://www.bildungsserver.de/onlineresource.html?onlineresourcen\\_id=43207](https://www.bildungsserver.de/onlineresource.html?onlineresourcen_id=43207) (Stand: 01.04.2020)
- DEUTSCHER BUNDESTAG – WISSENSCHAFTLICHE DIENSTE: Kompetenzen des Bundes im Bereich des Bildungswesens. Berlin 2009. – URL: <https://www.bundestag.de/resource/blob/416682/db04b405a48dbe6e637b854ce5a2c198/wd-3-126-09-pdf-data.pdf> (Stand: 25.05.2020)
- DEUTSCHER BUNDESTAG – WISSENSCHAFTLICHE DIENSTE: Bund-Länder-Vereinbarungen nach Art. 91b GG. Berlin 2016. – URL: <https://www.bundestag.de/resource/blob/425304/2ccf933c4adcc7635aaaa39e924d4433/WD-3-118-16-pdf-data.pdf> (Stand: 25.05.2020)
- DEUTSCHER BUNDESTAG: Kapitel 8.10 Enquete-Kommissionen. Berlin 2018. URL: [https://www.bundestag.de/resource/blob/196186/38fb23b412d76091edcd1e4e86643b4b/Kapitel\\_08\\_10\\_Enquete-Kommissionen-data.pdf](https://www.bundestag.de/resource/blob/196186/38fb23b412d76091edcd1e4e86643b4b/Kapitel_08_10_Enquete-Kommissionen-data.pdf) (Stand: 11.05.2020)
- DEUTSCHER BUNDESTAG: Niemals ausgelernt, immer neugierig – Ein zweites Bildungssystem für das ganze Leben Antrag der FDP-Fraktion. Berlin 2019a. – URL: <https://dip21.bundestag.de/dip21/btd/19/147/1914777.pdf> (Stand: 11.05.2020)
- DEUTSCHER BUNDESTAG: Enquete-Kommission „Berufliche Bildung in der digitalen Arbeitswelt“. Berlin 2019b. – URL: [https://www.bundestag.de/ausschuesse/weitere\\_gremien/enquete\\_bb#url=L2Rva3VtZW50ZS90ZXh0YXJjaGl2LzIwMTkva3cxNC1wYS1lbnF1ZXRLWjJl-TYzMDEyNg==&mod=mod569974](https://www.bundestag.de/ausschuesse/weitere_gremien/enquete_bb#url=L2Rva3VtZW50ZS90ZXh0YXJjaGl2LzIwMTkva3cxNC1wYS1lbnF1ZXRLWjJl-TYzMDEyNg==&mod=mod569974) (Stand: 01.04.2019)
- DEUTSCHER GEWERKSCHAFTSBUND (DGB): Ausbildungsreport 2019: Ausbildung 4.0: digital. lernen. gemeinsam. entwickeln. Berlin 2019a
- DEUTSCHER GEWERKSCHAFTSBUND (DGB): PISA-Ergebnisse: Jetzt Nationalen Bildungsrat einrichten. Berlin 2019b. – URL: <https://www.dgb.de/presse/+ +co+ +a8e6a040-159d-11ea-9691-52540088cada> (Stand: 25.05.2020)
- DEUTSCHER GEWERKSCHAFTSBUND (DGB): Recht auf Weiterbildung: 10-Punkte-Plan zur Nationalen Weiterbildungsstrategie für mehr Investitionen in eine solidarische Gestaltung des Wandels der Arbeitswelt. Berlin 2019c
- DEUTSCHER INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMERTAG (DIHK): Wirtschaftspolitische Position der IHK-Organisation. Digitalisierung: Digitalisierung vorantreiben, Standortvorteil sichern. Berlin 2018. – URL: <https://www.dihk.de/resource/blob/4406/fc19e8c-315513d7460771fc3e623498a/wipo-digitalisierung-data.pdf> (Stand: 03.04.2020)
- DEUTSCHER INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMERTAG (DIHK): Big Data – Große Chancen für deutsche Unternehmen. o. O. 2019. – URL: <https://www.dihk.de/resource/blob/4400/b556b64a7f85b4a680180fcd4172b97c/eckpunktepapier-big-data-data.pdf> (Stand: 03.04.2020)
- DIE BUNDESVERSAMMLUNG – DAS SCHWEIZER PARLAMENT: Impulsprogramm Digitalisierung an den Schulen. Bern 2018. – URL: <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20183517> (Stand: 22.04.2020)
- DIGITALER BILDUNGSPAKT: Was wir wollen. Hamburg 2020. – URL: <http://digitaler-bildungspakt.de/positionen-forderungen> (Stand: 28.08.2020)
- EBNER, Christian; NIKOLAI, Rita: Duale oder schulische Berufsausbildung? Entwicklungen und Weichenstellungen in Deutschland, Österreich und der Schweiz. In: Swiss Political Science Review 4 (2010) 16, S. 617–648

