

Knuth, Matthias

**Working Paper**

## Transformative Arbeitsmarktpolitik: Herausforderungen der Arbeitsmarktpolitik unter den Bedingungen der "konfluenten Digitalisierung"

Working Paper Forschungsförderung, No. 219

**Provided in Cooperation with:**

The Hans Böckler Foundation

*Suggested Citation:* Knuth, Matthias (2021) : Transformative Arbeitsmarktpolitik: Herausforderungen der Arbeitsmarktpolitik unter den Bedingungen der "konfluenten Digitalisierung", Working Paper Forschungsförderung, No. 219, Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/235884>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*



<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/de/legalcode>

# WORKING PAPER FORSCHUNGSFÖRDERUNG

---

Nummer 219, Juli 2021

## Transformative Arbeitsmarktpolitik

**Herausforderungen der Arbeitsmarktpolitik unter den Bedingungen der „konfluenten Digitalisierung“**

Matthias Knuth

---



### Das Working Paper auf einen Blick

Das Zusammentreffen von Post-Corona-Krise, Digitalisierung, Energiewende, Mobilitätswende und Agrarwende erfordert eine arbeitsmarktpolitische Flankierung, die in den überkommenen Strukturen und Kategorien der Arbeitsmarktpolitik nicht darstellbar ist. Es geht weniger um neue Instrumente als vielmehr um grundlegend andere Handlungslogiken und Steuerungsformen. Da eine so weitreichende Reform der Arbeitsmarktpolitik nicht rasch genug umgesetzt werden könnte, wird für eine Übergangszeit von zehn Jahren ein arbeitsmarktpolitisches Sonderprogramm „Transformation der Arbeitswelt“ im Umfang von jährlich vier Milliarden Euro vorgeschlagen.

Im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung  
**Forschungsstelle „Arbeit der Zukunft“**  
Reinhardtstr. 38  
10117 Berlin  
Berlin, im Juli 2021

© 2021 by Hans-Böckler-Stiftung  
Georg-Glock-Straße 18, 40474 Düsseldorf  
[www.boeckler.de](http://www.boeckler.de)



„Transformative Arbeitsmarktpolitik“ von Matthias Knuth ist lizenziert unter

**Creative Commons Attribution 4.0 (BY).**

Diese Lizenz erlaubt unter Voraussetzung der Namensnennung des Urhebers die Bearbeitung, Vervielfältigung und Verbreitung des Materials in jedem Format oder Medium für beliebige Zwecke, auch kommerziell.

(Lizenztext: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/de/legalcode>)

Die Bedingungen der Creative-Commons-Lizenz gelten nur für Originalmaterial. Die Wiederverwendung von Material aus anderen Quellen (gekennzeichnet mit Quellenangabe) wie z. B. von Schaubildern, Abbildungen, Fotos und Textauszügen erfordert ggf. weitere Nutzungsgenehmigungen durch den jeweiligen Rechteinhaber.

**ISSN 2509-2359**

# Inhalt

Zusammenfassung.....	5
1. Der Name der „Digitalisierung“ .....	8
2. Findet die „digitale Transformation“ bisher überhaupt statt? .....	14
2.1. Digitalisierung in den Betrieben.....	14
2.2 Gesamtwirtschaftliche Entwicklungen .....	17
2.3 Konfluente Digitalisierung als Transformation des Transaktionsmodus .....	19
3. Digitalisierung und Transformation(en): Zur Kritik auf Tätigkeiten verengter Projektionen .....	24
4. Digitalisierung, Transformation(en) und veränderte Anforderungen an berufliche Qualifikationen .....	28
5. Anforderungen an eine transformative Arbeitsmarktpolitik.....	34
5.1 Rückblick auf frühere Umbrüche am Arbeitsmarkt .....	34
5.2 Umschichtung und Umprofilierung der Arbeitskräfte .....	37
5.3 Künftige Anforderungen an die Arbeitsmarktpolitik.....	40
5.4 Statusabhängigkeit der Förderung verhindert Transformation....	43
6. Grundzüge eines Sonderprogramms „Transformation der Arbeitswelt“ .....	49
6.1 Adressaten .....	49
6.2 Ziele, Inhalte und Elemente der Förderung .....	51
6.3 Finanzierung und Laufzeit des Programms.....	68
6.4 Programmumsetzung.....	71
6.5 Steuerung des Programms „Transformation der Arbeitswelt“ .....	74
6.6 Evaluation.....	75
Literaturverzeichnis .....	76

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Konfluente Digitalisierung .....	12
Abbildung 2: Distributionsökonomie .....	21
Abbildung 3: Konjunkturzyklen und Bewegungen am Arbeitsmarkt ..	35
Abbildung 4: Adressaten des Sonderprogramms „Transformation der Arbeit“ .....	51
Abbildung 5: Umsetzungsstruktur.....	73

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bestandteile der individuellen Förderung .....	66
Tabelle 2: Aufteilung der Programmregionen nach Bundesländern .....	72
Tabelle 3: Aufteilung der Programmregionen mit Aufteilung von NRW nach Regierungsbezirken.....	72

## Zusammenfassung

Wirtschaft und Arbeitsmarkt stehen vor einem Umbruch, der vordergründig durch die Corona-Krise angestoßen zu sein scheint, der sich aber schon länger angekündigt hat. Hierbei wirken mehrere Entwicklungslinien der Veränderung zusammen. Diverse durch die Klimakrise erzwungene und politisch durchzusetzende Transformationen – Energiewende, Mobilitätswende, Agrarwende – treffen zusammen mit einem Reifegrad der Digitalisierung, der in diesem Text als „konfluente Digitalisierung“ zu charakterisieren versucht wird (Kapitel 1). Die Coronakrise hat eine Ahnung davon vermittelt, wie das alles zusammenwirken könnte, aber wissenschaftliche Projektionen, die die Auswirkungen der verschiedenen Transformationen auf Beschäftigungsstruktur und -niveau integrieren, liegen nicht vor. Ebenso wie die politische Debatte sind auch wissenschaftliche Bemühungen fragmentiert in die Betrachtung einzelner Entwicklungsstränge wie z. B. Digitalisierung, Elektromobilität oder Kohleausstieg (Kapitel 3). Der hier vorgenommene Versuch, diese Stränge argumentativ aufeinander zu beziehen, kann also nur sehr vorläufigen Charakter haben.

Meine Kernthese ist, dass die diskursive und wissenschaftliche Aufmerksamkeit durch die politisch initiierte „Industrie 4.0“-Debatte dorthin fehlgeleitet wurde, wo am wenigsten passiert: Auf dem „shopfloor“ der Produktion findet gerade keine „Vierte industrielle Revolution“ statt – darin stimmen alle diesbezüglichen Untersuchungen überein (Kapitel 2). Der mächtigste Effekt der „konfluenten Digitalisierung“ besteht nicht darin, einzelne menschliche Tätigkeiten innerhalb bestehender betrieblicher Arbeitsabläufe zu ersetzen. Er besteht vielmehr darin, komplette Geschäftsmodelle von Unternehmen obsolet zu machen. Auf dieser systemischen Ebene trifft sich die konfluente Digitalisierung mit den diversen Transformationen, die ja ebenfalls wesentlich darin bestehen, ökologisch nicht mehr akzeptable Geschäftsmodelle beispielsweise durch Bepreisung von Emissionen, durch Obergrenzen des Flottenverbrauchs bei Automobilen, oder durch gesetzlich erzwungenen Ausstieg (Beispiel Kohle) aus dem Markt zu drängen.

Mit vorhersagbarer Regelmäßigkeit gestartete „Qualifizierungsoffensiven“ laufen weitgehend ins Leere, solange sie darauf fokussiert bleiben, die Anpassung der Beschäftigten an eine nur vermeintlich „revolutionäre“ Entwicklung auf der Ebene ihres jeweiligen „shopfloor“ zu fördern (Kapitel 4). Das ist auch der Grund dafür, weshalb die Suche nach den durch Digitalisierung ausgelösten Qualifizierungserfordernissen nichts zutage gefördert hat, was nicht schon vor Beginn der „4.0“-Debatte hervorgehoben wurde: Schlüsselqualifikationen für das Agieren in komplexen

organisationalen Umwelten. Die Anbieter von Weiterbildungsdienstleistungen sehen sich mit der Herausforderung konfrontiert, derartige Schlüsselqualifikationen im Setting formaler Weiterbildung zu erzeugen.

Wenn die Annahme zutrifft, dass der anstehende Umbau von Wirtschaft und Arbeitsmarkt weniger in der Veränderung oder Ersetzung einzelner menschlicher Tätigkeiten als vielmehr in der Ablösung ganzer Geschäftsmodelle besteht, dann ist zu erwarten, dass die seit etwa der Jahrtausendwende stark rückläufige Dynamik der Zerstörung und Neuschaffung von Arbeitsplätzen mindestens auf das seinerzeit durch die Folgen der deutschen Wirtschafts- und Währungsunion getriebene Niveau der 1990er Jahre zurückkehren wird (Kapitel 5). Die demographische Situation hat sich aber im Vergleich zu den 1990er Jahren grundlegend verändert. Damals spielte die mehr oder weniger sozialverträgliche „Stilllegung“ der Arbeitskraft älterer – bzw. nach heutigen Maßstäben noch gar nicht so alter – Arbeitskräfte eine große Rolle bei der Bewältigung des Wandels. Wenn man in den 2020er Jahren ebenso verfahren wollte, könnten die neuen Arbeitsplätze nicht besetzt und folglich nicht geschaffen werden. Damit stünde auch die Finanzierbarkeit einer solchen „passiven“ Anpassungsstrategie in Frage.

Die Herausforderung der Arbeitsmarktpolitik wird folglich viel stärker als jemals zuvor darin bestehen, die Reallokation von Arbeitskräften, also den Wechsel des Betriebes und der beruflichen Perspektive selbst noch in einem relativ rentennahen Alter zu begleiten und zu ermöglichen. Die Frage nach den Qualifizierungserfordernissen ist dann nicht mehr primär im Hinblick auf die Chimäre der Digitalisierung zu beantworten, sondern im Hinblick auf die fachlichen und branchenspezifischen Anforderungen der angestrebten neuen Tätigkeit, natürlich einschließlich des dort zu erwartenden Digitalisierungsprofils. Neben der Qualifizierung zum Mithalten im einzelbetrieblichen Wandel, den es natürlich weiterhin geben wird, brauchen wir Qualifizierungsstrategien, die eingebettet sind in individuelle Trajekte beruflicher Veränderung.

Die aktive Arbeitsförderung ist für eine derartige Strategie sehr schlecht gerüstet (Kapitel 5.4). Zwar gibt es die aus den Erfahrungen des ostdeutschen Strukturbruchs entstandenen und stetig weiterentwickelten Transfermaßnahmen, aber diese Instrumente greifen eher zu spät und viel zu selektiv als dass sie allein ausreichen könnten, die anstehenden Herausforderungen zu bewältigen. Generell ist festzustellen, dass die arbeitsmarktpolitischen Fördermöglichkeiten stark an den jeweiligen Erwerbs- bzw. Sozialleistungsstatus gebunden sind und dass folglich berufliche Trajekte, die mit mehreren Statuswechseln verbunden sein könnten, nicht zuverlässig gefördert werden. Außerdem wird die Eigensinnigkeit und Eigeninitiative der Erwerbsbevölkerung durch die an den jeweiligen

Status geknüpfte Versicherungslogik und die in diese Logik eingebundenen Beratungskonzepte der Arbeitsverwaltung nicht geweckt und unterstützt, sondern eher verhindert.

Debatten über einen Umbau der Arbeitslosenversicherung zu einer „Arbeits-“, „Beschäftigten-“ oder „Erwerbstätigen(ver)sicherung“ (Schmid 2015; Hofmann et al. 2017; Pothmer et al. 2019) werden schon zu lange geführt, als dass mit einer kurzfristigen Realisierung zu rechnen sein könnte. Eine jetzt zu beginnende Strukturreform der sozialen Sicherung bei Arbeitslosigkeit oder Erwerbsarmut sowie der Arbeitsförderung würde mehrere Jahre in Anspruch nehmen und damit zu lange dauern, um auf die anstehenden Herausforderungen reagieren zu können. Die Governance der beruflichen Weiterbildung in Deutschland wird von der OECD als eine der komplexesten aller OECD-Länder eingeschätzt, und dem Anreizsystem aus der Perspektive potenzieller Nutzer\*innen fehlten Kohärenz, strategische Ausrichtung und Transparenz (OECD 2021). Es mangelt nicht an detaillierten Reformvorschlägen zur aktiven Arbeitsförderung (z. B. Arbeitskreis Arbeitsmarktpolitik 2018), die auch punktuell aufgegriffen und umgesetzt werden, aber immer nur innerhalb der rechtskreisspezifischen Pfadabhängigkeiten.

Dieser pfadabhängige Entwicklungsweg innerhalb bestehender Rechtskreislogiken erscheint weitgehend ausgereizt, und deshalb wird hier stattdessen vorgeschlagen, ein Sonderprogramm „Transformation der Arbeitswelt“ aufzulegen, das über zehn Jahre mit jährlich vier Mrd. Euro auszustatten ist (Kapitel 6). Es wird unter Beteiligung von Arbeitsagenturen und Jobcentern, aber auch aller anderen relevanten Akteure in einer regionalisierten Struktur von privatrechtlich verfassten, durch Vergabe beauftragten Projektträgerschaften umgesetzt. Bei der Wahl dieser Organisationsform geht es darum, sich bei der Förderung individueller oder in Projekte eingebundener beruflicher Veränderungstrajekte von den restringierenden Logiken von Sozialversicherung und Grundsicherung frei zu machen. Kriterium der Förderung in diesem Programm ist nicht, ob sie individuell notwendig ist, um dem Risiko der Arbeitslosigkeit zu entgehen oder Hilfebedürftigkeit zu überwinden, sondern, dass sie zur Transformation des Erwerbspersonenpotenzials beiträgt. Das Sonderprogramm ist als ein Großexperiment zu verstehen und anzulegen, aus dem Erkenntnisse für einen späteren Umbau der Arbeitsmarktpolitik gewonnen werden müssen. Evaluierung und eine evaluationsfreundliche Implementation sind deshalb von Anfang an sicherzustellen.

# 1. Der Name der „Digitalisierung“

Um Konsequenzen „der“ Digitalisierung für die Arbeitsmarktpolitik zu durchdenken, benötigen wir einen Begriff von Digitalisierung. Der Hype des Themas hat eine Fülle von sehr unterschiedlichen Darstellungen hervorgebracht, die nützlich sind, um sich über Phänomene und Entwicklungen zu informieren, aber sehr problematisch, wenn ein einzelner Aspekt – wie z. B. die Überwachungspotenziale in der vernetzten Gesellschaft – ausgewalzt wird zu einer „Theorie der Digitalisierung.“ Zu einer solchen gibt es auch einige ernstzunehmende Ansätze, die aber überwiegend zu frisch in der Debatte sind, als dass man irgendeinen davon als ausdiskutiert, weithin akzeptiert oder zumindest weithin bekannt betrachten könnte. Deshalb führt kein Weg daran vorbei, auf Grundlage der vorliegenden Literatur – soweit sie im begrenzten Rahmen dieses Forschungsauftrags rezipiert werden konnte – zunächst so etwas wie einen eigenständigen Ansatz zur Theoretisierung von „Digitalisierung“ zu entwickeln.

Es muss etwa 1983 gewesen sein, als es mir mit der Digitalisierung bei meinem damaligen Arbeitgeber, der Hans-Böckler-Stiftung, zu langsam voranging. Außerdem suchte ich eine praktische Anwendung für den gerade gekauften, seit 1981 in Schottland produzierten Heimcomputer Sinclair ZX81. Deshalb programmierte ich die Reisekostenabrechnung meines Arbeitgebers sowie die Differenz-Berechnung steuerlich absetzbarer, nicht erstatteter Mehraufwendungen auf der Folientastatur des Geräts in Sinclair Basic und druckte die Ergebnisse mit dem Sinclair-Drucker auf silbrigem Thermopapier aus. Nach einigen Diskussionen wurden diese Belege anstelle der vorgeschriebenen Formulare akzeptiert. In einer öffentlichen Verwaltung wäre eine solche Flexibilität sicherlich bis heute nicht möglich. Doch die Kolleginnen (hier den Tatsachen entsprechend mit kleinem i), die die Reisekostenerstattungen sonst mit dem Tischrechner bearbeiteten, sahen ihre Arbeitsentlastung mit gemischten Gefühlen.

Egal, ob man den Beginn „der Digitalisierung“ ansetzen will mit der Entwicklung der Sprache, der Schrift, des Buchdrucks (Nassehi 2019), der binären Steuerung von Musikautomaten und Webstühlen durch Stachelwalzen oder Lochstreifen (um 1805), Konrad Zuses erster elektronischen Rechenmaschine (1941) oder schließlich mit der elektronischen Speicherung von Sozialversicherungsdaten (1975) als wohl erster Massenapplication einer öffentlichen Verwaltung in Deutschland – jedenfalls sprechen wir nicht über ein neues Phänomen, wenn wir von „Digitalisierung“

sprechen. Das allfällige Reden von „der Digitalisierung“ bringt nicht zum Ausdruck, was die neue Qualität der aktuellen Entwicklungen ausmacht oder ausmachen könnte. Es fehlt an einer bahnbrechenden Basisinnovation, an der sich die neue Epoche der Digitalisierung festmachen ließe. Die Aufzählung einzelner technischer Innovationen und Phänomene – 3D-Drucker, selbststeuernde Fahrzeuge, Mobilfunkstandard 5G, kollaborative Roboter, digitale Plattformen, „Big Data“, ein neuer Hype um „Künstliche Intelligenz“<sup>1</sup> usw. – wird endlos und beliebig, weil es bei diesen Phänomenen um ganz verschiedene Funktionsebenen und Anwendungen geht, die in einer solchen Aufzählung zusammenhanglos erscheinen. Es fehlt im öffentlichen Diskurs an einem übergreifenden Verständnis der aktuellen Konstellation von gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und technischen Gegebenheiten, die das verbreitete Gefühl hervorruft (oder jedenfalls den Resonanzboden für entsprechende politische Kommunikationsstrategien bildet), dass eine Wende, „Transformation“ oder „Vierte industrielle Revolution“ bevorstehe.

Meines Erachtens lässt sich die neue Qualität von Digitalisierung nicht aus einzelnen technischen Errungenschaften und Artefakten begreifen, sondern nur als das *Zusammenfließen von mehreren Entwicklungssträngen, die zugleich gesellschaftlicher, ökonomischer und technischer Natur sind*:

- *Erreichter Reifegrad der Akkumulation digitalen Kapitals*: Als „digitales Kapital“ bezeichne ich den „weltgesellschaftlichen“ Fundus von digital verfügbaren Daten und Inhalten (einschließlich der nachträglichen Digitalisierung von ursprünglich analog aufgezeichneten Texten, Klangeignissen, Bildern, Filmen und Landkarten), die globale Durchsetzung von Dateiformat-Standards für alle gängigen Arten von Daten und Inhalten, die Verfügbarkeit von aufgabenadäquaten Programmiersprachen einschließlich modularen Tools, mit denen man ohne Programmierkenntnisse Programmcode erzeugen kann, sowie schließlich die Verfügbarkeit von mehr und mehr intuitiv bedienbaren Anwendungen für Standardaufgaben der Nutzung sowie der Be- und Verarbeitung dieser Daten und Inhalte.
- *Inkorporation des digitalen in das kulturelle und soziale Kapital*: Die digitale Welt ist nicht mehr nur von Spezialisten und professionellen Anwendern bevölkert. Fertigkeiten und kulturelle Praktiken des Umgangs mit relevanten Teilen des digitalen Kapitals sind mittlerweile in großen Teilen der Weltbevölkerung verbreitet. Man braucht keine spezielle Ausbildung mehr, um intentional zum digitalen Kapital beizutragen, und unfreiwillig und automatisch tut es inzwischen jeder vernetzte

---

1 Einen ersten Hype gab es schon Mitte der 1980er Jahre.

Nutzer. Wenn Rollator und Smartphone keine Gegensätze mehr sind, dann beginnen kulturelles, soziales und digitales Kapital einer Gesellschaft zu verschmelzen. Dieser Prozess hat jetzt einen Reifegrad erreicht, der zur Grundlage für neue Entwicklungen wird.

- *Globale Infrastrukturen der (teilweise drahtlosen) Datenübertragung und Ortung:* Das vorhandene digitale Kapital wird tendenziell an jedem Ort der Erde in Echtzeit zugänglich; die Standards für den Datenverkehr im Internet ermöglichen die direkte oder indirekte Vernetzung jedes Geräts mit jedem anderen. Satelliten ermöglichen die Ortsbestimmung, so dass mobile Geräte ihren Standort übermitteln und dadurch weitere übermittelte Informationen geografisch kontextualisieren können; umgekehrt können sie unter Rückgriff auf Geodaten standortrelevante Informationen abrufen.
- *Miniaturisierung und Konnektivität von Endgeräten:* Portabilität, Konnektivität und Bezahlbarkeit von digitalen Endgeräten selbst in wirtschaftlich schwächeren Ländern erlauben die digitale Durchdringung des gesellschaftlichen Alltags, wobei die Konnektivität der Geräte im Zusammenwirken mit globalen Infrastrukturen der Datenübertragung den Zugriff auf externe Speicher erlauben und damit die internen Speichergrenzen dieser Geräte irrelevant machen.
- *Tendenzielle Entgrenzung von Kapazitäten:* Rechenleistung, Speicherkapazitäten und Übertragungsgeschwindigkeiten sind für alltagsrelevante Anwendungen heute weder in technischer noch in kostenmäßiger Hinsicht entscheidende Barrieren. Zu wenig diskutiert werden allerdings mögliche stoffliche und energetische Barrieren, d. h. der durch Digitalisierung wachsende Energieverbrauch sowie der Mehrverbrauch bestimmter seltener Rohstoffe. *Insofern ist derzeit noch nicht absehbar, ob Digitalisierung eher durch intelligenteren Umgang mit Ressourcen zur Lösung oder eher durch vermehrten Energie- und Rohstoffverbrauch zur Verschärfung von Rohstoff- und Klimaproblemen beiträgt.*
- *Standardisierung und Oligopolisierung von Betriebssystemen:* Nach der Durchsetzung und Massenverbreitung einer überschaubaren Zahl von Betriebssystemen für Endgeräte können mit begrenztem Aufwand verschiedenste Anwendungsprogramme für die übergroße Mehrzahl von Nutzern weltweit zugänglich gemacht werden, und zwar für den Endnutzer zunächst kostenlos, sofern die Nutzung einer solchen App Teil eines irgendwie gearteten Geschäftsmodells ist. Oligopolisierung ist insofern nicht nur eine den wirtschaftlichen Wettbewerb und die „digitale Selbstbestimmung“ bedrohende Nebenerscheinung „der Digitalisierung“, sondern geradezu ihre Voraussetzung. *Auf diese Herausforderung gibt es noch keine adäquate politische Antwort. Aktuelle*

*Versuche der Regulierung in den USA und der EU nach dem Paradigma einer Politik gegen Wettbewerbsbeschränkungen tragen nicht dem Umstand Rechnung, dass Oligopolisierung in der digitalen Welt nicht nur ein Vertriebsmodell, sondern wesentlicher Bestandteil des angebotenen Gebrauchswerts ist. Dass ein für das Funktionieren von Gesellschaften wesentlich gewordenes öffentliches Gut mit bisher sehr geringem Gestaltungsbeitrag öffentlicher Akteure<sup>2</sup> entstanden ist, ist wohl die größte politische Herausforderung, die aus der aktuellen Digitalisierung erwächst – nämlich eine Herausforderung der Staatlichkeit in ihren bisher bekannten Formen. Der Staat ist der große Verlierer des digitalen Kapitalismus (Staab 2019), jedenfalls in den westlichen Demokratien.*

- *Autopoiesis digitalen Kapitals: Alles was digital und vernetzt abgewickelt wird, erzeugt wiederum Daten, die zusammen mit Uhrzeit und Ortsbestimmung übermittelt und gespeichert werden und ausgewertet werden können. Anders gesagt: Die Kombination der übrigen Bedingungen wirkt im Sinne exponentiellen Wachstums auf (1) zurück. Ungeklärt ist dabei, wie mit diesen exponentiell wachsenden Datenmengen gesellschaftlich umgegangen werden kann bzw. wie „Datenmüll“ definiert, identifiziert und entsorgt werden soll.*

Da diese Entwicklungsstränge sich wechselseitig bedingen und begünstigen, gibt es keine logisch zwingende Reihenfolge ihrer Aufzählung. Ihre Skizzierung macht deutlich, dass es sich keineswegs um rein technische Entwicklungen oder gar geniale „Erfindungen“ handelt, sondern um ein Ineinandergreifen von technischen, ökonomischen und sozialen Entwicklungen. In keiner dieser Dimensionen gibt es aktuell sprunghafte technische Innovationen; entscheidende Innovationsschritte liegen alle schon einige oder sogar viele Jahre zurück, wie z. B. das Internet-Protokoll, die

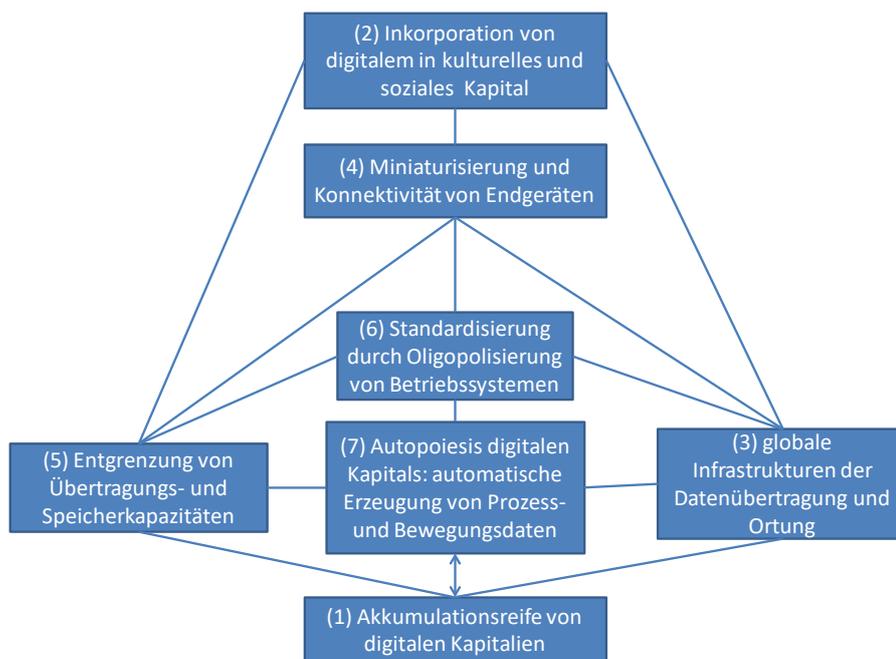
---

2 Erheblicher staatlicher Finanzierung von Basisinnovationen der konfluenten Digitalisierung steht der geringe bis gänzlich abwesende Lenkungs- und Gestaltungseinfluss öffentlicher Akteure gegenüber. Das ist dadurch erklärbar, dass die Infrastrukturen der Digitalisierung sich im grenzüberschreitenden, scheinbar grenzenlosen Niemandsland des virtuellen Raumes entwickelten – anders als frühere Generationen von Infrastrukturen wie Eisenbahnen, Straßen und Versorgungsnetze, die immer öffentliches oder öffentlich reguliertes Territorium benötigten. Die Privatisierung der Telekommunikation zu einer Zeit, als es im öffentlichen Bewusstsein dabei noch primär um „Telefon“ ging, war eine weitere Voraussetzung dafür, die Staaten – zumindest die demokratisch verfassten – hinsichtlich der Digitalisierung aus dem Spiel zu nehmen. Dass dieser Zusammenhang allerdings nicht zwingend ist, zeigt die Existenz des öffentlich-rechtlichen Rundfunks. Das gesellschaftspolitische Potenzial des Rundfunks wurde seinerzeit viel schneller erkannt (und zunächst politisch missbraucht) als dasjenige des Internets, obwohl – oder auch gerade weil – es bei letzterem viel umfassender ist und alle Lebensbereiche tangiert. Vergleichbare Ansätze für die digitale Welt stecken in den allerersten Anfängen, und es ist derzeit nicht abzusehen, ob sie jemals praktische Bedeutung erlangen werden.

Digitalisierung analoger Bild- und Schallereignisse nach den Datenkompressions-Standards MP3 und MP4, die Datenübertragung per Glasfaser, die drahtlos-mobile Datenübertragung, Satellitenortung, Solid-state-Massenspeicher oder Li-Akkus. Alle diese Entwicklungen tragen wesentlich zum derzeitigen Stand und absehbaren Entwicklungspfad der Digitalisierung bei, aber keine davon ist den anderen übergeordnet. Insofern gibt es auch keinen eindeutig bestimmbareren Umschlagspunkt, an dem eine neue Qualität von Digitalisierung einsetzt.

Das allfällige Reden von „der Digitalisierung“ braucht ein Adjektiv, das diese aktuelle Konstellation zum Ausdruck bringt. Hierfür schlage ich den Begriff „**konfluente Digitalisierung**“ vor. Mit dem Begriff „konfluente Digitalisierung“ soll das derzeit strukturbestimmende wirtschaftlich-gesellschaftlich-technische Ökosystem bezeichnet werden.

Abbildung 1: Konfluente Digitalisierung



Quelle: eigene Darstellung

Die viel beschworene „Künstliche Intelligenz“ (KI) erhält in diesem Schema (Abbildung 1) kein eigenes Feld, da „schwache“ KI seit langem existiert und „starke“ KI, die selbstständig Probleme definiert und Lernstrategien entwickelt, noch in den Sternen steht (Zweig 2019). Die lange bekannten, grundlegenden Algorithmen der „schwachen“ KI gehören längst zum Schatz des akkumulierten digitalen Kapitals (Feld 1). Allerdings nimmt die Leistungsfähigkeit der „schwachen“ KI durch die Entwick-

lungsstränge (2), (4) und (6) erheblich zu. Durch globale Vernetzung wird jeder lokale Fortschritt sofort global verfügbar. Während jeder einzelne Mensch alles neu lernen muss, was aus dem Wissens- und Erfahrungsschatz der Menschheit für sie/ihn relevant ist oder von Lehrplanern und Pädagogen dafür gehalten wird, kann ein Lernschritt eines einzelnen KI-Systems über die globalen Infrastrukturen automatisch auf alle gleichartigen Systeme übertragen werden.<sup>3</sup>

---

3 Das kann durchaus problematisch sein, wenn gleichartige Systeme in ungleichen Kontexten operieren: Es ist beispielsweise fraglich, ob Entscheidungsregeln des autonomen Fahrens, die von derartigen Systemen im deutschen Großstadtverkehr „gelernt“ wurden, in einer indischen Großstadt zu einer angemessenen Performance führen.

## 2. Findet die „digitale Transformation“ bisher überhaupt statt?

Ein Mann bewegt sich in der Dunkelheit gebückt unter einer Straßenlaterne und sucht und sucht. Ein Polizist kommt daher, fragt ihn, was er verloren habe, und der Mann antwortet: „Meinen Schlüssel.“ Nun suchen beide. Schließlich will der Polizist wissen, ob der Mann sicher ist, den Schlüssel gerade hier verloren zu haben, und jener antwortet: „Nein, nicht hier, sondern dort hinten – aber dort ist es viel zu dunkel zum Suchen.“

Die Digitalisierungsdebatte hat sich unter dem Schlagwort „Industrie 4.0“ jahrelang auf den Bereich konzentriert, wo Pfadabhängigkeiten offenbar am stärksten wirken (Hirsch-Kreinsen 2018) und wo sich die Veränderungen anscheinend am langsamsten vollziehen. Der Grund hierfür dürfte in Traditionen der arbeitsweltbezogenen Forschung in Deutschland sowie darin zu suchen sein, dass ein Überblick und Forschungszugang im Bereich der industriellen Produktion noch immer viel einfacher zu realisieren ist als in anderen Bereichen.

Die vielfach behauptete neue Qualität der Digitalisierung scheint sich bisher – oder jedenfalls bis zur Coronakrise im Jahre 2020 – eher in Diskursen und im Konferenzbetrieb niedergeschlagen zu haben als in empirischen Befunden.

### 2.1. Digitalisierung in den Betrieben

Nach Kenntnis der *Betriebsräte* war 2016 in 73 Prozent der Betriebe das mobile Arbeiten kaum verbreitet, in 86 Prozent der Betriebe kam Home-Office kaum vor, in 79 Prozent kamen Arbeitsanweisungen kaum über Handys oder Tablets, virtuelle Dienstbesprechungen oder Videokonferenzen spielten in 80 Prozent der Betriebe kaum eine Rolle, und nur in 15 Prozent der Betriebe war eine Auftragsvergabe über Internet-Plattformen verbreitet (Ahlers 2018). Digital miteinander kommunizierende Produktionsmittel, automatisierte Produktionsplanung oder kollaborierende Roboter sind jeweils in der Mehrzahl der Betriebe, über die zum „Transformationsatlas“ der IG Metall beitragende Betriebsräte im Frühjahr 2019 berichten, über eine Erprobung nicht hinausgekommen. Noch weniger verbreitet sind Ferndiagnose und -wartung, Datenbrillen und Tablets oder

der Einsatz von Künstlicher Intelligenz zur Automatisierung von Tätigkeiten in der Unternehmensverwaltung bzw. im Ein- und Verkauf. Von Maßnahmen zur Entwicklung digitalisierter Produkte und Dienstleistungen berichten nur 28 Prozent der Betriebsräte; für 27 Prozent trifft dieses „teilweise“ zu, wobei nicht ganz klar ist, was „teilweise Maßnahmen“ bedeuten. Während für die Zukunft für 57 Prozent der Beschäftigten aufgrund ihrer Berufszugehörigkeit ein hohes Substituierbarkeitspotenzial durch Digitalisierung angenommen wird, scheint sich aktuell in der Metallindustrie noch nicht viel zu tun (IG Metall Vorstand 2019).

In einer 2016 durchgeführten Befragung von Betrieben im Auftrag von ZEW und IAB wurde auf Basis der Zuordnung von Technologien zu den Generationen „1.0/2.0“, „3.0“ und „4.0“ der Versuch unternommen, so etwas wie betriebliche Technologieprofile zu erstellen. Damit kann nicht nur festgestellt werden, ob eine „4.0“-Technologie im Betrieb überhaupt vorkommt oder geplant ist (Arntz et al. 2016), sondern auch, welchen relativen Anteil die Technologie-Generationen an den Arbeitsmitteln 2011 und 2016 hatten und nach der 2016 gegebenen Einschätzung der Betriebe bis 2021 bekommen würden (Arntz/Gregory/Zierahn 2018, S. 21). Dabei ist der 4.0-Anteil an den Produktionsmitteln mit knapp 8 Prozent im Jahre 2021 deutlich geringer als der Anteil dieser Digitalisierungs-Generation an den Büro- und Kommunikationsmitteln mit mehr als 13 Prozent; der Anteil von „3.0“-Technologien ist im Büro etwa viermal so hoch wie in der Produktion: „4.0“ findet nicht vorrangig in der industriellen Produktion statt, in der – zumindest nach der für diese Untersuchung vorgenommenen Klassifikation – die Generationen „1.0/2.0“ vorherrschend sind und zunächst auch bleiben.