- EIDGENÖSSISCHES HOCHSCHULINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (EHB): Digitale Transformation und Berufsbildung: Der Mensch steht im Zentrum. Zollikofen 2018a. – URL: [https://www.ehb.swiss/sites/default/files/pdf/ehb\\_positionspapier\\_digitalisierung\\_20181022.pdf](https://www.ehb.swiss/sites/default/files/pdf/ehb_positionspapier_digitalisierung_20181022.pdf) (Stand: 08.04.2020)
- EIDGENÖSSISCHES HOCHSCHULINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (EHB): Positionspapier des EHB: Digitale Transformation und Berufsbildung: Der Mensch steht im Zentrum. Zollikofen 2018b. – URL: [https://www.ehb.swiss/positionspapier\\_digitalisierung](https://www.ehb.swiss/positionspapier_digitalisierung) (Stand: 12.10.2020)
- EMMENEGGER, Patrick; SEITZL, Lina: Expertenbericht zur systematischen Steuerung der Berufsbildung in der Schweiz. St. Gallen 2019
- ESSER, Friedrich Hubert u. a.: Berufsbildung 4.0 – Fachkräftequalifikationen und Kompetenzen für die digitalisierte Arbeit von morgen. Bonn 2016
- EUROPEAN COMMISSION: HumanCapital – Digital Inclusion and Skills. o. O. 2019. – URL: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi> (Stand: 25.05.2020)
- FORSA: Die Schule aus Sicht der Schulleiterinnen und Schulleiter – Berufszufriedenheit von Schulleitungen Berlin 2018. – URL: [https://www.vbe.de/fileadmin/user\\_upload/VBE/Service/Meinungsumfragen/2018-03-02\\_forsa-Bericht\\_Schulleitungen\\_Bund.pdf](https://www.vbe.de/fileadmin/user_upload/VBE/Service/Meinungsumfragen/2018-03-02_forsa-Bericht_Schulleitungen_Bund.pdf) (Stand: 15.05.2020)
- FORSA: Die Schule aus Sicht der Schulleiterinnen und Schulleiter – Berufszufriedenheit von Schulleitungen und Digitalisierung an Schulen Berlin 2020. – URL: [https://www.vbe.de/fileadmin/user\\_upload/VBE/Service/Meinungsumfragen/2020-03-05\\_Bericht\\_SL-2020\\_Bund.pdf](https://www.vbe.de/fileadmin/user_upload/VBE/Service/Meinungsumfragen/2020-03-05_Bericht_SL-2020_Bund.pdf) (Stand: 15.05.2020)
- FÖRSCHLER, Annina: Das „Who is who?“ der deutschen Bildungs-Digitalisierungsagenda – eine kritische Politiknetzwerk-Analyse. In: Pädagogische Korrespondenz: Zeitschrift für kritische Zeitdiagnostik in Pädagogik und Gesellschaft 58 (2018) 18, S. 31–52
- FOUNDATION CH 2048: CH 2048. 2018. – URL: <https://www.ch2048.ch/> (Stand: 09.11.2020)
- GEAMTMETALL u. a.: Ausbildung und Qualifizierung für Industrie 4.0: Den Wandel erfolgreich gestalten: Agiles Verfahren: Handlungsempfehlungen der Sozialpartner. o. O. 2017. – URL: [https://www.kwb-berufsbildung.de/fileadmin/pdf/GT\\_Tagung\\_2017/GT\\_2017\\_Forum\\_1\\_Handlungsempfehlungen\\_Sozialpartner.pdf](https://www.kwb-berufsbildung.de/fileadmin/pdf/GT_Tagung_2017/GT_2017_Forum_1_Handlungsempfehlungen_Sozialpartner.pdf) (Stand: 15.05.2020)
- GERDES, Frank: Handlungsempfehlungen der Sozialpartner für die Metall- und Elektroindustrie zum Thema „Ausbildung und Qualifizierung für Industrie 4.0“. In: lehren & lernen 32 (2017) 128, S. 157–160
- GEW/IG METALL/VER.DI: Weiterbildung reformieren: sechs Vorschläge die wirklich helfen. Berlin 2017. – URL: [https://www.gew.de/fileadmin/media/publikationen/hv/Weiterbildung/Initiative\\_Bundesregelungen\\_Weiterbildung/2017-10\\_Weiterbildung-reformieren.pdf](https://www.gew.de/fileadmin/media/publikationen/hv/Weiterbildung/Initiative_Bundesregelungen_Weiterbildung/2017-10_Weiterbildung-reformieren.pdf) (Stand: 12.05.2020)
- GEWERKSCHAFT ERZIEHUNG UND WISSENSCHAFT (GEW): Die digitale R\*Evolution: Herausforderungen für berufliche Bildung und Weiterbildung: Dokumentation der Bundestagung Bildung und Weiterbildung 23. und 24. November 2017. Frankfurt a. M. 2018
- GONON, Philipp: Zunehmende Steuerungsdiskrepanzen in der Berufsbildung. In: GONON, Philipp u. a. (Hrsg.): Governance im Spannungsfeld des schweizerischen Bildungsföderalismus. Bern 2016, S. 39–51
- GONON, Philipp u. a.: Einleitung. In: GONON, Philipp u. a. (Hrsg.): Governance im Spannungsfeld des schweizerischen Bildungsföderalismus. Bern 2016