Die BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung (Rohrbach-Schmidt/Tiemann 2013) sollte eigentlich in repräsentativer und branchenübergreifender Weise Anhaltspunkte liefern, wie sich der Umgang der Erwerbstätigen mit digitalen Arbeitsmitteln in der langfristigen Perspektive intensiviert oder verändert. Leider sind die entsprechenden Fragen zur „Computernutzung“ in den bisher veröffentlichten Grundauszählungen der aktuellsten Welle nicht enthalten. Hinsichtlich der Arbeitsanforderungen lässt sich jedoch feststellen, dass es 2018 nicht häufiger als 2012 oder 2008 vorkam, dass Erwerbstätige vor neue Aufgaben gestellt wurden, in die sie sich erst mal hineinendenken und einarbeiten mussten, dass sie bisherige Verfahren verbesserten oder etwas Neues ausprobierten, oder dass Dinge von ihnen verlangt wurden, die sie nicht gelernt hatten. Die beiden Indikatoren zum Routinisierungsgrad der Arbeit („Arbeitsdurchführung bis in alle Einzelheiten vorgeschrieben/Wiederholung desselben Arbeitsgangs bin in alle Einzelheiten“) stagnieren oder gehen nur noch langsam zurück (Lück et al. 2019). Auf Grundlage allein der Daten von 2012 kommen Rohrbach-

Schmidt und Tiemann (2013) im Querschnittsvergleich zu dem Schluss, dass „mehr Computernutzung“ sich auf die – durch die beiden o.g. Variablen operationalisierte – berufliche Autonomie je nach Zugehörigkeit zu den Tätigkeitsdomänen Wissen, Produzieren oder Dienstleisten ganz unterschiedlich auswirken: Zunehmende Autonomie für Wissensarbeiter, abnehmende für Dienstleister, schwache Autonomiegewinne in der Produktion – insgesamt also eher eine Polarisierung. Ob das auch im Längsschnitt und für die unter dem Etikett „4.0“ diskutierten digitalen Anwendungen gilt, bleibt dabei offen.<sup>4</sup>

Wenn man statt der Erwerbstätigen oder ihrer Interessenvertretungen die Betriebe befragt, ergibt sich kein grundlegend anderes Bild. Zwar verfügten nach dem BIBB-Qualifizierungspanel 2016 fast alle Betriebe über digitale Arbeitsgeräte und Internet-Anschluss, aber nur knapp ein Drittel nutzte *Cloud Computing* oder Big Data, und nur etwa ein Viertel nutzte digitale Management-Tools für die Vernetzung mit Lieferanten oder für das Management der internen Ressourcen (Personal, Gebäude und Anlagen) (Helmrich et al. 2016). Der Anteil der Betriebe, die im IAB-Betriebspanel von Innovationen irgendwelcher Art im jeweils letzten Jahr berichten, ist *in der Tendenz rückläufig* (Beauftragte der Bundesregierung für die neuen Bundesländer 2015, S. 89; Dettmann et al. 2019, S. 95, Dettmann 2020). Ebenfalls tendenziell rückläufig ist der Anteil der Betriebe mit „EDV-/IKT-Investitionen“ (Müller et al. 2017, S. 91). Beschäftigte fühlen sich mehrheitlich durch Digitalisierung nicht bedroht (Kirchner 2019; Schütz 2019), sondern kritisieren eher die Langsamkeit ihrer Fortschritte (Baethge-Kinsky/Kuhlmann 2020).

Neuerdings hat das IAB den Versuch unternommen, den Grad der Digitalisierung und die Geschwindigkeit des Wandels in Großbetrieben ab 500 Beschäftigten aufgrund von Befragungen von Arbeitgebern und Beschäftigten in wenigen zusammengefassten Indizes zu messen (Reimann/Abendroth/Diewald 2020). Solange jedoch intertemporale oder internationale Vergleiche mit diesem Instrument nicht möglich sind, lässt sich aus den Feststellungen, dass der durchschnittliche Digitalisierungsindex der Betriebe 52,8, der durchschnittliche Betroffenheitsindex des

---

4 Eine längsschnittige und nach Berufshauptfeldern disaggregierte Betrachtung dieser beiden Indikatoren liegt leider nur für die sechs weit zurückliegenden Befragungswellen vor, die zwischen 1979 und 2012 durchgeführt wurden. Danach gehen die Routineanteile der Tätigkeit in allen Berufshauptfeldern über die Zeit zurück, aber diese Entwicklung hat sich in den letzten drei Erhebungen verlangsamt (Helmrich et al. (2016) – Leider ist die BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung kein Panel und erlaubt daher keine Aussagen darüber, ob Veränderungen über die Zeit zu interpretieren sind als Veränderungen in den Tätigkeiten, als Strukturwandel (Tätigkeiten sind weggefallen, und die Befragten üben inzwischen andere Tätigkeiten aus) oder als Verdrängung (diejenigen, die früher über Routinearbeit berichtet haben, sind später gar nicht mehr erwerbstätig und werden daher nicht befragt).

Beschäftigten 38,8 und der Index für die von ihnen wahrgenommene Geschwindigkeit des Wandels 30,95 beträgt, so gut wie gar nichts schließen. Unterschiede nach Branchen, Sektoren, Qualifikationsniveau, Führungsverantwortung und Autonomie der Arbeitsausführung bewegen sich in den erwarteten Richtungen, sind jedoch überraschend gering. Die geringe oder fehlende Korrelation zwischen den Angaben von Arbeitgebern und Arbeitnehmern derselben Betriebe lässt vermuten, dass die konstruierten Indizes auf beiden Seiten Unterschiedliches messen. Aber auf die Fragen, ob die „real existierende Digitalisierung“ hinter dem Digitalisierungsdiskurs, hinter den wirtschaftlich sinnvollen Einsatzmöglichkeiten oder hinter internationalen Wettbewerbern zurückbleibt, kann diese Untersuchung keine Antwort geben.

## 2.2 Gesamtwirtschaftliche Entwicklungen

Auch gesamtwirtschaftliche Kennzahlen sprechen nicht für einen starken Wandel. Der Anstieg der Arbeitsproduktivität hat sich – wie in vielen entwickelten Volkswirtschaften – abgeschwächt und war zuletzt sogar negativ (Belitz/Gornig/Schiersch 2019). Die Pandemie dürfte diesen Trend in 2020 massiv verschärft haben. Der sektorale Wandel der Beschäftigungsstruktur hat sich verlangsamt<sup>5</sup>, der Wandel der Beschäftigungsstruktur nach Qualifikationsanforderungen ist – jedenfalls in grober Betrachtung nach vier Stufen – während der vergangenen Dekade kaum erkennbar und widerspricht mit leichter Zunahme des Anteils von Helfertätigkeiten (Dettmann et al. 2020) zudem den wiederholt projizierten Trends (vgl. Helmrich et al. 2016, S. 83; Wolter et al. 2019, S. 30).<sup>6</sup> Zwar nimmt auf dem Helferniveau – und nur auf diesem Niveau – die Turbulenz der Beschäftigung, d. h. der einzelbetriebliche Auf- und Abbau von Arbeitsplätzen, seit Beginn der digital erfassten Beschäftigtenstatistik im Jahre 1976 stetig zu (Gartner/Stüber 2019), aber zugleich sind diese Arbeitsplätze absolut wie relativ mehr geworden – wobei Minijobs in dieser Statistik noch gar nicht erfasst sind.<sup>7</sup>

---

5 Eigene Berechnungen auf Grundlage amtlicher Daten des Statistischen Bundesamtes.

6 Natürlich ist hierbei immer zu bedenken, dass inländische Beschäftigungsstrukturen in Interdependenz mit den außenwirtschaftlichen Verflechtungen stehen. Wenn ungelernete Industriearbeit in Billiglohnländer verlagert wird, gibt es im Inland weniger Helfertätigkeiten. Wenn andererseits die algorithmische Infrastruktur der konfluenten Digitalisierung von Konzernen beherrscht wird, die ihren Sitz in den USA haben, dann entstehen auch bestimmte hochqualifizierte Tätigkeiten nicht in Deutschland, d. h. über die Nutzung und Bezahlung von digitalen Dienstleistungen wird hochqualifizierte Arbeit importiert.

7 Die Bundesagentur für Arbeit veröffentlicht seit 2013 ihre Beschäftigungsstatistik nach Berufen auch in der Vierteilung „Helfer/Fachkraft/Spezialist/Experte“. Hiernach hat in

Der Widerspruch zwischen Erwartungen und realen Befunden ist nicht auf Deutschland beschränkt. Auch in Skandinavien erwartete man eine „digitale Transformation der Arbeit“, kam aber zu dem Schluss:

„... thus, the spectre of massive digital job destruction has not materialized. Neither is there any clear trend towards increased growth in labour productivity in manufacturing nor in the services sector as a whole.“ (Nordic Council of Ministers 2020)

Der Wissenschaftliche Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie hat jüngst ein Gutachten „Digitalisierung in Deutschland – Lehren aus der Corona-Krise“ veröffentlicht, in dem die betriebliche Digitalisierung nicht einmal mehr diskutiert wird (Wissenschaftlicher Beirat 2021). Der Fokus liegt auf dem „Marktversagen“ bei der flächendeckenden Bereitstellung digitaler Infrastrukturen sowie dem „Organisationsversagen“ staatlicher Akteure.

Das beeindruckende Beschäftigungswachstum über fast anderthalb Dekaden resultiert auf der einzelbetrieblichen Ebene daraus, dass die Vernichtung von Arbeitsplätzen noch stärker zurückgegangen ist als ihre Neuschaffung (Matthes et al. 2019, S. 7). Hinter den Beschäftigungskurven steht also keine „schöpferische Zerstörung“, sondern eher eine Gewichtszunahme infolge Bewegungsmangels.

Die Investitionsschwäche nicht nur der öffentlichen Hände, sondern auch der Privatwirtschaft – vor allem relativ zur Bruttowertschöpfung betrachtet – ist schon geradezu sprichwörtlich (Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung 2019). Der Einwand, dass die zunehmend arbeits- und kostenintensive unternehmensinterne Akkumulation von Wissenskapital in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen nicht adäquat als „Investition“ abgebildet werde (Hassel/Westlake 2018; Orhangazi 2019), ist ernst zu nehmen; aber der Versuch, diese Elemente in die Analyse einzubeziehen, führt zu keinem beruhigenden Ergebnis: Im internationalen Vergleich des Wissenskapitals führt die Einbeziehung der nicht in der amtlichen Statistik erfassten Teile zu einem Zurückfallen Deutschlands im Ranking, und beim Modernitätsgrad des Wissenskapitals liegt Deutschland weit hinter anderen Ländern zurück, vor allem im Dienstleistungssektor, aber auch in der Industrie (Belitz/Gornig 2019).

Alle diese Befunde legen die Schlussfolgerung nahe, dass die zurückliegende, historisch einzigartig lang anhaltende Periode des exportgetriebenen Beschäftigungswachstums nicht wesentlich auf dem Voranschrei-

---

fast sieben Jahren der Anteil der Helfer um 1,6 Prozentpunkte zugenommen, während der Anteil der Fachkräfte um 2,7 Prozentpunkte abgenommen und der Anteil der Expert\*innen um einen Prozentpunkt zugenommen hat.

ten der Digitalisierung oder allgemeiner, dem Ausbau deutscher Innovationsvorsprünge beruhte (vgl. Arntz/Gregory/Zierahn 2018, S. 79–80), sondern auf dem Ausreizen etablierter Geschäftsmodelle und einer Nachfragestruktur auf den Weltmärkten, die es erlaubte, mit diesen etablierten Modellen gute Geschäfte zu machen. Der politisch flankierte Verfall der Reallöhne Mitte der Nuller Jahre nahm die „Lohnpeitsche“ und den Rationalisierungsdruck aus dem Innovationsgeschehen, und die hieraus und aus der Demographie resultierenden Fachkräfteengpässe konnten auch nach Überwindung der Lohnstagnation von den in ihrer Verhandlungsmacht institutionell geschwächten Gewerkschaften nur in moderate Lohnsteigerungen umgesetzt werden.<sup>8</sup>

## 2.3 Konfluente Digitalisierung als Transformation des Transaktionsmodus

Aber vielleicht führt eine Perspektive, die eine digitale Transformation primär „in“ der Arbeit und „in“ den Betrieben – oder gar vorrangig in der Produktionsarbeit (vgl. Krzywdzinski/Jürgens/Pfeiffer 2015) – erwartet, grundsätzlich in die Irre. In der Tradition bisheriger „industrieller Revolutionen“ folgt man einer von staatlichen Akteuren ausgerufenen Debatte und sucht nach abgrenzbaren neuen Arbeitsmitteln, so wie der PC, die CNC-Maschine oder das CAD-System neue Arbeitsmittel waren, die durch digitaltechnische Innovationen ermöglicht wurden. Man fragt danach, wie sich Arbeit durch die Nutzung dieser Arbeitsmittel verändert oder welche *Tätigkeiten* durch sie ersetzt werden können. Dieser Logik folgen die „Substituierbarkeits“-Projektionen des IAB (u. a. Dengler/Matthes 2018). Die genannten Beispiele zeigen jedoch, dass die Integration digitaler Steuerungen und Vernetzungen innerhalb der Produktion keineswegs bevorsteht, sondern möglicherweise sogar schon weitgehend ausgereizt ist (vgl. Brödner 2018).

Die konfluente Digitalisierung in ihrer Gesamtkonfiguration ist aber nicht in erster Linie ein *Arbeitsmittel* in dem Sinne, dass sie neue Verfahren der Umgestaltung von Gegenständen und Stoffen für menschliche Zwecke, der Erbringung von Dienstleistungen „am“ Menschen oder der

---

8 Dass die nahezu-Verdreifachung der Bedeutung von Fachkräfteengpässen als Beschränkung der wirtschaftlichen Aktivität Bossler et al. (2018) sich so wenig in Entgeltsteigerungen übersetzt haben Kubis/Rebien (22. Februar 2019), bleibt erklärungsbedürftig. Ein Teil der Erklärung mag darin bestehen, dass diese Engpässe u. a. in staatlich inszenierten und finanzierten „Märkten“ für soziale und gesundheitliche Dienstleistungen auftreten, in denen die Arbeitgeber kaum Möglichkeiten haben, Lohnkostensteigerungen in die Preise zu überwälzen; aber die Engpässe traten auch in Bereichen auf, für die diese Beschränkung nicht gilt.

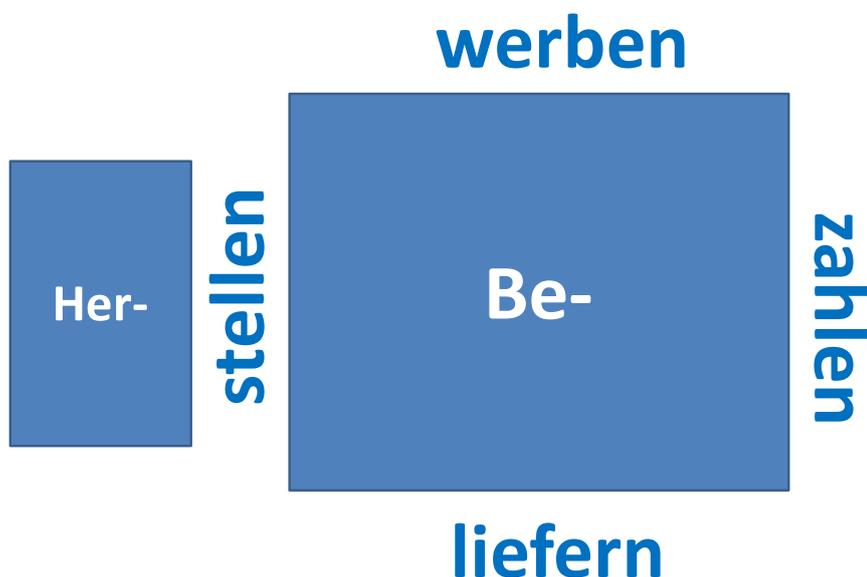
Generierung von Wissen aus Informationen ermöglichen und dadurch bezahlte menschliche Arbeit ersetzen würde. Diese Stufe der Digitalisierung ist vielmehr wesentlich *Interaktions- und Transaktionsmittel*<sup>9</sup>, wobei der Teilbegriff „-mittel“ hier eigentlich viel zu kurz greift und eine Werkzeughaftigkeit und damit lokale Gestaltbarkeit suggeriert, die längst nicht mehr gegeben ist. Die konfluente Digitalisierung stellt keine „Vierte industrielle Revolution“, keine „Langwellen“ produzierende Basisinnovation im Kondratjew'schen Sinne dar, sondern eine *Revolution der „Distributivkräfte“* (Pfeiffer 2019, 2021). Unter „Distribution“ sei hier die Anbahnung und Abwicklung von Geschäftsvorgängen, sowohl zwischen Unternehmen als auch mit Endkunden, mit allen ihren informatorischen, vertraglichen, monetären und logistischen Aspekten verstanden. Es geht bei der konfluenten Digitalisierung im Kern nicht um das **Herstellen**, sondern um das **Be- und Umwerben**, **Bestellen**, **Bezahlen** und **Beliefern** – das Herstellen wird zum Anhängsel der Distribution (vgl. Abbildung 2).<sup>10</sup>

---

9 Das wird sehr anschaulich herausgearbeitet von Evans/Schmalensee (2016). Für diese Autoren hat die *multisided platform*, die als *matchmaker* wirtschaftliche Akteure in verschiedenen Rollen miteinander verbindet, ein höheres Potential als ein reiner Online-Shop, egal wie groß er sein mag – Alibaba repräsentiert das Modell der Schaffung und Kontrolle eines Marktes durch einen privaten Akteur reiner als Amazon, bei dem allerdings der Verkauf auf eigene Rechnung auch nur noch auf 40 Prozent des Umsatzes geschätzt wird (Pfeiffer 2021, S. 327).

10 Pfeiffer (2021, S. 337) zeigt mit Daten der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung, wie der Anteil der distributionsbezogenen Berufe und Tätigkeiten in nur zwölf Jahren angestiegen ist und inzwischen fast die Hälfte der Beschäftigten ausmacht. Insofern liegt die Annahme nahe, dass Rationalisierungspotenziale und -notwendigkeiten eher hier als in der Produktion zu finden sind. Allerdings sind diese Potenziale, wie noch zu zeigen sein wird, nicht allein auf der Ebene der Tätigkeiten zu suchen; wirkmächtiger als die Ersetzung einzelner Tätigkeiten ist vermutlich die Ersetzung kompletter Geschäftsmodelle.

Abbildung 2: Distributionsökonomie



Quelle: eigene Darstellung

Distributionssysteme, bei denen nichts physisch geliefert wird – z. B. Streaming von Medien oder der Online-Kauf von e-books – wird man hier ebenso subsumieren können wie solche, bei denen die belieferte Person nichts – oder jedenfalls nicht mit Geld – bezahlt oder bei denen es nur um das Bewerben von Wissensprodukten, Ideen, Meinungen oder Personen geht – von ResearchGate über LinkedIn und Twitter über die Jobbörse der Bundesagentur für Arbeit bis Tinder. Spezialisierte Bezahlssysteme sind Teil dieses digitalen Ökosystems. Auch Spendensysteme, bei denen die „Belieferung“ nicht an die zahlende Person persönlich erfolgt, sondern in einer humanitären Hilfe, einer politischen Kampagne oder sonstigen ideellen Aktivität besteht, lassen sich hier einordnen. Betriebsinterne Logistik, ohnehin heute oft an Subunternehmer *outsourct*, ist dann nichts anderes als ein Glied in den Lieferketten zwischen Unternehmen.

Wie in einem Vexierbild kehrt sich das Verhältnis von Produktion und Distribution, von „produktiver“ und „unproduktiver“ Arbeit (Marx und eine endlose, unproduktive Debatte) plötzlich um: Wenn die Herstellung von Waren einschließlich aller ihrer Komponenten in digitalisierten Distributionssystemen bereits vorausgeplant und in allen ihren Parametern technisch definiert und vertraglich festgelegt ist, bevor sie physisch erfolgt, dann wird die physische Produktion zu einer Etappe der Logistikkette. „Systemische Rationalisierung“ entlang der Lieferkette ist seit 30 Jahren

als analytisches Modell bekannt (Altmann/Sauer 1989); aber jetzt betrifft das nicht nur die Beziehungen zwischen Unternehmen, sondern es wird möglich, die Kette auf einem digitalen Marktplatz beginnen und mit einer digital nachzuverfolgenden Auslieferung enden zu lassen. Zweifellos haben Etappen der physischen Produktion innerhalb der Kette ihre eigen-tümlichen Anforderungen und Risiken, aber das gilt auch für andere Etap-pen wie den Straßentransport. Die Distribution erscheint nicht mehr lästiges Anhängsel und „unproduktives“ notwendiges Übel der Produktion, sondern sie beherrscht die Produktion.<sup>11</sup> Das tut sie eigentlich schon lange, aber der digitalisierte Distributivkapitalismus macht diesen Sach-verhalt sinnfällig und ruft nach seiner Theoretisierung.

Hier nun wieder anzuknüpfen an die alte Debatte mit ihren erfahrungs-gemäß unfruchtbaren Kategorien der „produktiven“ und „unproduktiven“ Arbeit und die „proprietären Märkte“ der Plattformökonomie als „nicht wertschaffend, sondern lediglich wertextrahierend“ zu geißeln (Mazzu-cato 2019; Staab 2019), scheint mir letztlich wieder auf eine Ontologisie-rung der Arbeitswerttheorie hinauszulaufen. Deshalb halte ich Pfeiffers Begriffsprägung der „Distributivkraftentwicklung“ (Pfeiffer 2019, 2021) für zielführender als die gängige Plattformkritik. Es geht in der Plattformöko-nomie nicht nur darum, Bedürfnisse zu wecken, die Menschen zu Kauf-akten zu drängen und dadurch die Wertrealisierung auszuweiten, um das Problem der „Unknappheit“<sup>12</sup> zu bearbeiten. Das würde nicht funktionie-ren, wenn Kund\*innen nicht zugleich einen Nutzen in Gestalt der Einspa-rung von Informations-, Wege- oder Wartezeit und einer einfacheren Ab-wicklung des Kaufaktes erfahren würden.<sup>13</sup> Wer die Macht der Plattfor-men brechen will, muss äquivalenten Nutzen als öffentliches Gut bieten. Solange öffentliche Akteure nicht einmal in der Lage sind, ihre eigenen Transaktionen untereinander und mit den Bürger\*innen auf einem halb-wegs vergleichbaren Niveau der Interaktivität, Vernetzung und Benutzer-freundlichkeit abzuwickeln (vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2021), wird die Abhängigkeit der Wirtschaftssubjekte von „proprietären Märkten“ weiter zunehmen, weil den staatlichen Akteuren die Kom-petenz und Reputation zur Schaffung „öffentlicher digitaler Märkte“ fehlt. In der vordigitalen Welt jedoch war die Schaffung von Nationalstaaten,

---

11 Pfeiffer (2021, S. 353) illustriert das an Veränderungen der Organisationsstrukturen und organisationalen Machtverhältnisse in Produktionsbetrieben, in denen sie über Jahre empirische Forschung betrieben hat.

12 Pfeiffer (2021) kritisiert zu Recht an Staabs (2019) Analyse, in der diese merkwürdige Wortschöpfung einen zentralen begrifflichen Stellenwert einnimmt, dass die Tendenz zur Produktion von Überschüssen dem Kapitalismus von Anfang an innewohne und dass der „digitale“ Kapitalismus die Grenzen der Massenkaukraft auch nicht überwin-den könne.

13 Staab (2019) anerkennt die gebrauchswertmäßig-nützliche Seite der Plattformen punktuell, überbetont aber meines Erachtens ihren extraktiv-parasitären Charakter.

nationalen Währungen, nationalen Maßen und Produktstandards schon einmal genau das: Die Ablösung proprietärer, damals nur lokaler Märkte (vgl. Davis 2012) durch öffentlich regulierte. Amazon muss also nicht das Ende der Geschichte sein (Pfeiffer 2021, S. 132).

### 3. Digitalisierung und Transformation(en): Zur Kritik auf Tätigkeiten verengter Projektionen

Seit Beginn der Debatte über „Industrie 4.0“ und „Arbeit(en) 4.0“ untersucht das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung auf Grundlage der Aufgaben- und Tätigkeitsstruktur von Berufen deren Substituierbarkeitspotenziale. Empirische Grundlagen sind hierbei einerseits das in der BA-Datenbank „Berufenet“<sup>14</sup> gesammelte Expertenwissen über Aufgaben und Tätigkeiten in den einzelnen Berufen, insbesondere deren Anteil von Routine-Tätigkeiten, andererseits Experteneinschätzungen bezüglich der Algorithmisierbarkeit von Aufgaben und Tätigkeiten.<sup>15</sup> Letztere wurden bisher einmal aktualisiert, was zu dem Ergebnis führte, dass „der Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, die in einem Beruf mit hohem Substituierbarkeitspotenzial arbeiten,... von 15 Prozent im Jahr 2013 auf 25 Prozent im Jahr 2016 gestiegen“ sei, also innerhalb von nur drei Jahren um zwei Drittel zugenommen habe (Dengler/Matthes 2018).

In den zahlreichen Veröffentlichungen, die auf diesem Untersuchungsansatz basieren, wurde bisher nicht der Versuch unternommen, die Projektionen mit empirisch feststellbaren Entwicklungen zu kontrastieren. Wie kann es sein, dass der Job Turnover, also der Prozess der Zerstörung und Neuschaffung von Arbeitsplätzen auf der einzelbetrieblichen Ebene, immer weiter zurückgeht, während gleichzeitig die Substituierbarkeitspotenziale zunehmen? (Matthes et al. 2019) Wie kann es sein, dass die Helferberufe einerseits sowohl das größte Substituierbarkeitspotenzial als auch dessen stärkste Steigerung von 2013 auf 2016 aufweisen (Dengler 2019), während andererseits der Anteil der Helfertätigkeiten nach den Ergebnissen des IAB-Betriebspanels (Dettmann et al. 2020) bzw. der Anteil der als Helfer Beschäftigten nach der Beschäftigungsstatistik (Bundesagentur für Arbeit – Statistik) im Vergleich zu 2013 leicht zunehmen? Staut sich hier ein bisher nicht realisiertes Transformationspotenzial auf, das sich in Zukunft – beispielsweise im Zuge einer durch die Corona-Pandemie nicht verursachten, aber ausgelösten Restrukturierungskrise –

14 <https://berufenet.arbeitsagentur.de>.

15 „Drei Codierer haben unabhängig voneinander für jede dieser ca. 8000 Tätigkeiten recherchiert, ob es eine computergesteuerte Maschine oder einen Computeralgorithmus gibt, der diese Tätigkeit vollumfänglich automatisch erledigen kann.“ (Dengler/Matthes 2018)

Methodisch scheint hier ein gewisser Zirkelschluss zugrunde zu liegen, wenn es heißt: „Routine-Tasks sind hierbei Tasks, die von Maschinen nach programmierbaren Regeln ausgeführt werden können“ (Dengler/Matthes/Paulus 2014, S. 7). Es gibt also keinen vom jeweiligen Stand der Informations- und Kommunikationstechnik unabhängigen Maßstab für den Routine-Charakter von Tätigkeiten.

sprunghaft Bahn brechen könnte? Oder sagt die Potenzialität der Substituierung menschlicher Tätigkeiten durch digitale Informations- und Kommunikationstechnologien letztlich wenig darüber aus, ob es wirklich zu dieser Substitution kommt? Und wenn ja, von welchen Bedingungen hängt das ab? Oder erfordern die angeblich zur Algorithmisierung anstehenden Tätigkeiten vielleicht doch mehr implizites Wissen und verständiges Entscheiden in nicht vordefinierbaren Situationen, als entweder die Betroffenen in einer standardisierten Befragung zum Ausdruck bringen können<sup>16</sup> oder als in einer Expertendatenbank über Berufe abgebildet sein kann? (Vgl. Polanyi 1966, Polanyi 2016, Autor 2015). – Insofern ist Kaltenborn zuzustimmen, wenn er dazu rät, diese Studien nur „mit größter Vorsicht“ zu interpretieren (Kaltenborn 2019, 35 ff.). Man könnte auch weniger zurückhaltend formulieren, dass wir trotz zahlreicher Veröffentlichungen, die die ebenfalls vielfältigen, aber nicht ganz so zahlreichen Modellierungen und Projektionen ständig wiederholen, so gut wie nichts wissen.

Möglicherweise ist die auf Tätigkeiten und deren Ersetzbarkeit durch digitale Anwendungen aufbauende Projektionslogik grundsätzlich zu eng. Die Erfahrungen der Corona-Pandemie geben uns eine Ahnung von Transformationspfaden auf einer höheren Systemebene. Wenn die Steuerung eines Zuges von einem Algorithmus übernommen wird und der Zug künftig „fahrerlos“ unterwegs sein sollte, dann macht es zweifellos Sinn, davon zu sprechen, dass die Tätigkeit des Lokführers durch eine digitale Anwendung substituiert worden sei. Wenn aber Konferenzen in den virtuellen Raum verlegt und viele Reisen dadurch überflüssig werden und wenn dadurch weniger Züge fahren und weniger Lokführer gebraucht werden, dann kann man wohl kaum von der Substituierung der *Tätigkeit* des Lokführers durch Software und Rechnerknoten für Videokonferenzen sprechen. Auch ist diese Entwicklung vom Routineanteil der Lokführertätigkeit völlig unabhängig. Es geht vielmehr darum, dass gesellschaftliche Interaktionen und Transaktionen auf grundsätzlich andere Weise als zuvor stattfinden, und dass daher menschliche Arbeit – und möglicherweise weniger davon – in ganz anderen Funktionen und organisationalen Zusammenhängen benötigt wird. Eine solche Veränderung wird nicht notwendigerweise durch einen technischen Fortschritt bei der Digitalisierung ausgelöst, sondern eher durch gesellschaftliche oder ökonomische Schocks, die dazu veranlassen, Dinge ganz anders zu tun als bisher. Die konfluente Digitalisierung – hier relevant: schnelles Internet bis in die Fläche, Kompression von Video- und Audiodaten, leistungsfähige Server, Verbreitung von Endgeräten mit Kamera und Mikrofon, Gewöhnung der

---

<sup>16</sup> Die Projektionen nach dem QuBe-Modell bewerten die Substituierbarkeit von Tätigkeiten nach ihrem Routinisierungsgrad laut BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2018.

Menschen im Umgang damit – ist hierbei ein *Ermöglicher*, aber kein *Auslöser*; die Voraussetzungen sind schon eine ganze Weile vorhanden.

Ein weiteres Beispiel: Wenn Fahrer von Geldtransportern arbeitslos werden oder zu Paketdiensten wechseln müssen, weil man sich – zunächst aus Hygienegründen – nun auch in Deutschland an bargeldloses Bezahlen im Einzelhandel gewöhnt (vgl. Bundesvereinigung der Deutschen Geld- und Wertdienste e. V. 26.04.2021), dann macht es wenig Sinn zu sagen, die *Tätigkeit* des Transportierens von Bargeld sei von Kartenterminals „substituiert“ worden. Die Terminals sind schon lange vorhanden, das dahinterliegende technische, organisationale und regulatorische Ökosystem des bargeldlosen Zahlungsverkehrs ebenfalls, und wieder hat diese Entwicklung überhaupt nichts damit zu tun, ob die Tätigkeiten des Einsammelns oder Ausliefern von Bargeld und das Steuern eines Transportfahrzeugs aktuell oder auf absehbare Zeit computerisierbar sind oder nicht. Substituiert werden hier nicht einzelne Tätigkeiten, sondern komplette Transaktionsmodi und Geschäftsmodelle, und der Effekt auf die an diesen Geschäftsmodellen hängenden Beschäftigten ist völlig unabhängig vom Inhalt und Routinisierungsgrad ihrer Tätigkeiten. Und – so ist im Vorgriff auf weitere Argumentationsschritte anzumerken – sie haben in diesen Beispielen auch keine Chance, durch Qualifizierung einen Verbleib bei ihren bisherigen Arbeitgebern zu erreichen.

Es ist also festzustellen, dass wir trotz umfangreicher empirischer Literatur und empirisch basierter Projektionsansätze, wovon hier nur einiges gestreift werden konnte<sup>17</sup>, sehr wenig darüber wissen, was *im Zusammenhang mit* der – und nicht notwendigerweise „durch die“ – Digitalisierung auf uns zukommt. Vor allem wissen wir nichts über solche digital basierten Geschäftsmodelle, die technisch längst möglich sind, auf die aber noch niemand gekommen ist oder von denen noch niemand die für den Aufbau erforderlichen Investoren von Wagniskapital überzeugen konnte. Bescheidener gefragt, wissen wir wenig über die Bedingungen, die dazu führen könnten, dass längst vorhandene digital basierte Geschäftsmodelle auf einmal so massenhaft genutzt werden, dass sie andere Geschäftsmodelle und damit die darin Beschäftigten verdrängen. Was bringt Konsument\*innen, Bürger\*innen, Unternehmen und Behörden dazu, auf einmal „Dinge anders zu tun“ als bisher? Die Corona-Erfahrung vermittelt eine Ahnung davon, was das heißen könnte – und dass dramatische strukturelle Veränderungen möglich sein könnten ohne dass es dazu irgendeiner *technologischen* Innovation bedarf und ohne dass auf der einzelbetrieblichen Ebene digitale Techniken einzelne menschliche Tätigkeiten substituieren. Und schließlich zeigt diese Erfahrung auch,

---

17 Vgl. ausführlich und wohl ziemlich umfassend Kaltenborn (2019).

dass über Transformationen politisch entschieden werden kann und muss. Energie- und Mobilitätswende sind Beispiele, dass das technisch Mögliche nur durch politische Entscheidungen Wirklichkeit werden kann, weil es um systemische Zusammenhänge jenseits von einzelbetrieblichen Entscheidungshorizonten geht. Das Urteil des Bundesverfassungsgerichts vom 24. März 2021 zu den Unzulänglichkeiten des bisherigen Klimaschutzgesetzes hat ein Signal gesetzt, dass Änderungen im Bereich der Energieproduktion, der Mobilität und der Gebäudewirtschaft viel schneller vollzogen werden müssen als bis dahin geplant. Die anstehenden Transformationen sind stärker politisch als technisch getrieben.

## 4. Digitalisierung, Transformation(en) und veränderte Anforderungen an berufliche Qualifikationen

Der Verengung des Blicks auf den einzelnen Betrieb und die einzelne durch Digitalisierung möglicherweise betroffene Tätigkeit dürfte auch die Ursache dafür sein, dass die Debatte über eine digitalisierungsadäquate Qualifizierungsstrategie so wenig greifbare Resultate gezeitigt hat. Die verbreitete Apostrophierung der gegenwärtigen Digitalisierung als „Vierte Industrielle Revolution“ führt in die Denkmuster früherer industrieller Revolutionen und „Automatisierungsdebatten“. Die implizite Fragestellung nach den Qualifizierungserfordernissen lautet dann etwa so:

Was müssen die Beschäftigten lernen, um mit den neuen Technologien erfolgreich umgehen zu können und auf diese Weise einer Verdrängung aus dem Arbeitsprozess zu entgehen? Was sind also die aktuellen und in näherer Zukunft erforderlichen „digitalen Qualifikationen“?

Befriedigende Antworten auf diese Fragen sucht man freilich vergebens. Das scheint mir nicht an Defiziten der Forschung zu liegen, sondern vielmehr daran, dass diese Fragen in mehrfacher Hinsicht falsch gestellt sind.

- Die Fragen sind **technologisch-deterministisch** formuliert: Angeblich exogene technische Entwicklungen verändern in dieser Perspektive unmittelbar die Qualifikationsanforderungen, weshalb die Beschäftigten ihre Qualifikationsprofile entsprechend anzupassen hätten. Nur kann niemand mit einem gewissen Grad von Verallgemeinerung sagen, wie. Der technologische Determinismus ist nicht nur gestaltungspolitisch zu kritisieren; er ist offensichtlich auch methodologisch unfruchtbar.
- Dieser Ansatz ist heute, unter den Bedingungen der konfluenten Digitalisierung, noch unfruchtbarer als in den 1980er und 1990er Jahren. Als damals die Computer Einzug in die Büros hielten, wurden grundlegende Kulturtechniken des Schreibens, des Rechnens, der systematischen Organisation von Informationen und ihrer bildlichen Veranschaulichung digitalisiert. Alle Beschäftigten, in deren Tätigkeit diese Kulturtechniken breiten Raum einnahmen, mussten mehr oder weniger die gleichen „Office-Programme“ erlernen. In der mechanischen Fertigung ging es um die digitale Steuerung von Werkzeugmaschinen, in den Konstruktionsbüros um den Übergang vom Zeichenbrett zum CAD-System, und die digitale Vernetzung zwischen Konstruktion und Fertigung wurde schon damals hergestellt. – Die heutigen Entwick-

lungsschritte der Digitalisierung spielen sich nicht auf der Tätigkeits-, sondern auf der systemischen Ebene ab und machen nicht an Betriebsgrenzen halt. Die dabei entstehenden Anwendungen sind viel weniger eindeutig einer klar umrissenen Klasse von Zwecken zuzuordnen.