- GREINERT, Wolf-Dietrich: Die Dimension politischer Blockierung: Hindernisse wirksamer Reformpolitik. In: GREINERT, Wolf-Dietrich (Hrsg.): Erwerbsqualifizierung jenseits des Industrialismus: Zur Geschichte und Reform des deutschen Systems der Berufsbildung. Baltmannsweiler 2015, S. 147–180
- HAIPIETER, Thomas: Interessenvertretung in der Industrie 4.0: Das gewerkschaftliche Projekt Arbeit 2020. Baden-Baden 2019
- HEILBRONNER STIMME: Kretschmann hält Bildungsrat „überflüssig wie ein Kropf“ (25.11.2019). – URL: <https://www.stimme.de/suedwesten/nachrichten/pl/Kretschmann-haelt-Bildungsrat-fuer-ueberfluessig-wie-ein-Kropf;art19070,4284111> (Stand: 28.08.2020)
- HENKE, Martin; WILLMANN, Günter; BÖHNE, Andreas: Innovationen im Bereich der Digitalisierung in einer berufsbildenden Schule. *lehren & lernen* 23 (2018) 129, S. 27–29. – URL: [http://lernenundlehren.de/heft\\_dl/Heft\\_129.pdf](http://lernenundlehren.de/heft_dl/Heft_129.pdf) (Stand: 12.05.2020)
- HIPPACH-SCHNEIDER, Ute u. a.: The underestimated relevance and value of vocational education in tertiary education – making the invisible visible. In: *Journal of Vocational Education and Training* 69 (2017) 1, S. 28–46
- HIPPACH-SCHNEIDER, Ute: Tertiäre Bildung von morgen – ein deutsch-schweizerischer Vergleich. In: *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis* 47 (2018) 6, S. 32–34
- HIPPACH-SCHNEIDER, Ute; SCHNEIDER, Verena: Eine Gefahr für die Leistungsfähigkeit der tertiären Bildung? Bildungspolitische Unterschiede zwischen Deutschland und der Schweiz. In: *Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online* (2018) 34, S. 1–23. URL: <https://www.bwpat.de/ausgabe/34/hippach-schneider-schneider> (Stand: 21.12.2020)
- HÖHNE, Thomas: Stiftungen als Akteure eines neuen Bildungsregimes. In: *Die Deutsche Schule* 3 (2012) 104, S. 242–255
- HUISMANN, Adrienne: Vocational education and training for the future of work: Germany. Cedefop ReferNet thematic perspectives series. Bonn 2020. – URL: <https://www.refernet.de/dokumente/pdf/VET%20for%20the%20future%20of%20work.pdf> (Stand: 11.05.2020)
- ICT-BERUFSBILDUNG SCHWEIZ: Am Puls der digitalen Zukunft – Jahresbericht 2017. Bern 2018. – URL: [https://www.ict-berufsbildung.ch/fileadmin/user\\_upload/180360\\_ICT-Berufsbildung\\_JB17\\_DE\\_Web.pdf](https://www.ict-berufsbildung.ch/fileadmin/user_upload/180360_ICT-Berufsbildung_JB17_DE_Web.pdf) (Stand: 14.04.2020)
- IG METALL: Berufsbildung 4.0: Lernen im digitalen Wandel. Frankfurt 2016. – URL: [https://wap.igmetall.de/docs\\_Lernen\\_im\\_digitalen\\_Wandel\\_web\\_507d78fbd67e7168ade-06052851d615e0ffe0732.pdf](https://wap.igmetall.de/docs_Lernen_im_digitalen_Wandel_web_507d78fbd67e7168ade-06052851d615e0ffe0732.pdf) (Stand: 12.05.2020)
- IG METALL: Berufsschulen mit Zukunft: Investieren – Qualifizieren – Erneuern, Neun Forderungen der IG Metall. Frankfurt 2017. – URL: <https://wap.igmetall.de/17134.htm> (Stand: 15.05.2020)
- JOBSTARTER: Checkliste zur Entwicklung von Zusatzqualifikationen im Rahmen der dualen Ausbildung. Bonn 2017. – URL: [https://www.jobstarter.de/files/Checkliste%20zur%20Entwicklung%20von%20Zusatzqualifikationen\\_bf.pdf](https://www.jobstarter.de/files/Checkliste%20zur%20Entwicklung%20von%20Zusatzqualifikationen_bf.pdf) (Stand: 15.05.2020)
- KAISER, Hansrüdi; LÜTHI, Isabelle: Kompetenzen für eine zunehmend digitalisierte Berufswelt. In: *skilled* 1 (2018), S. 3–6
- KANTON LUZERN: Kantonsstrategie ab 2019 und Legislaturprogramm 2019-2023 (Medienkonferenz des Regierungsrates 30. August 2019). Luzern 2019. – URL: [https://www.lu.ch/-/media/Kanton/Dokumente/Regierung/Kantonsstrategie/presentation\\_KS\\_LP\\_2019\\_2023.pdf](https://www.lu.ch/-/media/Kanton/Dokumente/Regierung/Kantonsstrategie/presentation_KS_LP_2019_2023.pdf) (Stand: 26.03.2020)

- KANTON ST. GALLEN BILDUNGSDEPARTEMENT: Projektauftrag: IT-Bildungsoffensive: Schwerpunkt II Berufsbildung. ST. Gallen 2020. – URL: [https://www.sg.ch/bildung-sport/ueber-bildung/IT-Bildungsoffensive/leadorganisationen/berufsbildung/\\_jcr\\_content/Par/sgch\\_downloadlist/DownloadListPar/sgch\\_download\\_170598.ocFile/ITBO%20Projekt-auftrag%20Berufsbildung%20final.pdf](https://www.sg.ch/bildung-sport/ueber-bildung/IT-Bildungsoffensive/leadorganisationen/berufsbildung/_jcr_content/Par/sgch_downloadlist/DownloadListPar/sgch_download_170598.ocFile/ITBO%20Projekt-auftrag%20Berufsbildung%20final.pdf) (Stand: 26.03.2020)
- KANTON ZÜRICH BILDUNGSDIREKTION: Gemeinsame Digitalisierungsinitiative der Zürcher Hochschulen. Zürich 2019. – URL: [https://www.zh.ch/internet/bildungsdirektion/de/aktuell.newsextern.-internet-de-aktuell-news-medienmitteilungen-2019-gemeinsame\\_45\\_digitalisierungsinitiative\\_45\\_der\\_45\\_zuercher\\_45\\_hochschulen.html](https://www.zh.ch/internet/bildungsdirektion/de/aktuell.newsextern.-internet-de-aktuell-news-medienmitteilungen-2019-gemeinsame_45_digitalisierungsinitiative_45_der_45_zuercher_45_hochschulen.html) (Stand: 26.03.2020)
- KANTON ZÜRICH BILDUNGSDIREKTION MITTELSCHUL- UND BERUFSBILDUNGSAMT: Zeitgemäße und standardisierte Informations- und Kommunikationstechnologie an Mittel- und Berufsfachschulen. Zürich 2019. – URL: [https://mba.zh.ch/internet/bildungsdirektion/mba/de/aktuell.newsextern.-internet-de-aktuell-news-medienmitteilungen-2019-zeitgemaesse\\_45\\_und\\_45\\_standardisierte\\_45\\_informations\\_45\\_und\\_45\\_kommunikationstechnologie.html](https://mba.zh.ch/internet/bildungsdirektion/mba/de/aktuell.newsextern.-internet-de-aktuell-news-medienmitteilungen-2019-zeitgemaesse_45_und_45_standardisierte_45_informations_45_und_45_kommunikationstechnologie.html) (Stand: 26.03.2020)
- KIENER, Urs: Eine verborgene Klammer der schweizerischen Berufsbildungspolitik. In: Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften 26 (2004) 1, S. 85–99
- KRUMMENACHER, Jörg: Bildung wird digitaler – aber die Unterschiede in den Kantonen sind erheblich. In: Neue Zürcher Zeitung vom 27.01.2019, S. 20
- KUHN, Andreas; SCHWERI, Jürg: Öffentliche Einstellungen gegenüber der Rolle des Staates und die private Bereitstellung von Bildungsangeboten: Empirische Evidenz aus dem Kontext des schweizerischen Berufsbildungssystems: Valorisierungsbericht. Zöllkofen 2018
- KULTUSMINISTERKONFERENZ (KMK): Bildung in der Digitalen Welt: Strategie der Kultusministerkonferenz. Berlin 2016. – URL: [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2018/Strategie\\_Bildung\\_in\\_der\\_digitalen\\_Welt\\_idF.\\_vom\\_07.12.2017.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2018/Strategie_Bildung_in_der_digitalen_Welt_idF._vom_07.12.2017.pdf) (Stand: 15.05.2020)
- KÜNZLI, Rudolf; WEBER, Karl: Kontexte der Bildungsgovernance in der Schweiz. In: GONON, Philipp u. a. (Hrsg.): Governance im Spannungsfeld des schweizerischen Bildungsföderalismus. Bern 2016, S. 127–138
- LEHRPERSONEN KONFERENZ BERUFSFACHSCHULEN KANTON ZÜRICH (LKB): Stellungnahme der LKB: Projekt „Digitaler Wandel in Schulen der Sekundarstufe II“. Winterthur 2018. – URL: [https://www.lkbzh.ch/images//stories/Archiv/VV18/00\\_Vernehmlassung\\_Digitalisierung.pdf](https://www.lkbzh.ch/images//stories/Archiv/VV18/00_Vernehmlassung_Digitalisierung.pdf) (Stand: 12.10.2020)
- METROPOLITANKONFERENZ ZÜRICH: So hält die Berufsbildung mit der Digitalisierung Schritt. Zürich 2017. – URL: [https://www.metropolitanraum-zuerich.ch/files/Metro/user\\_upload/Dokumente/Medienmitteilungen/MM\\_Digitalisierung\\_171123.pdf](https://www.metropolitanraum-zuerich.ch/files/Metro/user_upload/Dokumente/Medienmitteilungen/MM_Digitalisierung_171123.pdf) (Stand: 25.05.2020)
- MÜLLER, Karlheinz: Handlungsempfehlungen für die Ausbildung und Qualifizierung für Industrie 4.0: Agiles Verfahren der M+E-Sozialpartner. In: lernen & lehren 129 (2018) 1, S. 21–26
- NYDEGGER, Christophe: „Die Berufsbildung bedarf keiner Revolution, aber Anpassungen“. Zürich 2018. – URL: <https://www.arbeitgeber.ch/bildung/die-berufsbildung-bedarf-keiner-revolution-aber-anpassungen/> (Stand: 14.04.2020)
- PATUZZI, Mario: Für eine moderne und attraktive berufliche Bildung: Kernforderungen des DGB und der Gewerkschaften zur Novellierung des Berufsbildungsgesetzes. Berlin 2018