- Die Benutzeroberflächen der meisten digitalen Anwendungen sind heute eher intuitiv bedienbar als vor 30 Jahren, es gibt zumindest informelle Standards und nachgeahmte Muster ihrer Gestaltung. Die meisten Nutzer\*innen trainieren den Umgang mit solchen Benutzeroberflächen nicht nur bei der Arbeit, sondern rund um die Uhr im Alltag, und haben folglich eine viel lebhaftere Intuition. Die Interaktion zwischen Mensch und digitalen Systemen mag noch immer voraussetzungsvoll sein, und unter software-ergonomischen Gesichtspunkten gibt es sicherlich noch immer Vieles zu kritisieren, mit dem Menschen zu arbeiten gezwungen werden; aber letztlich stellt die Fähigkeit, diese oder jene Anwendung zu bedienen, heute keine entscheidende Hürde mehr dar. Folglich lassen sich im Zuge der weiteren Digitalisierung auftretende Qualifizierungserfordernisse nicht mehr definieren durch eine Liste von Anwendungsprogrammen, deren Bedienung zu erlernen sei.

Versuche zur Bestimmung von Qualifikationsanforderungen in digitalisierten organisationalen Umwelten überraschen immer wieder durch die Aufzählung von „Schlüsselqualifikationen“, deren zentraler Stellenwert so oder ähnlich auch schon lange vor dem Aufkommen des derzeitigen Digitalisierungsdiskurses hervorgehoben wurde (z. B. Franken/Prädikow/Zurmühlen 2018; Placke/Schleiermacher 2018; Warning/Weber 2018; World Economic Forum 2018). Es geht um soziale und Verhaltensdimensionen wie Kommunikation, Teamfähigkeit und Führung, um Grundhaltungen wie „Offenheit für den Wandel“ oder „Flexibilität“ sowie um kognitive Fähigkeiten wie „Prozessdenken“, „Denken in Zusammenhängen“ und „Ermittlung von Störungsursachen“.

„Die Anforderungen an die **Kernkompetenzen** der MitarbeiterInnen haben sich durch die Digitalisierung **nicht verändert**. Ganz im Gegenteil, sie werden vielerorts wieder relevanter.“ (Bliem/Bröckl/Grün 2019)

Wenn man im eingangs skizzierten, technologisch verengten Sinne nach „digitalen Qualifikationen“ fragt, erscheinen derartige Forschungsergebnisse wie „Thema verfehlt“. Wenn man jedoch davon ausgeht, dass das eigentliche Handlungsproblem in hochgradig digitalisierten und vernetzten Ökosystemen darin besteht, einen sinnlich nur noch punktuell erfahrbaren Gesamtzusammenhang zu verstehen, das eigene Arbeitshandeln auf diesen Zusammenhang auszurichten sowie effektiv zu kommunizie-

ren mit an diesem Zusammenhang Beteiligten, die zur gleichen oder zu anderen Organisationen gehören können und mit denen ein informeller persönlicher Kontakt nur noch ausnahmsweise zustande kommt, dann erscheinen diese Aussagen folgerichtig. Es geht um „organisationales Arbeitsvermögen“ (Pfeiffer et al. 2017) unter den Bedingungen konfluenter Digitalisierung. Von der Mehrzahl der Beschäftigten werden keine grundsätzlich anderen „digitalen Qualifikationen“ verlangt als die schon bisher benötigten. Aber „digitale Kompetenzen“ – oder besser: die Kompetenz, in hochgradig digitalisierten Ökosystemen produktiv zu handeln – werden immer wichtiger werden.<sup>18</sup>

Daraus ergeben sich ungeklärte Fragen für die formale Weiterbildung. Wenn die Kernaufgabe der beruflichen Weiterbildung für eine stärker digitalisierte Arbeitswelt nicht mehr in Anwendungsschulungen für konkrete Programme besteht, wie kann man dann Lernsettings schaffen, in denen „digitale Kompetenzen“ als organisationales Arbeitsvermögen erworben und weiterentwickelt werden können? Kann man überhaupt im „Klassenraum-Maßstab“ betriebsübergreifende digitalisierte Ökosysteme simulieren? Und auch wenn die geforderten Kompetenzen eigentlich überfachlich sind, so lassen sie sich doch nicht losgelöst von fachspezifischen Inhalten und Logiken trainieren, die dann wieder sehr spezifisch sein können, was die Bildung effektiv arbeitender Lerngruppen erschweren kann.

Vielleicht erklärt sich vor diesem Hintergrund, weshalb der so plausibel klingende Ruf nach einer „Weiterbildungsoffensive“ (vgl. Knuth 2020 zur Absurdität dieser ständig wiederkehrenden „Offensiven“) in den Betrieben weitgehend ungehört verhallt. Nach den Ergebnissen des IAB-Betriebspanels hat sich der Anteil der Beschäftigten, die im jeweiligen Jahr an betrieblicher Weiterbildung teilnahmen, zwar von 25 Prozent im Jahre 2009 auf 34 Prozent im Jahre 2019 erhöht. Dieser Anstieg erfolgte jedoch im Wesentlichen in den Jahren bis 2012/2013 und ist vermutlich der

---

18 Der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (Kirchherr et al. 2018, 2020) bildet die „Future Skills“ in einer dreigeteilten Pyramide ab: Die Spitze der Pyramide bilden die „technologischen Fähigkeiten“, die nur von Spezialisten benötigt werden; die Basis der Pyramide besteht zu Hälfte aus den „nicht-digitalen Schlüsselqualifikationen“, die im Wesentlichen den oben zitierten entsprechen, und zur anderen Hälfte aus den „digitalen Schlüsselqualifikationen“, die eher das Handeln in digitalisierten Arbeitssystemen betreffen und bei den technischen Voraussetzungen im engeren Sinne nicht über Standard-Software hinausgehen. Zumindest als eine Art „Denkordnung“ über digitale Qualifikation erscheint mir dieses Modell sehr hilfreich.

Im Rahmen der BMBF-Initiative „Berufsbildung 4.0 – Fachkräftequalifikationen und Kompetenzen für die digitalisierte Arbeit von morgen“ unterscheidet das Bundesinstitut für Berufsbildung fünf Kompetenzdimensionen: (1) Lernkompetenz, (2) berufsspezifisches Können und Wissen, (3) Prozess-/Systemverständnis, (4) digitale Kompetenzen, (5) Flexibilität/Spontaneität. (1) und (5) sind hier vergleichbar mit den „nicht-digitalen Schlüsselqualifikationen“, (2) und (3) haben fachlichen und betrieblichen Bezug, und (4) besteht aus Grundkenntnissen wie IT-Sicherheit und Datenschutz und tätigkeitsspezifischen Software-Skills (Zinke 2019).

Erholung nach der Finanzkrise geschuldet; seit Beginn der Diskussion über „Industrie 4.0“ hat die Weiterbildungsteilnahme um gerade einmal zwei Prozentpunkte zugenommen (Dettmann et al. 2020). Das Anfang 2019 in Kraft getretene „Qualifizierungschancengesetz“, das die Möglichkeiten des SGB III zur Förderung von Beschäftigten erheblich erweiterte, löste keine erhebliche Steigerung der Eintritte in diese Förderung, sondern lediglich eine Zunahme der Inanspruchnahme des nun breiter verfügbaren Arbeitsentgeltzuschusses aus; mit Beginn der Corona-Pandemie brachen die Eintritte auf ein Niveau vor der Gesetzesänderung ein (Bundesagentur für Arbeit 2020). Während der Corona-Pandemie hat nur jeder zehnte Betrieb, der Kurzarbeit eingeführt hatte, diese für die Weiterbildung der Beschäftigten genutzt (Bauer et al. 2020); von den Kurzarbeitenden geben sogar nur 5 Prozent an, die Kurzarbeit zur Weiterbildung (einschließlich außerbetrieblicher Angebote) zu nutzen (Kruppe/Osiander 2020). Während der Corona-Pandemie stagnierte oder sank das Weiterbildungsbudget in 70 Prozent der vom Stifterverband der Deutschen Wissenschaft befragten Unternehmen (Kirchherr et al. 2020).

Wenn man in diesen Befunden nicht wie üblich ein „Verschlafen“ der Herausforderungen der Zukunft sehen will, dann bleibt als alternative Erklärung: Der Bedarf an operativen Anwender-Qualifikationen ist bisher nicht gestiegen, was vor dem Hintergrund der oben zusammengefassten Befunde über Innovations- und Investitionsaktivitäten der Betriebe nicht überrascht; die überfachlichen „digitalen Kompetenzen“ im Sinne des Agierens in digitalisierten Ökosystemen sind für die betrieblichen Akteure zu wenig fassbar (vgl. Janssen/Leber 2020, S. 6), und es fehlt hierzu an plausiblen Weiterbildungsangeboten. Folglich kann der latente Bedarf auf diesem Gebiet nicht mit Weiterbildungsaktivitäten adressiert werden.

Aber möglicherweise entstehen künftige Weiterbildungserfordernisse zum größeren Teil gar nicht durch die Digitalisierung innerhalb und zwischen den einzelnen Betrieben und in den gegebenen Tätigkeiten (siehe Kapitel 3), sondern durch den Umbau der Betriebslandschaft, der durch das Aufkommen neuer Geschäftsmodelle und diverse Transformationen vorangetrieben wird. Weiterbildungserfordernisse würden dann weniger durch Digitalisierung der bisherigen Tätigkeit als vielmehr durch den Wegfall des Arbeitsplatzes aufgrund von Strukturwandel entstehen. Das Lernen, das zur Bewältigung eines Arbeitsplatzwechsels erforderlich ist, wird dann zwar in den meisten Fällen auch eine digitale Komponente haben, die aber eingebettet sein wird in den Erwerb neuer berufsfachlicher und branchenspezifischer Kenntnisse und Kompetenzen. Damit bekommt die Frage nach den Qualifizierungserfordernissen eine ganz andere Perspektive, als wenn man nur nach dem „Mithalten bei der Digitalisierung“ in gegebenen betrieblichen Zusammenhängen fragt.

Zur *Weiterbildungsbereitschaft* von Arbeitslosen und Beschäftigten liegen zwei Vignetten-Studien vor, mit denen die Reaktion der Befragten auf kurze Beschreibungen typischer Weiterbildungsangebote in unterschiedlichen Konstellationen getestet werden sollte. Hauptsächlich ging es hierbei um die Ermittlung der *Bedingungsfaktoren* für die Weiterbildungsbereitschaft; deshalb brauchten die Stichproben der zu befragenden Personen nicht repräsentativ zu sein. Zusammenfassend über die Gesamtzahl der jeweils auf einer Zehnerskala (0 bis 10) von Teilnahmewahrscheinlichkeiten erfassten Reaktionen (Anzahl Befragte x Anzahl präsentierte Vignetten pro Befragten) lässt sich jedoch feststellen, dass die Antwortverteilungen in beiden Untersuchungen deutlich rechtsschief in Richtung „sehr wahrscheinlich“ ausfielen. Wenn man die Antworten im Skalenbereich 6 bis 10 zusammenfasst, dann geben 68,5 Prozent der seit mindestens drei Monaten Arbeitslosen im Alter zwischen 25 und 55 Jahren an, dass ihre Teilnahme an den vorgeschlagenen Weiterbildungen „eher wahrscheinlich“ sei (Osiander/Dietz 2016). Bei der Befragung von Beschäftigten beträgt dieser Wert 59,8 Prozent, wenn die Weiterbildung vom Arbeitgeber vorgeschlagen wird, und 47,7 Prozent, wenn die Initiative von der beschäftigten Person selbst ausgehen muss (Osiander/Stephan 2018). Regelrecht ablehnend mit „sehr unwahrscheinlich“ waren lediglich 10 Prozent der Reaktionen von Arbeitslosen; 11,8 Prozent der Reaktionen von Beschäftigten, wenn es um Weiterbildungsvorschläge des Arbeitgebers ging; allerdings 16,8 Prozent, wenn die Weiterbildung eigeninitiativ erfolgen sollte. Die Weiterbildungsbereitschaft von Beschäftigten ist höher, wenn der Arbeitgeber die Kosten vollständig trägt (öffentliche Förderung wirkt sich auf die Bereitschaft weniger positiv aus), wenn der Zeitaufwand vollständig auf die Arbeitszeit angerechnet wird, wenn keine zusätzlichen Anfahrtswege erforderlich sind und wenn bei erfolgreicher Teilnahme eine Lohnerhöhung in Aussicht steht. Arbeitslose bevorzugen eher kürzere Weiterbildungen und lassen sich durch Erfolgsprämien motivieren. Abgesehen von der Maßnahmendauer enthielten die Vignetten in beiden Studien leider keine Variablen zum Design der Maßnahmen (z. B. arbeitsplatznahes Lernen vs. Seminarraum) oder zu Form und Inhalt der Ansprache.

Im Rahmen einer Befragung in der Metallindustrie während der Corona-Pandemie erhielt die Forderung nach einer Zukunftssicherung durch Qualifizierung mit 92 Prozent die höchste Zustimmung von allen erfragten potenziellen Forderungen der Gewerkschaft an die Arbeitgeber (Allmendinger/Schroeder 2020). Inwieweit sich in Krisenzeiten pauschal abgefragte und mit der Aussicht auf „sichere Zukunft“ verknüpfte Bereitschaften in tatsächliche Teilnahme an Qualifizierungen umsetzen, wird entscheidend abhängen von der Ansprache, den Konditionen und Rah-

menbedingungen, sowie von Art, Inhalt und Organisation der angebotenen Möglichkeiten.

Empirisch lässt sich zusammenfassend nur sagen: Bereitschaft zur beruflichen Weiterbildung ist in relevanten Teilen der Erwerbsbevölkerung vorhanden, und sie ist keine fixe Größe, sondern sie lässt sich durch die Art des Angebots beeinflussen. Das hier vorzuschlagende Sonderprogramm (s. u., Kapitel 6) sollte insofern als Experimentierfeld verstanden werden, wie die Weiterbildungsbereitschaft von Erwerbspersonen geweckt und in tatsächliche Weiterbildungsaktivität transformiert werden kann; die Evaluation des Programms (s. u., Kapitel 6.6) sollte diese Fragen explizit adressieren.

## 5. Anforderungen an eine transformative Arbeitsmarktpolitik

Die Wirkungen von Digitalisierung und Transformationen der Produktionsweise entfalten sich nicht eigenständig und linear, sondern eingebettet in den Konjunkturverlauf. In der konkreten betrieblichen und tagesaktuellen Sicht erscheinen die meisten Veränderungen als konjunkturell bedingt; erst über den Zyklus hinweg werden sie als strukturelle sichtbar. Zusätzlich muss die Corona-Krise dafür herhalten, von lang aufgebauten strukturellen Schwächen einzelner Unternehmen und Branchen abzulenken.<sup>19</sup>

Die Arbeitsmarktpolitik muss beide Aspekte – Konjunktur und Strukturwandel – im Blick haben und darauf achtgeben, sich nicht in der Abfederung konjunktureller Schwankungen zu erschöpfen und damit womöglich unausweichliche strukturelle Veränderungen zu verzögern. Es ist *ex ante* schwierig zu beurteilen, ob der Einsatz von Kurzarbeit Schocks abmildert oder dazu führt, dass Veränderungen später in noch kürzerer Zeit bewältigt werden müssen, also noch schockartiger werden. Die Lösung dieses Dilemmas kann nur darin bestehen, die Abfederung mit der Vorbereitung auf Veränderungen zu verbinden.

### 5.1 Rückblick auf frühere Umbrüche am Arbeitsmarkt

Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung rechnete in seiner Konjunkturprognose vom Juni 2020 mit einem Einbruch des Bruttoinlandsprodukts um 6,5 Prozent im Vergleich zu 2019.<sup>20</sup> Im Juli 2020 ging die EU-Kommission für die Eurozone insgesamt von einem Rückgang der Wirtschaftsleistung um 8,7 Prozent aus.<sup>21</sup> Seitdem gingen die Prognosen je nach Entwicklung der Corona-Infek-

---

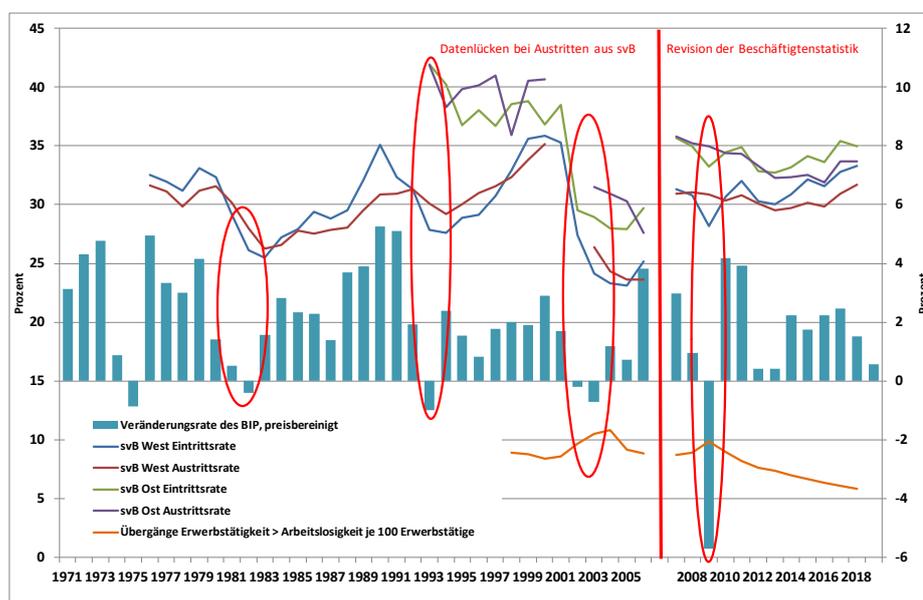
19 Wenn z. B. einer der größten Automobilzulieferer im September 2020 massiven Personalabbau ankündigt und das mit der Pandemie begründet, dann soll nicht thematisiert werden, dass die Produktpalette größtenteils aus Komponenten besteht, die in einem elektrisch angetriebenen Auto nicht vorkommen. Ebenso vorgeschoben ist es, wenn die Deutsche Bank die Schließung jeder fünften Filiale mit der Pandemie begründet: Es mag zwar sein, dass Kunden während der Pandemie die Filialen seltener aufsuchen; aber es sind nicht die physischen Kundenbesuche als solche, die Erlöse für die Bank generieren, sondern das Geschäftsmodell von Filialbanken steht bei anhaltendem Niedrigzins und Präferenz von immer mehr Kunden für das Online-Banking grundsätzlich in Frage.

20 [https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/Konjunkturprognosen/2020/KJ2020\\_Pressemitteilung.pdf](https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/Konjunkturprognosen/2020/KJ2020_Pressemitteilung.pdf), abgerufen am 8.7.2020.