- PFEIFFER, Sabine; SUPHAN, Anne: Der AV-Index. Lebendiges Arbeitsvermögen und Erfahrung als Ressourcen auf dem Weg zu Industrie 4.0. Working Paper 2015#1. Hohenheim 2015. – URL: <https://www.sabine-pfeiffer.de/files/downloads/2015-Pfeiffer-Suphan-final.pdf> (Stand: 23.08.2018)
- RADIO LUZERN: Innovation: Digitale Plattform für Luzerner Lehrbetriebe. Luzern 2019. – URL: <https://www.radio-luzern.ch/innovation-digitale-plattform-fuer-luzerner-lehrbetriebe/> (Stand: 26.03.2020)
- RAUNER, Felix: Die Berufsschule – warum aus dem Juniorpartner ein Partner in der dualen Berufsausbildung werden sollte. *denk-doch-mal.de*. o. O. 2017. – URL: <http://denk-doch-mal.de/wp/felix-rauner-die-berufsschule-warum-aus-dem-juniorpartner-ein-partner-in-der-dualen-berufsausbildung-werden-sollte/> (Stand: 15.05.2020)
- REGIERUNGSRAT DES KANTONS BERN: Engagement 2030: Richtlinien der Regierungspolitik 2019-2022. Bern 2019. – URL: [https://www.rr.be.ch/rr/de/index/der\\_regierungsrat/der\\_regierungsrat/regierungsrichtlinien.assetref/dam/documents/RR/Regierungsrat/de/Richtlinien\\_Regierungspolitik\\_2018-2022-de.pdf](https://www.rr.be.ch/rr/de/index/der_regierungsrat/der_regierungsrat/regierungsrichtlinien.assetref/dam/documents/RR/Regierungsrat/de/Richtlinien_Regierungspolitik_2018-2022-de.pdf) (Stand: 26.03.2020)
- RENOLD, Ursula u. a.: Governance im Berufsbildungssystem Schweiz: Systemische Steuerung des schweizerischen Berufsbildungssystems. KOF-Studien. Zürich 2019
- SCHARPF, Fritz W.: Interaktionsformen; Akteurszentrierter Institutionalismus in der Politikforschung. Wiesbaden 2000
- SCHENKEL, Lena: Die Zürcher Hochschulen lancieren gemeinsam eine 300 Millionen Franken teure Digitalisierungsinitiative. In: Neue Zürcher Zeitung vom 08.03.2019
- SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT: Qualität der Verbundpartnerschaft in der Berufsbildung. o. O. 2016. – URL: <https://www.admin.ch/opc/de/federal-gazette/2016/6853.pdf> (Stand: 15.05.2020)
- SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT: Auswirkungen der Digitalisierung auf Beschäftigung und Arbeitsbedingungen – Chancen und Risiken. o. O. 2017a. – URL: <https://www.news.admin.ch/newsd/message/attachments/50248.pdf> (Stand: 15.05.2020)
- SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT: Digitalisierung: Aktionsplan im Bereich Bildung, Forschung und Innovation in den Jahren 2019–2020. o. O. 2017b. – URL: <https://www.sbf.admin.ch/sbf/de/home/das-sbf/digitalisierung.html> (Stand: 12.08.2019)
- SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT: Herausforderungen der Digitalisierung für Bildung und Forschung in der Schweiz. o. O. 2017c. – URL: <https://regiosuisse.ch/documents/herausforderungen-der-digitalisierung-fuer-bildung-und-forschung-der-schweiz> (Stand: 12.10.2020)
- SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT: Chancen optimal nutzen – Erklärung 2019 zu den gemeinsamen bildungspolitischen Zielen für den Bildungsraum Schweiz. Bern 2019. – URL: [https://www.sbf.admin.ch/dam/sbf/de/dokumente/2019/09/bund-kantone-2019.pdf.download.pdf/erklaerung-chancen-2019\\_d.pdf](https://www.sbf.admin.ch/dam/sbf/de/dokumente/2019/09/bund-kantone-2019.pdf.download.pdf/erklaerung-chancen-2019_d.pdf) (Stand: 12.10.2020)
- SCHWEIZERISCHE KONFERENZ DER KANTONALEN ERZIEHUNGSDIREKTOREN (EDK): Digitalisierungsstrategie. Bern 2018. – URL: <http://www.edk.ch/dyn/31425.php> (Stand: 14.04.2020)
- SCHWEIZERISCHE KONFERENZ DER KANTONALEN ERZIEHUNGSDIREKTOREN (EDK): Berufsbildung 2030: Ein Strategieprozess der Verbundpartner. In: *éducation.ch* (2019) 1, S. 3-4

- SCHWEIZERISCHER ARBEITGEBERVERBAND: Travail Suisse schiesst über das Ziel hinaus. Bern 2016. – URL: <https://www.arbeitgeber.ch/bildung/travail-suisse-schiesst-ueber-das-ziel-hinaus/> (Stand: 18.05.2020)
- SCHWEIZERISCHER ARBEITGEBERVERBAND: Digitalisierung – Fluch oder Segen? Zürich 2017. – URL: [https://cdn.arbeitgeber.ch/production/uploads/2017/11/20171031\\_Fokus-Digitalisierung\\_d.pdf](https://cdn.arbeitgeber.ch/production/uploads/2017/11/20171031_Fokus-Digitalisierung_d.pdf) (Stand: 12.10.2020)
- SCHWEIZERISCHER ARBEITGEBERVERBAND: Jahresbericht 2018. Zürich 2019. – URL: [https://cdn.arbeitgeber.ch/production/uploads/2018/06/sav\\_jahresbericht\\_2018\\_de\\_final-1.pdf](https://cdn.arbeitgeber.ch/production/uploads/2018/06/sav_jahresbericht_2018_de_final-1.pdf) (Stand: 14.04.2020)
- SCHWEIZERISCHER BUNDESRAT: Auswirkungen der Digitalisierung auf Beschäftigung und Arbeitsbedingungen – Chancen und Risiken. Bern 2017. – URL: <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-68708.html> (Stand: 15.04.2020)
- SCHWEIZERISCHER BUNDESRAT: Botschaft zur Förderung von Bildung, Forschung und Innovation in den Jahren 2021-2024. Bern 2020. – URL: <https://www.sbf.admin.ch/sbf/de/home/bfi-politik/bfi-2021-2024.html> (Stand: 22.04.2020)
- SCHWEIZERISCHER GEWERBEVERBAND: Nationales Spitznetreffen der Berufsbildung – sgV fordert Wiederherstellung der Verbundpartnerschaft. Bern 2016. – URL: <https://www.sgv-usam.ch/news-medien/medienmitteilungen/nationales-spitznetreffen-der-berufsbildung-sgv-fordert-wiederherstellung-der-verbundpartnerschaft> (Stand: 14.04.2020)
- SCHWEIZERISCHER GEWERBEVERBAND: Aktionsplan Digitalisierung: Bundesrat darf Arbeitswelt nicht vergessen. Bern 2017a. – URL: <https://www.sgv-usam.ch/news-medien/medienmitteilungen/aktionsplan-digitalisierung-bundesrat-darf-arbeitswelt-nicht-vergessen> (Stand: 14.04.2020)
- SCHWEIZERISCHER GEWERBEVERBAND: Bildungspolitischer Bericht sgV. Bern 2017b. – URL: [https://www.sgv-usam.ch/media/1585/20180202\\_bildungspol-bericht-sgv\\_mgmt-summary\\_de.pdf](https://www.sgv-usam.ch/media/1585/20180202_bildungspol-bericht-sgv_mgmt-summary_de.pdf) (Stand: 12.10.2020)
- SCHWEIZERISCHER GEWERBEVERBAND: 139. Jahresbericht. Bern 2018a. – URL: [https://www.sgv-usam.ch/media/1479/20190409\\_jahresbericht-2018-sgv\\_web\\_de.pdf](https://www.sgv-usam.ch/media/1479/20190409_jahresbericht-2018-sgv_web_de.pdf) (Stand: 14.04.2020)
- SCHWEIZERISCHER GEWERBEVERBAND: Konsultation NFP „digitale Transformation“ – Programmkonzept. Bern 2018b. – URL: [https://www.sgv-usam.ch/media/11350/20180814\\_vnla\\_sgv\\_nfp\\_programmkonzept\\_de.pdf](https://www.sgv-usam.ch/media/11350/20180814_vnla_sgv_nfp_programmkonzept_de.pdf) (Stand: 14.04.2020)
- SCHWEIZERISCHER GEWERBEVERBAND: Strategie und politische Zielsetzungen 2018-2022. Bern 2018c. – URL: [https://www.sgv-usam.ch/media/1580/20180523\\_sgv\\_strategie-zielsetzungen\\_2018-2022\\_web\\_de.pdf](https://www.sgv-usam.ch/media/1580/20180523_sgv_strategie-zielsetzungen_2018-2022_web_de.pdf) (Stand: 14.04.2020)
- SCHWERI, Jürg; TREDE, Ines; DAUNER, Isabelle: Digitalisierung und Berufsbildung: Herausforderungen und Wege in die Zukunft OBS EHB Trendbericht. Zollikofen 2018. – URL: <https://www.ehb.swiss/file/9562/download>
- SEUFERT, Sabine: Flexibilisierung der Berufsbildung im Kontext fortschreitender Digitalisierung: Bericht im Auftrag des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation SBFJ im Rahmen des Projekts „Berufsbildung 2030 – Vision und Strategische Leitlinien“. Bern 2018
- STAATSSSEKRETARIAT FÜR BILDUNG, FORSCHUNG UND INNOVATION (SBFI): Leittext für die Verordnungen des SBFJ über die berufliche Grundbildung. Bern 2014