21 [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/summer\\_2020\\_economic\\_forecast\\_-\\_overview.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/summer_2020_economic_forecast_-_overview.pdf), abgerufen am 8.7.2020.

tionen mal nach oben und mal nach unten. In jedem Fall handelt es sich um Größenordnungen, die die Auswirkungen der Finanzkrise von 2008/2009 deutlich übersteigen. Der Einbruch wird mit der Unterbrechung oder Verlangsamung vieler wirtschaftlicher Aktivitäten aufgrund der Corona-Krise in Verbindung gebracht. Corona lässt übersehen, dass die deutschen Wachstumsraten schon 2018 und 2019 rückläufig und 2019 mit 0,6 sehr niedrig waren und dass auch ohne die Pandemie Vieles bereits 2019 auf eine bevorstehende Rezession hindeutete (vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung 2019).

Abbildung 3: Konjunkturzyklen und Bewegungen am Arbeitsmarkt



*Eintrittsrate = Summe der jährlich neu begonnenen sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnisse/jahresdurchschnittlichen Bestand an sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnissen. Austrittsrate analog für beendete Beschäftigungsverhältnisse; Arbeitsmarktbewegungen linke Achse, Veränderungsrate des BIP rechte Achse.*  
 Quellen: Statistisches Bundesamt 2020, Erlinghagen 2017, Bundesagentur für Arbeit – Statistik 2020d, dies.: Der Arbeitsmarkt in Deutschland, jährliche Sondernummer 2 der Amtlichen Nachrichten der Bundesagentur für Arbeit.

Über alle mit entsprechenden Daten beschreibbaren Rezessionen hinweg zeigt sich auf dem Arbeitsmarkt ein auf den ersten Blick kontraintuitiver Befund: Während bisheriger Rezessionsperioden hat die Beendigung von

Beschäftigungsverhältnissen<sup>22</sup> jeweils nicht zugenommen, sondern im Gegenteil abgenommen (Abbildung 3). Das ist darauf zurückzuführen, dass die Eintritte in neue Beschäftigungsverhältnisse noch stärker abnehmen. Denn soweit der Beginn von Beschäftigungsverhältnissen auf den Wechsel des Arbeitgebers zurückzuführen ist, „ziehen“ die Eintritte die Austritte.<sup>23</sup> In der Rezession schwächt sich dieser Mechanismus ab, so dass trotz Entlassungen insgesamt nicht mehr, sondern weniger Menschen ihre Arbeitsplätze verlassen. Die Arbeitslosigkeit wächst, weil bei insgesamt abnehmenden Austritten der Anteil unfreiwilliger Austritte zunimmt, weil die Neueinstellungen einbrechen und der Übergang von einem abgebauten auf einen neuen Arbeitsplatz weniger gelingt. In der Krise verlangsamt sich also die Reallokation von Arbeitskräften, während sich die Strukturveränderung der Arbeitskräftenachfrage beschleunigt. Aus dieser Diskrepanz entsteht dann strukturelle Arbeitslosigkeit. Die Aufgabe vorausschauender Arbeitsmarktpolitik würde darin bestehen, der Abnahme der Arbeitskräftemobilität während der Rezession entgegenzuwirken.

In unterschiedlichem, aber im historischen Zeitverlauf zunehmendem Maße übt die aktive Arbeitsmarktpolitik einen zusätzlichen dämpfenden Einfluss auf die Beschäftigungsaustritte aus. Das zeigt sich u. a. daran, dass der im Vergleich zur „dotcom“-Krise von 2002/2003 viel tiefere wirtschaftliche Einbruch von 2008/09 die Zugangsraten aus Erwerbstätigkeit in Arbeitslosigkeit viel weniger ansteigen ließ als die vorherige Rezession. Neben der Arbeitsmarktpolitik spielt aber auch eine Rolle, wie „transformativ“ eine Rezession wirkt, d. h. wie stark über einen bloßen Beschäftigungsrückgang hinaus eine Umschichtung von Beschäftigung zwischen Betrieben, Branchen und Tätigkeiten stattfindet. Die Eintrittsraten gingen 2008/09 viel weniger zurück als Anfang der 2000er und – bei Beschränkung der Analyse auf Westdeutschland – Anfang der 1990er Jahre: Die Finanzkrise war keine Restrukturierungskrise der „Realwirtschaft“ (Hutter/Weber 2019).

Gewissermaßen die „Unterströmung“ zur Bewegung der Arbeitskräfte zwischen Betrieben – die auch durch Generationswechsel, familienbedingte Erwerbspausen, Ortswechsel und die Suche nach besseren Arbeits- und Entlohnungsbedingungen getrieben wird – stellt der *Job*

---

22 Die Statistik der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnisse enthält mit Leiharbeit und befristeten Jobs (einschließlich Azubis) auch zwei als instabil geltende Beschäftigungsformen, dagegen keine Minijobs und keine Selbständigen. Sie bildet nicht die Unsicherheit befristeter Beschäftigter vor einer etwaigen Verlängerung, sondern nur deren tatsächliches Ausscheiden im Falle der Nichtverlängerung ab.

23 Am aktuellen Rand hat sich zunehmende Konkurrenz der Betriebe um Fachkräfte erst ab etwa 2015 in dieser Weise bemerkbar gemacht, obwohl der Diskurs über „Fachkräftemangel“ sehr viel früher einsetzte.

*Turnover* (Stellenumschlag) dar, also das Entstehen und Verschwinden von Arbeitsplätzen auf der einzelbetrieblichen Ebene. Auch nach diesem Indikator war die Turbulenz um die Jahrtausendwende viel höher als zur Zeit der Finanzkrise. In der Langzeitbetrachtung weist der betriebliche Job Turnover eine *abnehmende* Tendenz auf (Gartner/Stüber 2019).<sup>24</sup> Die Entwicklung der jährlichen Anzahlen von Arbeitnehmern, die von Insolvenzen betroffen sind<sup>25</sup>, sowie der Anzahlen von Arbeitnehmer\*innen im Bezug von Transferkurzarbeitergeld (Bundesagentur für Arbeit – Statistik 2021) zeigten ebenfalls seit der Finanzkrise bis zur „Coronakrise“ eine abnehmende Tendenz. Vor dem Hintergrund, dass sich auch der sektorale Strukturwandel – die Umschichtung der Erwerbstätigenanteile zwischen den Sektoren – nach 2010 verlangsamt hat, könnte man also durchaus einen „Transformationsstau“ vermuten, der sich mit dem Ende des lang andauernden Wachstumszyklus und nach Auslaufen der während der Pandemie eingeführten Stützungsmaßnahmen in beschleunigten Strukturveränderungen und Umschichtungen Bahn brechen könnte.

## 5.2 Umschichtung und Umprofilierung der Arbeitskräfte

Selbst wenn wir es aktuell „nur“ mit der Coronakrise zu tun hätten, wären von ihr tiefer greifende strukturelle Effekte zu erwarten als von der Finanzkrise 2008/2009. Denn viele Beobachtungen sprechen für die Annahme, dass sich die Nutzung digitaler Interaktions- und Transaktionsmöglichkeiten während der pandemie-bedingten Einschränkungen beschleunigt ausgebreitet hat (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2021; Erdsiek 2020) und nach Überwindung der Pandemie nicht auf das alte Niveau zurückgehen wird. Die vorliegenden längerfristigen Projektionen können diese jüngsten Entwicklungen natürlich noch nicht berücksichtigt haben.

Das IAB erwartet in seiner Projektion nach dem QuBe-Modell allein aufgrund der mit Digitalisierung zusammenhängenden Veränderungen,

---

24 Da es keine direkte statistische Erfassung von Arbeitsplätzen unabhängig von damit verknüpften Beschäftigungsverhältnissen gibt, wird der gesamtwirtschaftliche Stellenumschlag aus den einzelbetrieblichen Veränderungen der Beschäftigungsstände berechnet. Daraus folgt: Je größer ein Betrieb, desto mehr interne Umstrukturierung von Arbeitsplätzen ist unterhalb des statistischen Radars einzelbetrieblicher Jahressalden möglich. Da die durchschnittlichen Betriebsgrößen seit etwa 2004 wieder zunehmen, könnte es sich bei der Abnahme des *Job Turnover* z. T. um einen rein arithmetischen Effekt handeln.

25 <https://www.creditreform.de/aktuelles-wissen/wirtschaftsforschung>, abgerufen am 9.7.2020

dass von 2018 bis 2035 fast 3,3 Millionen Arbeitsplätze neu entstehen, aber auch fast vier Millionen wegfallen werden (Zika et al. 2019, S. 31). In einer separaten Untersuchung über die Auswirkungen der Elektromobilität kommen bis 2035 noch einmal 130.000 weggefallene Arbeitsplätze hinzu, in diesem Fall mit sehr geringer Kompensation durch nur 16.000 neugeschaffene Arbeitsplätze (Mönnig et al. 2018). Vergleichbare Untersuchungen zur Mobilitätswende insgesamt oder zur Energiewende fehlen. Diese Größenordnungen erscheinen bedrohlich, verlieren aber ihre Schrecken, wenn man sie auf die betrachteten 17 Jahre verteilt und in Beziehung setzt zu den bisherigen Größenordnungen des *Job Turnover* (vgl. Matthes et al. 2019, S. 7): Zu den zuletzt jährlich etwa zwei Millionen abgebauten Arbeitsplätzen kämen pro Jahr knapp 250.000 oder 12 Prozent hinzu; leider noch etwas geringer wäre die Zunahme bei den neugeschaffenen Arbeitsplätzen. Das resultierende Gesamtniveau des jährlichen Arbeitsplatzumschlags wäre damit immer noch deutlich niedriger als in den 1990er und den frühen 2000er Jahren.

Allerdings sind hier, wie bereits angedeutet, mehrere transformative Entwicklungsstränge noch nicht eingepreist, und diese Veränderungen werden sich nicht zeitlich linear vollziehen. Zur temporalen Diskrepanz zwischen Ab- und Aufbau von Arbeitsplätzen kommen regionale, sektorale und berufsfachliche Diskrepanzen: Die neuen Arbeitsplätze entstehen zu einem erheblichen Anteil nicht in den Betrieben, Branchen, Berufen und Regionen (Zika et al. 2020), in denen sie wegfallen. Um die arbeitsmarktpolitischen Herausforderungen von Digitalisierung und Transformationen abschätzen zu können, bräuchte man ein Maß für die berufsfachlichen, regionalen und organisationskulturellen Distanzen, die die derzeitigen Erwerbspersonen zurücklegen müssen, um von den wegfallenden auf die neu entstehenden Arbeitsplätze zu gelangen. Ist das Ausmaß der zu bewältigenden Veränderungen und Umschichtungen größer als dasjenige, das zwischen 1991 und 2003 bereits bewältigt wurde?

Man wird einen solchen Vergleich wohl nur retrospektiv anstellen können, so dass wir mit der Beantwortung dieser Frage noch mindestens zehn Jahre warten müssen. Trotzdem ist ein Rückblick auf die 1990er Jahre aufschlussreich. Seinerzeit wurde ein erheblicher Anteil der Anpassung dadurch vollzogen, dass Arbeitskraft – vor allem männliche Arbeitskraft – mehr oder weniger „sozialverträglich“ aus dem Arbeitsmarkt verdrängt wurde: durch Vorruhestandsprogramme, Frühverrentung und steigende strukturelle Arbeitslosigkeit (und damit für viele Betroffene: Langzeitarbeitslosigkeit). Als sich abzeichnete, dass das alles nicht mehr finanzierbar sein würde, kostete die Umkehr des sinkenden Trends von Erwerbsaustritts- und Renteneintrittsalter große Anstrengungen (Brusig/Knuth/Mümken 2016). Dass die Arbeitslosigkeit auch nach dem

Platzen der Dotcom-Blase immer noch weiter anstieg, führte zu den Hartz-Reformen und ihrer panischen Kommunikation, die bis heute nicht verheilte Wunden in das sozialstaatliche Sicherheitsempfinden der Bevölkerung geschlagen haben.

Man kann sich kaum wünschen, diesen Politikzyklus in den kommenden 15 Jahren zu wiederholen. Und außerdem wird das unter inzwischen veränderten demografischen Bedingungen auch gar nicht möglich sein: Wenn es in den 2020er Jahren nicht gelingt, die vom Wegfall ihres Arbeitsplatzes Betroffenen zu großen Teilen und bis in relativ rentennahe Jahrgänge hinüberzuleiten zu neu entstehenden Arbeitsplätzen, dann wird es gar nicht möglich sein, letztere adäquat zu besetzen. Folglich könnten die Wachstumschancen von Digitalisierung und Transformationen nicht voll ausgereizt werden, die Beschäftigungsmöglichkeiten würden per saldo stärker abnehmen als prognostiziert, und die Finanzierbarkeit von Ruhestand, Arbeitslosigkeit und Arbeitsförderung würden erneut in Frage stehen. Deshalb hat die Arbeitsmarktpolitik gar keine Alternative als die anstehenden Transformationen nicht nur zu begleiten, sondern sie mit voranzutreiben, d. h. die Erwerbstätigen dabei zu unterstützen, den Wandel mitzuvollziehen und sich, wenn gewünscht oder im Extremfall nötig, beruflich „neu zu erfinden“.

Dieser Hintergrund lässt deutlicher als die prognostizierten Arbeitsplatzsalden die ungeheure Herausforderung erkennen, vor der die Arbeitsmarktpolitik steht. Einerseits muss sie Konjunkturtäler überbrücken – im Zeitraum bis 2035 nach aller bisherigen Erfahrung mit der Dauer von Konjunkturen zwei, von denen das erste gerade beginnt – aber das hilft wenig, wenn Brücken einfach nur am anderen Ufer desselben Flusses ankommen, der inzwischen ausgetrocknet ist. Denn andererseits muss die Arbeitsmarktpolitik gleichzeitig die Umschichtung von Arbeitskräften befördern – in andere Tätigkeiten, Berufe, Betriebe, Branchen und Regionen. Diese Mobilität muss nicht ausschließlich individuell, sondern kann z. T. auch durch intergenerationellen Austausch bewältigt werden – aber auch d. h. ja immer noch, dass junge Leute dazu bewegt und dabei unterstützt werden müssen, anders und anderswo zu arbeiten und andere Dinge zu lernen als ihre Eltern und Großeltern. Insbesondere in der räumlichen Dimension stecken in dieser Feststellung möglicherweise sehr unangenehme Konsequenzen, die im hier verfolgten Kontext nicht ausdiskutiert werden können.<sup>26</sup>

---

26 Offenbar brauchen höher qualifizierte Arbeitskräfte eine geografische Dichte Ihresgleichen, um ihre Potenziale voll entfalten zu können (vgl. Eppelsheimer/Rust (2020) – der „Run auf die Städte“ und die Gentrifizierung von Wohnquartieren wären dann nicht nur durch Standortentscheidungen von Unternehmen zu erklären. Ob Digitalisierung und die Entwicklung virtueller Räume die Dominanz des physischen Raumes überwinden können, ist eine offene Frage. Die Lockdown-Erfahrung hat hier die

## 5.3 Künftige Anforderungen an die Arbeitsmarktpolitik

Berufliche Aus- und Weiterbildung, Höher- und Umqualifizierung sind integrale Bestandteile der erforderlich werdenden Umschichtung und Transformation des Arbeitskräftepotenzials. Aber entscheidend ist, die im Rahmen der Arbeitsmarktpolitik zu fördernde berufliche Weiterbildung in eine *Reallokations- und Transformationsperspektive* einzubetten. Bisher scheint die Weiterbildungsdebatte, soweit sie sich auf Digitalisierung bezieht, größtenteils von der Hoffnung geprägt zu sein, man müsse nur die richtige Weiterbildung vermitteln, und dann könnten die Beschäftigten Digitalisierungsprozesse in ihrem derzeitigen Betrieb und Arbeitsverhältnis bewältigen. Diese Perspektive greift zu kurz und spart unangenehme Wahrheiten aus. Digitalisierung und andere Transformationen bedeuten eben auch, dass Unternehmen, die diese Herausforderungen nicht bewältigen, untergehen werden und dass andere Unternehmen sich von Betriebsteilen und Beschäftigten trennen müssen, gerade um erfolgreich bleiben oder wieder werden zu können. Wenn Betriebe und Konsument\*innen die konfluente Digitalisierung nutzen, um Interaktionen und Transaktionen auf ganz andere Weise zu bewerkstelligen als bisher, und wenn es dadurch zur Obsoleszenz ganzer Geschäftsmodelle kommt, dann hat das wenig mit dem Unvermögen der „alten“ Unternehmen zu tun: Manche Entwicklungssprünge sind in einer bestehenden Konfiguration eines Unternehmens und seiner Umweltbeziehungen schlicht und einfach nicht machbar. Alternative Beschäftigungsmöglichkeiten werden sich dann eher in neuen oder neu wachsenden Unternehmen ergeben, und die Tätigkeiten werden nicht die gleichen sein wie bisher. Berufliche Weiterbildung, die innerhalb des Interessen- und Planungshorizontes eines aktuellen Arbeitgebers ermöglicht wird, kann folglich nur einen Teil – vermutlich nur den kleineren Teil – der anstehenden Herausforderungen bewältigen.

Der vermutlich größere Teil dieser Herausforderungen kann durch die Arbeitsmarktpolitik in ihrer derzeitigen Grundstruktur überhaupt nicht adäquat adressiert werden. Zwar gibt es als ehrenwertes Erbe aus den Restrukturierungserfahrungen der 1990er Jahre das immer wieder inkrementell weiterentwickelte Instrumentenbündel der „Transferleistungen“ (Knuth 2009; Mühge 2017) – Transfermaßnahmen, Transferkurzarbeitergeld und Förderung der beruflichen Weiterbildung bei Transferkurzarbeitergeld

---

Bewertungsmaßstäbe für „urbanes“ vs. „ländliches“ Wohnen etwas verschoben, aber es ist noch unklar, ob sich das langfristig auswirkt. Sicher ist allerdings: Ohne gleichwertige digitale Infrastruktur haben ländliche Räume von vornherein keine Chance, und hier bestehen nach wie vor große Defizite.

(§§ 110–111a SGB III). Diese Instrumente greifen in der Praxis nur in größeren Betrieben mit Betriebsrat und ausreichender Liquidität, im Ausnahmefall auch in Insolvenzunternehmen mit einem arbeitsmarktpolitisch engagierten Insolvenzverwalter (Knuth/Kirsch/Schwarzkopf 2012). Außerdem setzt das Instrument voraus, dass bereits eine Betriebsänderung ansteht und die Betroffenen konkret von Arbeitslosigkeit bedroht sind – es setzt also sehr spät an.