- STAATSSSEKRETARIAT FÜR BILDUNG, FORSCHUNG UND INNOVATION (SBFI): Berufsbildung 2030, Vision und strategische Leitlinien, Hintergrundbericht zum Leitbild. Bern 2017a. – URL: [https://berufsbildung2030.ch/images/\\_pdf\\_de\\_en/rapport\\_d.pdf](https://berufsbildung2030.ch/images/_pdf_de_en/rapport_d.pdf) (Stand: 15.05.2018)
- STAATSSSEKRETARIAT FÜR BILDUNG, FORSCHUNG UND INNOVATION (SBFI): Handbuch Prozess der Berufsentwicklung in der beruflichen Grundbildung. Bern 2017b. – URL: <https://www.sbf.admin.ch/sbf/de/home/bildung/berufliche-grundbildung/berufsentwicklung.html> (Stand: 06.03.2020)
- STAATSSSEKRETARIAT FÜR BILDUNG, FORSCHUNG UND INNOVATION (SBFI): MERKBLATT Förderschwerpunkt Grundkompetenzen am Arbeitsplatz. Bern 2018a. – URL: <https://www.sbf.admin.ch/sbf/de/home/bildung/weiterbildung/foerderschwerpunkt-grundkompetenzen-am-arbeitsplatz.html> (Stand: 14.04.2020)
- STAATSSSEKRETARIAT FÜR BILDUNG, FORSCHUNG UND INNOVATION (SBFI): Verbundpartner der Berufsbildung lancieren Förderschwerpunkt zur digitalen Transformation. Bern 2018b. – URL: <https://www.sbf.admin.ch/sbf/de/home/aktuell/medienmitteilungen.msg-id-73329.html> (Stand: 14.04.2020)
- STAATSSSEKRETARIAT FÜR BILDUNG, FORSCHUNG UND INNOVATION (SBFI): Organisationen der Arbeitswelt. Bern 2019
- STADLER, Matthias: Digitalisierung soll Luzerner Lehrbetrieben helfen. In: Luzerner Zeitung vom 11.12.2019
- STREBEL, Alexandra; EMMENEGGER, Patrick; GRAF, Lukas: Die vielen Motoren der Berufsbildung. Governance der Berufsbildung: Eine systematische Analyse der Organisationen der Arbeitswelt. In: Transfer. Berufsbildung in Forschung und Praxis (2019) 1. – URL: <https://www.sgab-srfp.ch/de/newsletter/die-vielen-motoren-der-berufsbildung> (Stand: 09.03.2020)
- SÜDDEUTSCHE ZEITUNG: Bayern steigt aus Nationalem Bildungsrat aus. In: Süddeutsche Zeitung vom 24. November 2019
- SWISSMEM: Mit Umschulungen in eine erfolgreiche Zukunft: Ein Bildungsmodell für Beschäftigte in einem sich verändernden Arbeitsmarkt. o. O. 2018. – URL: <https://www.swissmem.ch/de/aktuelles/detailansicht/mit-umschulungen-in-eine-erfolgreiche-zukunft.html> (Stand: 15.05.2020)
- SWISSMEM: Ein wirtschaftspolitischer Rahmen für die Digitalisierung der Schweizer Industrie: Position der Schweizer Maschinen-, Elektro- und Metall-Industrie. o. O. 2019. – URL: [https://www.swissmem.ch/fileadmin/user\\_upload/Positionspapiere/D/Digitalisierung\\_d.pdf](https://www.swissmem.ch/fileadmin/user_upload/Positionspapiere/D/Digitalisierung_d.pdf) (Stand: 15.05.2020)
- THELEN, Kathleen: Contemporary challenges to the German vocational training systems. In: Regulation and Governance (2007) 1, S. 247–260
- THELEN, Kathleen; BUSEMEYER, Marius R.: From Collectivism towards Segmentalism: Institutional Change in German Vocational Training. MPIfG Discussion Paper. Köln 2008
- THOMANN, Christoph: Auch die Schule braucht Visionen. In: Folio (2019) 1, S. 44–45
- TRAMPUSCH, Christine; BUSEMEYER, Marius R.: Einleitung: Berufsbildungs- und Hochschulpolitik in der Schweiz, Österreich und Deutschland. In: Swiss Political Science Review 16 (2010) 4, S. 597–615
- TRAVAIL.SUISSE: Konsultation Berufsbildung 2030. Bern 2017. – URL: <https://www.berufsbildungspolitik.info/wp-content/uploads/2017/09/2017-09-26-Vernehmlassung-BB2030.pdf> (Stand: 15.05.2020)

- TRAVAIL.SUISSE: Barometer Gute Arbeit. Bern 2019. – URL: <https://www.travailsuisse.ch/de/barometer> (Stand: 24.04.2020)
- VERBAND BILDUNG UND ERZIEHUNG (VBE): Einsetzung eines Nationalen Bildungsrates unter Beteiligung der Expertise von Lehrkräften. Positionstext. Dortmund 2018. – URL: [https://www.vbe.de/fileadmin/user\\_upload/VBE/Themen/Positionen/2018-11-19\\_Position\\_Einsetzung\\_eines\\_Nationalen\\_Bildungsrates.pdf](https://www.vbe.de/fileadmin/user_upload/VBE/Themen/Positionen/2018-11-19_Position_Einsetzung_eines_Nationalen_Bildungsrates.pdf) (Stand: 15.05.2020)
- VPOD BILDUNGSPOLITIK: Bildung in Zeiten der Digitalisierung. Für ein ganzheitliches Bildungsverständnis und gute Rahmenbedingungen für die Unterrichtsentwicklung. Bildungspolitik. Heft 205/2018. – URL: [http://vpod-bildungspolitik.ch/wp-content/uploads/2018/04/205\\_h.pdf](http://vpod-bildungspolitik.ch/wp-content/uploads/2018/04/205_h.pdf) (Stand: 02.10.2020)
- WBF; SBFI: Herausforderungen der Digitalisierung für Bildung und Forschung in der Schweiz. o. O. 2017. – URL: [https://www.sbf.admin.ch/dam/sbf/de/dokumente/webshop/2017/bericht-digitalisierung.pdf.download.pdf/bericht\\_digitalisierung\\_d.pdf](https://www.sbf.admin.ch/dam/sbf/de/dokumente/webshop/2017/bericht-digitalisierung.pdf.download.pdf/bericht_digitalisierung_d.pdf) (Stand: 14.04.2020)
- WEBER-GOBET, Bruno: Das Weiterbildungsgesetz – Eine Bewertung aus Sicht von Travail.Suisse. Bern 2013 – URL: <https://www.berufsbildungspolitik.info/page/10/> (Stand: 10.11.2020)
- WEBER-GOBET, Bruno: Berufsbildung leidet unter Spardruck. o. O. 2016. – URL: <https://www.berufsbildungspolitik.info/wp-content/uploads/2016/03/Berufsbildung-leidet-unter-Spardruck.pdf> (Stand: 22.04.2020)
- WEBER-GOBET, Bruno: Neun Handlungsfelder im Bereich der Weiterbildungspolitik. Bern 2018. – URL: <https://www.travailsuisse.ch/de/bildung/weiterbildung/2018-10-02/neun-handlungsfelder-im-bereich-der-weiterbildungspolitik> (Stand: 27.05.2020)
- WEBER-GOBET, Bruno: Braucht die Berufsbildung neue Finanzierungsregeln? Bern 2019. – URL: [https://alice.ch/fileadmin/Domain1/Redaktionelle\\_Bilder/Redaktionelle\\_Bilder\\_2019/2019\\_01\\_22\\_Finanzierung\\_Berufsbildung\\_BWG.pdf](https://alice.ch/fileadmin/Domain1/Redaktionelle_Bilder/Redaktionelle_Bilder_2019/2019_01_22_Finanzierung_Berufsbildung_BWG.pdf) (Stand: 22.04.2020)
- WETTSTEIN, Emil; SCHMID, Evi; GONON, Philipp: Berufsbildung in der Schweiz. Formen, Strukturen, Akteure. Bern 2014
- ZENTRALVERBAND DES DEUTSCHEN HANDWERKS (ZDH): Positionspapier: Digitale Agenda des Handwerks. Berlin 2016. – URL: [https://www.zdh.de/fileadmin/user\\_upload/themen/wirtschaft/Digitalisierung/Digitale\\_Agenda\\_des\\_Handwerks-juni-2016.pdf](https://www.zdh.de/fileadmin/user_upload/themen/wirtschaft/Digitalisierung/Digitale_Agenda_des_Handwerks-juni-2016.pdf) (Stand: 03.04.2020)
- ZENTRALVERBAND DES DEUTSCHEN HANDWERKS (ZDH): Wirtschaftlicher Stellenwert des Handwerks 2019. Berlin 2020. – URL: <https://www.zdh.de/daten-fakten/kennzahlen-des-handwerks> (Stand: 11.05.2020)
- ZINKE, Gert u. a.: Berufsausbildung und Digitalisierung -ein Beispiel aus der Automobilindustrie. Bonn 2017. – URL: <https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/show/8329> (Stand: 15.05.2020)
- ZINKE, Gert: Ändern, anpassen, neuordnen? Impulse für die Orientierungsarbeit der Metall-, Elektro- und IT-Berufe. In: lernen & lehren 33 (2018a) 1, S. 17–20
- ZINKE, Gert: Ausgewählte Ausbildungsberufe unter der digitalen Lupe. 2018b. – URL: <https://www.bibb.de/de/78840.php> (Stand: 15.05.2020)
- ZIKA, Gerd u. a.: BMAS-Prognose „Digitalisierte Arbeitswelt“. IAB-Forschungsbericht 5/2019. Bonn 2019a