Am anderen instrumentellen Pol, der aus dem „WeGeBaU“-Programm entstandenen Weiterbildungsförderung für beschäftigte Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer (§ 82 SGB III), werden auch noch so großzügig erweiterte Förderkonditionen nichts daran ändern können, dass Betriebe keine Mühe auf Maßnahmen verwenden werden für Beschäftigte, die mittelfristig sowieso nicht mehr benötigt werden. Ebenso wenig werden sie die Teilnahme an Maßnahmen fördern, nach deren Absolvierung dringend benötigte Beschäftigte den Betrieb verlassen könnten. Trotz der gesetzlichen Fördervoraussetzung, dass „Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt werden, die über ausschließlich arbeitsplatzbezogene kurzfristige Anpassungsfortbildungen hinausgehen“ (§ 82 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 SGB III), wird die Gatekeeper-Funktion des Arbeitgebers (und u. U. auch die des Betriebsrats) dazu führen, dass der Einsatz des Instruments auf den betrieblichen Interessen- und Planungshorizont beschränkt bleibt. Das ist nicht zu kritisieren, sondern als Tatsache einzukalkulieren.

Beschäftigte, die aus individueller Entscheidung „zu neuen Ufern aufbrechen“ oder aufgrund individueller Voraussicht „ein sinkendes Schiff verlassen“ wollen, werden von der Arbeitsmarktpolitik nicht gefördert. Die Arbeitslosenversicherung enthält zahlreiche Absicherungen und Sanktionen gegen „versicherungswidriges Verhalten“ der Arbeitnehmerin oder des Arbeitnehmers, aber keine Vorkehrungen für den gerade in Transformationskrisen nicht unwahrscheinlichen Fall regelwidrigen Verhaltens des Arbeitgebers. Wenn z. B. ein Arbeitgeber weder Kurzarbeit noch Insolvenz anmeldet und auch keine Kündigung ausspricht, sondern einfach die Lohnzahlung schuldig bleibt, dann ist der Tatbestand der Beschäftigungslosigkeit und damit auch der der Arbeitslosigkeit nicht gegeben. Die Arbeitnehmerin oder der Arbeitnehmer bekommen in dieser finanziell für sie ruinösen Situation weder Arbeitslosengeld noch Leistungen der aktiven Arbeitsförderung. Wenn sie selbst kündigen, um das Beschäftigungsverhältnis zu beenden, werden sie zunächst durch eine Sperrzeit wegen Arbeitsaufgabe sanktioniert. Der Weg aus einem unzumutbar gewordenen und die Existenz nicht mehr sichernden Arbeitsverhältnis wird bestenfalls durch Arbeitsvermittlung unterstützt, die aber kaum rasch genug zu Erfolgen führen wird, um die Notlage rechtzeitig zu beenden. Die Folge ist, dass die Betroffenen den erstbesten Job annehmen müssen, den sie

auf eigene Faust finden können, und dass damit Abwärtsspiralen eingeleitet werden. Gerade in einer Situation, in der berufliche Mobilität zur Existenznotwendigkeit wird, versagt die Arbeitslosenversicherung die Unterstützung.

Wie diese Beispiele zeigen, sind weder die Weiterbildung noch die berufliche Mobilität rein technisch-organisatorisch zu bewältigende Vorgänge, sondern von fundamentalen Interessengegensätzen auf dem Arbeitsmarkt geprägt. Es ist das natürliche Bestreben jedes Arbeitgebers, Arbeitskräfte zu halten, solange sie im Betrieb gebraucht werden. Wenn das Geschäft gut läuft, gibt es keine Zeit für Weiterbildung; läuft es schlecht, fehlt das Geld dafür.<sup>27</sup> Berufliche Weiterbildung von Beschäftigten wird von Arbeitgebern eher nicht gefördert, wenn sie nicht zur Bewältigung der unmittelbar anstehenden Aufgaben erforderlich ist, sondern zu höheren Entlohnungserwartungen führt oder eine Abwanderung in andere Betriebe wahrscheinlicher macht. Der für die Beschäftigten günstigste Zeitpunkt zum Wechsel des Arbeitgebers ist oft der für den bisherigen Arbeitgeber ungünstigste.

Dieser Interessenkonflikt dürfte der Hintergrund sein für die Vorbehalte der Arbeitgeberverbände gegen den „Ausbau der BA zu einer umfassenden Weiterbildungsberatungsbehörde“ (Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände 2018). Der Wuppertaler Kreis (2021), der Zusammenschluss von arbeitgebernahen Anbietern betrieblicher Weiterbildung, hat sich jüngst noch einmal vehement jegliche staatliche Einmischung in die betriebliche Weiterbildung verboten.<sup>28</sup> Aber kein privatwirtschaftlicher Arbeitgeber ist in der Lage, Betriebstreue bis zur Rente mit Beschäftigungsgarantien zu honorieren, die selbst im Insolvenzfall einklagbar wären. Deshalb muss transformative Arbeitsmarktpolitik auch den Interessenkonflikt zwischen individuellen beruflichen Perspektiven und betrieblichen Personalstrategien moderieren. Unter Umständen ist berufliche Weiterbildung zu dem Zeitpunkt und mit dem Inhalt, die für die beschäftigte Person richtig sind, nur um den Preis der Trennung von einem Betrieb zu haben. Das muss man sich leisten können, und die Arbeitslosenversicherung dürfte einen solchen Schritt nicht länger als „Arbeitsaufgabe“ mit einer Sperrzeit sanktionieren.

---

27 „42 Prozent der Personalverantwortlichen der befragten Unternehmen klagen über die mangelnde Zeit der Mitarbeiter für Fort- und Weiterbildung, 35 Prozent mangelt es an finanziellen Ressourcen.“ (Kirchherr et al. 2020) Anders gesagt: In der überwiegenden Mehrheit der Unternehmen findet zumindest aus Sicht der Personalverantwortlichen zu wenig Weiterbildung statt, und das nicht, weil man ihre Bedeutung nicht erkannt hätte, sondern aufgrund des altbekannten Dilemmas von Zeit und Geld.

28 Ein staatliches Förderprogramm zur Unterstützung der Weiterbildungsunternehmen wäre allerdings durchaus willkommen.

Wir haben gesehen, wie methodisch problematisch und perspektivisch beschränkt vorliegende Projektionen sind. Niemand weiß genau, wie sich die Arbeitswelt in den nächsten 10 bis 15 Jahren verändern wird, und vor allem ist niemand in der Lage, solche Prognosen auf individuelle berufliche Perspektiven herunterzubrechen und daraus in verantwortbarer Weise individuelle Empfehlungen abzuleiten. Außerdem leben wir nicht in einer Planwirtschaft, sondern in einer Gesellschaftsordnung, in der die freie Entfaltung der Persönlichkeit, die Berufsfreiheit und die räumliche Freizügigkeit durch die Verfassung garantiert sind. In einer solchen Ordnung ist es Aufgabe des Sozialstaats, die selbstverantwortliche und eigensinnige Wahrnehmung dieser Rechte zu fördern und zu unterstützen, aber weder, die Individuen von jeglichem Risiko individueller Fehlentscheidungen zu entlasten, noch angeblich zielführende Aktivitäten zu verordnen und mit Sanktionen zu erzwingen. Die Erfolgswahrscheinlichkeit einer individuell ernsthaft gewollten Transformations- oder Transitionsstrategie wird immer höher sein als die Erfolgswahrscheinlichkeit von verordneten und nur widerwillig aufgenommenen Aktivitäten, selbst wenn für die verordnete Strategie „objektiv“ die besseren Gründe zu sprechen scheinen.

## 5.4 Statusabhängigkeit der Förderung verhindert Transformation

Wirft man vor diesem Hintergrund einen kritischen Blick auch nur auf einen kleinen Ausschnitt des deutschen Sozialstaats, nämlich die aktive Arbeitsförderung, so fällt auf, dass die Versicherungslogik, d. h. die Vermeidung oder Verringerung kostenträchtiger „Schadensfälle“, gegenüber der Perspektive einer Stärkung von „Erwerbstätigensouveränität“ eindeutig dominiert. Die Konstruktion großer Teile des deutschen Sozialstaates als Sozialversicherungsstaat schlägt hier durch gegen eine aus der Kombination von individuellen Freiheitsrechten und Sozialstaatsprinzip durchableitbare Vision eines Sozialstaates, der neben der materiellen Absicherung vor allem die *Handlungsautonomie* der Erwerbsbevölkerung und ihre *Resilienz* gegenüber Krisen und herausfordernden Veränderungen stärken könnte. Welche Förderung eine Person zu erwarten hat, die eine berufliche Veränderung anstrebt, hängt heute teils aufgrund eindeutiger rechtlicher Vorgaben, teils aufgrund der Handlungslogiken der Arbeitsverwaltung zuallererst vom momentanen sozialrechtlichen bzw. Beschäftigungsstatus ab: Als arbeitslos registriert oder nicht (vgl. Jaehring 2009), im Bezug einer Lohnersatz- bzw. Unterhaltsleistung oder nicht (vgl. Betzelt et al. 2017), mit Leistungsansprüchen der Arbeitslosenversi-

cherung oder nur der Grundsicherung (oder einer aufstockenden Kombination), als selbständig oder als abhängig Erwerbstätiger, als sozialversicherungspflichtig Beschäftigter oder Minijobber\*in, als Beschäftigte(r) in einem größeren oder kleineren Betrieb, mit oder ohne kollektive Interessenvertretung.

Wer abhängig beschäftigt ist, hat ohne Mitwirkung und i. d. R. finanzielle Beteiligung des Arbeitgebers keinen Zugang zu einer Weiterbildungsförderung *im Rahmen der aktiven Arbeitsförderung*,<sup>29</sup> selbst wenn sie oder er diese Weiterbildung in der Freizeit durchführen würde. Die Einführung eines gegenüber dem Arbeitgeber durchsetzbaren „Rechts auf Teilzeit“ (§ 8 Teilzeit- und Befristungsgesetz) wurde nicht flankiert durch eine Weiterbildungsförderung für Beschäftigte, die aufgrund individueller Einsicht und Entscheidung und ohne Mitwirkung des Arbeitgebers in der gewonnenen Zeit den Herausforderungen von Strukturwandel und technologischer Substituierbarkeit begegnen wollen.<sup>30</sup> Einerseits hält man wohl die berufliche Weiterbildung „in eigener Zeit“ nach wie vor für unzumutbar und unvorstellbar, aber andererseits wird damit über die Weiterbildungsförderung von Beschäftigten zuerst von Arbeitgebern, Betriebsräten und Tarifvertragsparteien entschieden – Beschäftigte haben höchstens die Freiheit, sich gegen eine Teilnahme zu entscheiden. Weder das Betriebsverfassungsgesetz noch das Arbeitsförderungsrecht enthalten ein Verfahren, wie Weiterbildungsbedarfe und -interessen geweckt, ermittelt, moderiert, ausgehandelt und in einen Weiterbildungsplan mit oder ohne Förderung gegossen werden könnten, der die Motivationen von Beschäftigten aufgreift, entwickelt und unterstützt. Während dieses geschrieben wird, diskutiert man das Für und Wider eines „Rechts auf Homeoffice“; ein Verfahren, mit dem Weiterbildungsabsichten der Beschäftigten geweckt und mit betrieblichen Belangen austariert werden könnten, wird dagegen nicht thematisiert, obwohl das viel dringender wäre.

Die gesetzlichen Regelungen sind durchgängig nicht geprägt von der Sorge, dass vorhandene Weiterbildungspotenziale unverwirklicht bleiben könnten, sondern von der Befürchtung, dass Versicherte auf Kosten der übrigen Beitragszahler unnötige und unsinnige Weiterbildungsprojekte verfolgen oder dass Betriebe unumgänglich notwendige Weiterbildungskosten auf die Arbeitslosenversicherung abwälzen könnten. Es geht im Gesetzestext um Notwendigkeit, Verbesserung der Beschäftigungsfähig-

---

29 Vgl. die Regelungen zur Förderung beschäftigter Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer nach § 82 SGB III. – Förderungsmöglichkeiten im Rahmen von Landesprogrammen sind im Umfang sehr beschränkt und erlauben i. d. R. nicht, aus einem bestehenden Arbeitsverhältnis heraus einen Neustart vorzubereiten.

30 Auch die OECD stellt fest, dass es Unterstützungslücken gebe für Beschäftigte, die sich aus eigener Initiative weiterbilden wollen, und beklagt die Zersplitterung und geringe Reichweite von Bildungsurlaubsregelungen (OECD 2021, S. 19 f.).

keit, fehlende Berufsabschlüsse, drohende Ersetzung der Tätigkeit durch Technologien, um Alter, Schwerbehinderung und andere Defizite und Zwänge, nirgends um die Eröffnung von *Möglichkeitsräumen*. Die „ständige Verbesserung der Beschäftigungsstruktur“, die „Unterstützung der beruflichen Mobilität“ und die „Verbesserung der beruflichen Situation von Frauen“ sind hehre Ziele der Arbeitsförderung im ersten Paragraphen des SGB III, finden aber in den Einzelschriften zur beruflichen Weiterbildung keine Entsprechung. Dementsprechend plädiert auch der Rat der Arbeitswelt (2021) dafür, Weiterbildung eher als Investition und – so lässt sich im Lichte der vorstehenden Ausführungen ergänzen – nicht als Reparaturbetrieb zu sehen. Eine „Weiterbildungskultur“ kann sich nur entwickeln, wenn Weiterbildung auch bei den Erwerbsspersonen positiv konnotiert ist – Bedrohungsszenarien und Defizitdiagnosen führen nicht zur Steigerung der Weiterbildungsaktivitäten, und dass diejenigen sich am wenigsten weiterbilden, die es mutmaßlich am nötigsten haben (Heß et al. 2019), kann nicht überraschen.

Die immer wieder geforderte Ausstattung der Versicherten mit einklagbaren Rechten auf Weiterbildung (vgl. z. B. Schmid/Schroeder 2020) wird an dieser Situation weniger ändern können als man zunächst denkt: Zum einen sind Bereitschaft und Fähigkeit, Rechte durchzusetzen, in der Gesellschaft systematisch ungleich verteilt, und zum anderen benötigen die Menschen eine Förderung in dem Augenblick, in dem ihre berufliche und persönliche Situation für eine Transformation ihrer beruflichen Perspektiven objektiv wie subjektiv günstig sind, und nicht erst zu dem Zeitpunkt, zu dem im Konfliktfalle ein Gericht darüber entscheidet. Und schließlich gibt es keine Rechtsansprüche ohne eindeutige Bestimmung des Adressaten; berufliche Transformationen können und müssen aber oft mehrere Stationen beinhalten, bei denen jeweils unterschiedliche Adressaten von Rechten im Spiel sind.

Berufliche Mobilität kann Aufstieg im bestehenden Arbeitsverhältnis bedeuten, sie kann durch „Seitwärtsbewegung“ im Betrieb vor Rationalisierungen und Teilschließungen schützen, aber oft wird sie in andere Betriebe, Branchen und Berufe sowie teilweise auch andere Regionen führen müssen. Gegenüber der klassischen mit Weiterbildung verbundenen Aufstiegshoffnung gewinnt die vor körperlichem Verschleiß, Motivationsverlust oder drohendem Arbeitsplatzverlust rettende Seitwärtsbewegung, die Eröffnung neuer beruflicher Perspektiven an Bedeutung (Kuhnhenne 2020), und dabei sind Phasen des Bezugs von Lohnersatz- bzw. Grundversicherungsleistungen nicht auszuschließen. Jedoch findet sich nirgends im Arbeitsförderungsrecht eine Bestimmung, die etwa so lauten könnte:

Wer mit Arbeitsagentur oder Jobcenter eine Vereinbarung über ein berufliches Trajekt<sup>31</sup> getroffen hat, wird ungeachtet veränderter Umstände einschließlich etwaiger Wechsel der örtlichen Zuständigkeit in geeigneter Weise unterstützt, solange sie oder er dieses Trajekt ernsthaft verfolgt.

Die sogenannten „Eingliederungsvereinbarungen“ sollen zwar auch „die vorgesehenen Leistungen der aktiven Arbeitsförderung“ (§ 37 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 SGB III) enthalten bzw. bestimmen, „welche Leistungen zur Eingliederung in Ausbildung oder Arbeit ... die leistungsberechtigte Person erhält“ (§ 15 Abs. 2 Satz 2 Nr. 1 SGB II), aber in der Praxis sind sie eine weitgehend undifferenziert angewandte Verwaltungsroutine, bei der nur die Pflichten der Arbeitsuchenden konkret, die Leistungen der Arbeitsförderung aber eher vage benannt werden (Schütz et al. 2011).<sup>32</sup> Die aktive Arbeitsförderung bietet keine verlässliche Unterstützung für berufliche Transformationen über einen etwaigen Wechsel von Erwerbsstatus oder Leistungsart hinweg. Sie ist deshalb derzeit strukturell ungeeignet, die absehbaren Transformationen von Wirtschaft und Arbeitswelt wirksam zu begleiten.

Der Gesetzgeber hat Probleme der statusübergreifenden Förderung durchaus gesehen und für einige mögliche Fälle im Laufe der Zeit Regelungen getroffen. Seit dem „Arbeitslosenversicherungsschutz- und Weiterbildungsstärkungsgesetz“ (AWStG) von 2016 gibt es nach § 111a SGB III die Möglichkeit, während des Bezugs von Transferkurzarbeitergeld eine abschlussorientierte berufliche Weiterbildung zu beginnen und nach dem Ende des Transfer-KuG-Bezugs mit Arbeitslosengeld bei beruflicher Weiterbildung nahtlos fortzusetzen und abzuschließen. Die aktive Arbeitsförderung für Arbeitslose mit Anspruch auf Arbeitslosengeld bleibt seit 2017 in der Hand der Arbeitsagenturen, auch wenn Bedarf für

---

31 Ich verwende den Begriff „Trajekt“ als deutsches Äquivalent für das englische *trajectory*, zugleich zu verstehen als Kunstwort aus *Transformation* und *Projekt*. Die im Duden angegebene Bedeutung als „Fährschiff“ ist im metaphorischen Sinne ja durchaus passend.