ZIKA, Gerd u. a.: Folgen von beruflichen Passungsproblemen und Weiterbildungsbedarfe in einer digitalisierten Arbeitswelt. Osnabrück 2019b. – URL: <https://lit.bibb.de/vufind/Record/DS-184439> (Stand: 15.05.2020)



# Autorinnen

## **Ute Hippach-Schneider**

Wissenschaftliche Mitarbeiterin und Projektleiterin im Arbeitsbereich „Berufsbildung im internationalen Vergleich, Forschung und Monitoring“ in der Abteilung „Berufsbildung international“ im Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)

E-Mail: [hippach-schneider@bibb.de](mailto:hippach-schneider@bibb.de)

## **Martina Krause**

Mitarbeiterin im Arbeitsbereich „Berufsbildung im internationalen Vergleich, Forschung und Monitoring“ in der Abteilung „Berufsbildung international“ im Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)

## **Elena Rieder**

Mitarbeiterin im Arbeitsbereich „Berufsbildung im internationalen Vergleich, Forschung und Monitoring“ in der Abteilung „Berufsbildung international“ im Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)

E-Mail: [rieder@bibb.de](mailto:rieder@bibb.de)

## Abstract

Sowohl in der Schweiz als auch in Deutschland reagieren die Akteure der beruflichen Bildung mit zahlreichen Initiativen und Programmen auf die gravierenden technologischen Veränderungen. In diesem Bericht werden die Auswirkungen auf die jeweiligen nationalen Governancestrukturen und Steuerungsmechanismen anhand einer Analyse der Rolle der Akteure in den Berufsbildungssystemen und der Form ihrer Kooperation untersucht. Dabei kann festgestellt werden, dass sich trotz vieler Ähnlichkeiten der beiden Systeme die Unterschiede bei der Verteilung der staatlichen Steuerungsmacht, insbesondere bei der Abstimmung von bildungspolitischen Entscheidungen, im Kontext der Digitalisierung deutlich bemerkbar machen.

In both Switzerland and Germany, stakeholders in vocational education and training (VET) are responding to the serious technological changes with numerous initiatives and programmes. This report examines the impact on the respective national governance structures and steering mechanisms by analysing the role of the actors and the form of their cooperation. It can be stated that despite many similarities between the systems, the differences in the distribution of state steering power, especially in the coordination of education policy decisions, are clearly noticeable in this context.



Sowohl in der Schweiz als auch in Deutschland reagieren die Akteure der beruflichen Bildung mit zahlreichen Initiativen und Programmen auf die gravierenden technologischen Veränderungen. In diesem Bericht werden die Auswirkungen auf die jeweiligen nationalen Governancestrukturen und Steuerungsmechanismen anhand einer Analyse der Rolle der Akteure in den Berufsbildungssystemen und der Form ihrer Kooperation untersucht. Dabei kann festgestellt werden, dass sich trotz vieler Ähnlichkeiten der beiden Systeme die Unterschiede bei der Verteilung der staatlichen Steuerungsmacht, insbesondere bei der Abstimmung von bildungspolitischen Entscheidungen, im Kontext der Digitalisierung deutlich bemerkbar machen.

Bundesinstitut für Berufsbildung  
Robert-Schuman-Platz 3  
53175 Bonn

Telefon (0228) 107-0

Internet: [www.bibb.de](http://www.bibb.de)  
E-Mail: [zentrale@bibb.de](mailto:zentrale@bibb.de)



ISBN 978-3-8474-2949-4