Der Rat der Arbeitswelt spricht von nahtlosen Übergängen in verwandte Tätigkeiten, nach Möglichkeit innerhalb des bisherigen Unternehmens, aber, wenn nötig, auch mit darüber hinausgehenden Perspektiven (Rat der Arbeitswelt 2021, S. 187). „Nahtlosigkeit“ ist also in dem Sinne zu verstehen, dass es auf dem Weg von der alten in die neue Tätigkeit nicht irgendwo Förderungslücken oder institutionelle Barrieren gibt.

32 Von den Fachkräften im SGB III wurden sie für einen relevanten Teil der Arbeitsuchenden nicht für sinnvoll gehalten van den Berg et al. (2014), ihre allgemeine Frühzeitigkeit wurde aufgrund von Forschungsbefunden teilweise relativiert Bundesagentur für Arbeit (2015); van den Berg et al. (2016), aber nicht ausreichend Hofmann/Stephan/Stöhr (2017). Eine stärkere Berücksichtigung der Vorstellungen von Arbeitsuchenden in ergänzenden „Aktionsplänen“ führte im Mittel auch nicht zur Verbesserung des Beschäftigungserfolgs van den Berg et al. (2018). Forschungen zu Eingliederungsvereinbarungen im SGB II sind 15 Jahre nach dessen Einführung noch nicht über eine Online-Befragung von Fachkräften in den Jobcentern hinausgekommen Bernhard et al. (2019).

aufstockenden Leistungsbezug in der Grundsicherung entsteht, damit Statuswechsel an der Grenze der Bedürftigkeit die Kontinuität der Förderung nicht unterbrechen. Aber was ist, wenn der Anspruch auf Arbeitslosengeld während der Teilnahme an einer Weiterbildungsmaßnahme – trotz der beim Arbeitslosengeld bei beruflicher Weiterbildung verdoppelten Bezugsdauer – ausläuft? Wie kann die Maßnahme dann zu Ende geführt werden? – Die gleiche Frage stellt sich bei Weiterbildungen, die während der Kurzarbeit begonnen wurden: Was ist, wenn sich die betriebliche Situation während der Teilnahme so verschärft, dass die teilnehmende Person in eine Transfergesellschaft wechseln muss oder in den Bezug von Insolvenzgeld oder Arbeitslosengeld übergeht?

Die Beispiele demonstrieren, dass rechtskreisspezifische Brückenregelungen für jeweils einzelne Maßnahmen und Leistungsarten keine Lösung bieten für berufliche Transformationen, die von Statuswechseln begleitet sind oder Statuswechsel erfordern und auslösen. Man stelle sich nur vor, dass das berufliche Trajekt einer Person mehrere Elemente und Phasen umfasst wie Potenzialanalyse, Schnupperpraktikum zur Berufsfelderkundung, längere Weiterbildung mit Abschluss, bezahlte Praktika, Eingliederungszuschuss usw., und dass diese Stationen sich kreuzen mit dem Erschöpfen von Anspruchsdauern und Änderungen der Einkommenssituation oder gar der Familienkonstellation. Hinzu kommt das Problem, dass abschlussorientierte Maßnahmen der beruflichen Weiterbildung, die i. d. R. zwei Jahre dauern (§ 180 Abs. 4 SGB III) und für die bei bestimmten Zielgruppen eigentlich längere Zeiträume erforderlich wären, mit dem Grundsatz der Jährlichkeit der Haushalte konfigrieren. Sie sind daher im Finanzvolumen begrenzt durch die Verfügbarkeit von Verpflichtungsermächtigungen (vgl. Arbeitskreis Arbeitsmarktpolitik 2018, 91 ff.).

Die ernüchternde Schlussfolgerung lautet, dass eine transformative Arbeitsmarktpolitik im bestehenden institutionellen Rahmen nicht darstellbar ist. Auch weitere grundlegende Novellierungen, die nach Perfektionierung innerhalb der bestehenden Logiken und Pfadabhängigkeiten streben, werden nach den Erfahrungen mit diversen „Instrumentenreformen“, Gesetzen zur „Rechtsvereinfachung“ sowie „Chancen“- oder „Stärkungs“-Gesetzen nur zur Erhöhung von Komplexität und nicht zur Steigerung der arbeitsmarktpolitischen Handlungsfähigkeit angesichts tiefgreifender Transformationen der Wirtschaft und der Arbeitswelt führen.<sup>33</sup>

Aber andererseits: Für eine erneute „Generalreform“ der Arbeitsmarktpolitik, die noch viel weitreichender sein müsste als die Hartz-Reformen und daher mindestens fünf Jahre in Anspruch nehmen würde, bleibt angesichts der skizzierten Herausforderungen keine Zeit. Auch die Einbe-

---

<sup>33</sup> Auch der Rat der Arbeitswelt (2021, S. 188) betrachtet offenbar die Handlungsmöglichkeiten der Gesetzgebung als vorerst ausgereizt.

ziehung von formell Selbständigen in die vorhandenen Strukturen würde erhebliche Zeiträume erfordern, nachdem die Einführung einer freiwilligen Option nur sehr begrenzte Wirkung zeigte (Jahn/Oberfichtner 2020; Sowa 2020). Derzeit ist noch nicht einmal geklärt, welche Strategie zielführend wäre: Erweiterte Definition des Arbeitnehmerstatus oder obligatorische Einbeziehung in eine zur „Erwerbstätigenversicherung“ erweiterte Sozialversicherung? Und wie werden dabei Arbeitgeberbeiträge erhoben, wenn es viele Auftraggeber/Arbeitgeber gibt? (vgl. Schulze Buschoff 2018; Weber 2020)

Wegen des immensen Bedarfs an grundlegendem strukturellem Umbau der sozialen Sicherungssysteme ist zur Bewältigung von Transformationen und Digitalisierung eine experimentelle Übergangslösung (ein bildungs- und sozialpolitisches „Reallabor“)<sup>34</sup> erforderlich, die ohne Gesetzesänderungen unmittelbar zugänglich ist für alle Erwerbspersonen, Betriebe und Akteure und die teils in, teils neben den bestehenden Strukturen der Arbeitsförderung umgesetzt werden kann. Diese Universalität ist nur zu verwirklichen durch ein vollständig aus Haushaltsmitteln des Bundes finanziertes Programm, weil nur so alle Erwerbstätigen als „Wirtschaftsbürger\*innen“ und damit unabhängig von ihrem formellen Erwerbs- und Sozialrechtsstatus erreicht und einbezogen werden können. Das Programm dient nicht nur zur Umgehung derzeit bestehender struktureller Barrieren, sondern auch zur Gewinnung von Erkenntnissen, wie diese überwunden werden können. Deshalb sind intensive wissenschaftliche Begleitung und Evaluation unverzichtbare Bestandteile dieses Programms.

---

34 Zu Reallaboren im Zusammenhang mit Energiewende und Innovation vgl. Bullinger/Malanowski 2021.

## 6. Grundzüge eines Sonderprogramms „Transformation der Arbeitswelt“

### 6.1 Adressaten

Das Sonderprogramm „Transformation der Arbeitswelt“ (TdA) richtet sich an *alle* Erwerbspersonen, Betriebe und Dienststellen, sowie *alle* Anbieter von Dienstleistungen zur Unterstützung der beruflichen Mobilität durch Weiterbildung oder andere Formen der Förderung, an Verbände solcher Dienstleister sowie an bestehende oder zu schaffende Einrichtungen und Verbände zur beruflichen Mobilitäts- und Weiterbildungsberatung (vgl. zusammenfassend Abbildung 4 am Ende dieses Abschnitts). Bereits bestehende Bundesprogramme wie z. B. das Programm „Aufbau von Weiterbildungsverbänden“ (Bundesministerium für Arbeit und Soziales 2020a) sollten in das Sonderprogramm integriert werden.

Erwerbspersonen haben Zugang unabhängig von ihrem formellen Status als Arbeitnehmer\*innen oder Selbständige; abhängig Beschäftigte haben Zugang unabhängig von ihrem Sozialversicherungsstatus (Minijob, voll sozialversicherungspflichtig, Beamte), der Betriebsgröße, der Tarifbindung des Arbeitgebers oder dem Vorhandensein eines Betriebs- bzw. Personalrats. Bewilligte Maßnahmen werden unbeschadet von Übergängen und Statuswechseln aus voller Beschäftigung in Kurzarbeit oder umgekehrt, aus betrieblicher Beschäftigung in eine Transfergesellschaft oder aus dem Bezug von Transfer-Kurzarbeitergeld in den Bezug von Arbeitslosengeld zu Ende geführt, wobei die Organisation nach zeitlichem Umfang und zeitlicher Lage an veränderliche Umstände anzupassen ist. Aus diesen Flexibilitätsanforderungen entstehende Mehraufwendungen der Dienstleister werden unter der Voraussetzung erstattet, dass der Dienstleister sie durch entsprechende betriebswirtschaftliche Daten nachweist.

Für die Teilnahme kommt es nicht auf Alter, Geschlecht, bisherige Ausbildung oder das Anstreben eines „Engpassberufs“ an. Nichterwerbstätige sind einbezogen unabhängig davon ob sie als arbeitslos, arbeitsuchend oder gar nicht registriert sind, ob sie Anspruch auf Leistungen der Arbeitslosenversicherung oder der Grundsicherung haben und welche Tätigkeit oder Erwerbsform sie anstreben. Die einzige Voraussetzung sollte ein Aufenthaltsstatus sein, der eine nach Stundenvolumen nicht beschränkte Erwerbstätigkeit prinzipiell zulässt (unabhängig von einer aktuell erteilten Arbeitserlaubnis), sowie bei Personen ab einem bestimmten Lebensalter (z. B. 55 Jahre), dass sie frühere Erwerbstätigkeit in sub-

stanziellem Umfang (ggf. auch im Ausland) nachweisen und somit als „Erwerbsbürger\*innen“ gelten können.

Abhängig Beschäftigte können (1) individuell in ihrer Freizeit, (2) individuell aufgrund einer befristeten Teilzeitvereinbarung mit ihrem Arbeitgeber nach § 9a TZBfG oder – bei Fehlen der gesetzlichen Voraussetzungen – einer freiwilligen Teilzeitvereinbarung, (3) im Rahmen einer betrieblichen Maßnahme und damit im bestehenden Arbeitsverhältnis gefördert werden. Für betriebliche Maßnahmen im Rahmen des Sonderprogramms „Transformation der Arbeitswelt“ sind eigenständige Zugangsvoraussetzungen und Fördersätze zu entwickeln; die Regelungen des § 82 SGB III „Förderung beschäftigter Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer“ gelten weiter, werden aber in das Sonderprogramm integriert. Im Rahmen des Sonderprogramms gelten für betriebliche Maßnahmen ausschließlich betriebliche und projektbezogene, aber keine individuellen Kriterien.<sup>35</sup> Dadurch kann die Förderkulisse erheblich einfacher und transparenter gestaltet werden als in § 82 SGB III.

Anbieter von Dienstleistungen sind zunächst einmal als Durchführende beteiligt; darüber hinaus können sie Innovationsförderung erhalten (vgl. Bundesverband der Träger beruflicher Bildung 2021; Wuppertaler Kreis 2021), vorzugsweise in Verbänden. Innovationsförderung konzentriert sich auf die Entwicklung und Erprobung von Konzepten sowie die Weiterbildung des eigenen Personals; es können aber auch Zuschüsse zu in diesem Zusammenhang erforderlichen Investitionen in die IT-Infrastruktur oder die Anschaffung netzwerkfähiger Produktionstechnik als Lernumgebung gewährt werden. Auch Einrichtungen zur Existenzgründungsberatung und Start-up-Inkubatoren können durch das Sonderprogramm gefördert werden.

Im Rahmen des Sonderprogramms „Transformation der Arbeitswelt“ werden bestehende Träger- und Maßnahmezulassungen nach §§ 180–181 SGB III anerkannt, aber nicht zur Voraussetzung der Beteiligung am Programm gemacht. Vielmehr wird für Träger und Maßnahmen, die noch nicht nach AZAV zertifiziert sind, ein eigenes Verfahren entwickelt, das im Vergleich zum bisherigen Verfahren stärker auf Durchführungsqualität und nachweisbaren Erfolg von Absolvent\*innen fokussiert.<sup>36</sup> Für neu auftretende Anbieter, bei denen Daten zu Durchführungsqualität und Erfolg noch nicht vorliegen können, wird ein Verfahren zur vorläufigen

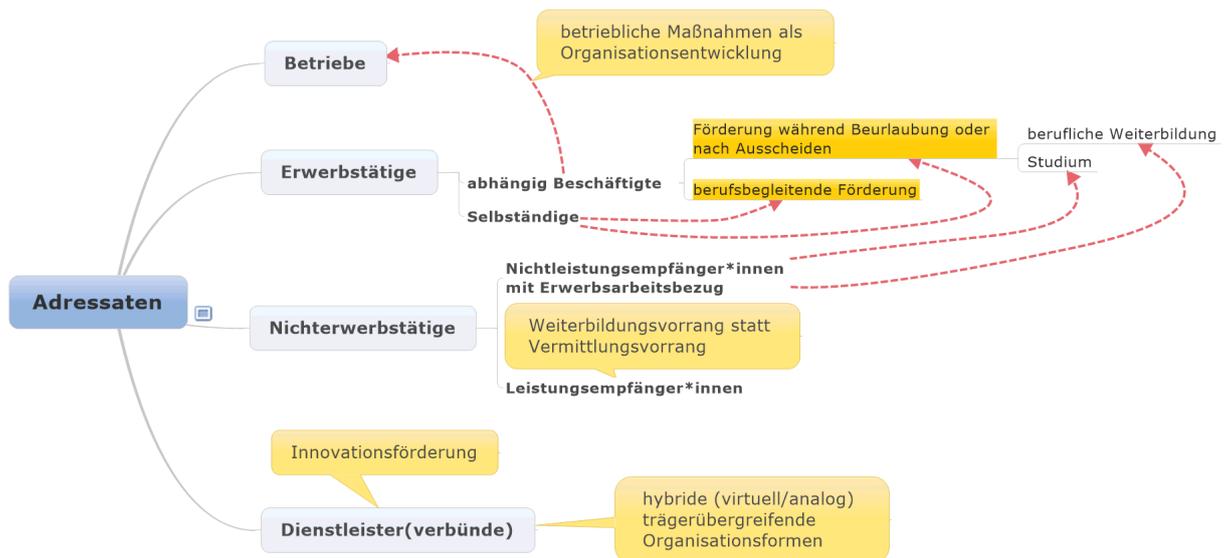
---

35 Eine Förderung von Beschäftigten im Rahmen des Sonderprogramms ist also unabhängig vom Alter, einer etwaigen Schwerbehinderung und der seit Erwerb eines Berufsabschlusses oder einer früheren Weiterbildungsteilnahme verstrichenen Zeitdauer – alle diese Beschränkungen sorgen in Kombination mit betrieblichen Kriterien für eine Überkomplexität der Vorschrift.

36 Zur kritischen Bestandsaufnahme des derzeitigen Verfahrens siehe Sackmann et al. (2019).

Zertifizierung entwickelt, das nachjustiert wird, wenn erste Erfahrungen mit Durchführung und Erfolg vorliegen.

Abbildung 4: Adressaten des Sonderprogramms „Transformation der Arbeit“



Quelle: eigene Darstellung

## 6.2 Ziele, Inhalte und Elemente der Förderung

Das Sonderprogramm „Transformation der Arbeitswelt“ ist ein Innovationsprogramm, das dazu beitragen soll, die durch Energie-, Mobilitäts- und Agrarwende ausgelösten Transformationen sowie die Digitalisierung bestmöglich zu bewältigen und die Arbeitsmarktpolitik an deren Erfordernisse heranzuführen. Der Versuch, die Ziele, Inhalt und Formen der Förderung von Anfang an sehr detailliert zu definieren, würde die Gefahr bergen, die derzeitigen Inhalte und Strukturen arbeitsmarktpolitischer Förderung lediglich zu reproduzieren – und sei es spiegelbildlich, indem man das Programm in die „Lücken“ der bestehenden Förderkulisse einpasst. Auf diese Weise kann das Innovationsziel nicht erreicht werden.

Das Programm muss vielmehr als „lernendes Programm“ angelegt werden: Die Förderbedingungen werden aufgrund der damit gemachten Erfahrungen jährlich konkretisiert und angepasst; während der gesamten

Laufzeit wird ein „Experimentier- und Innovationskanal“ offengehalten, auf dem Dinge, an die bisher niemand gedacht hat, beantragt werden können von Akteuren, an die bisher ebenfalls niemand gedacht hat.

Die offene Anlage des Programms sowie sein Charakter als Sonderprogramm lassen es nicht zu, Rechtsansprüche<sup>37</sup> zu normieren. Selbstverständlich müssen die Erfahrungen mit dem Programm auch unter der Perspektive evaluiert werden, ob das Fehlen von Rechtsansprüchen die Wirksamkeit des Programms behindert und ob folglich bei der späteren Übernahme von Elementen des Programms weitere Rechtsansprüche im Zusammenhang mit beruflicher Mobilität und Weiterbildung normiert werden sollten.

Das „T“ im Sonderprogramm „TdA“ steht sowohl für „Transformation“ als auch für „Trajekt“ (vgl. Fußnote 33); Grundlogik der Förderung ist folglich nicht eine bestimmte Art von Intervention oder Dienstleistung, sondern eine Bestimmung dessen, wo die/der jeweilige Adressat\*in der Förderung „ankommen“ will. Aus dieser Zielbestimmung leiten sich dann die konkreten Formen der Förderung und Unterstützung ab, wobei in den Beantragungs-, Bewilligungs- und Mittelabrechnungsprozess Flexibilitäten eingebaut werden müssen, die es erlauben, im Verlaufe eines Trajektes die Form der Förderung zeitnah zu ändern und die bewilligten Mittel entsprechend anders einzusetzen, wenn veränderte Umstände dieses erfordern. Diese Flexibilität ist nur zu verwirklichen, indem die Infrastruktur des Programms zu einem Leuchtturm für problemgerechtes e-government entwickelt wird (siehe u. a. 7.2.4).

## **6.2.1 Exemplarische Konstellationen von Förderfällen im Lebensverlaufskontext**

### **Begleitung von Betriebswechselln**

Wie oben (5.3) bereits herausgearbeitet, klafft im Instrumentenkasten des SGB III zwischen der Förderung der Weiterbildung von Beschäftigten und der Förderung des Beschäftigterntersfers eine Lücke. Beschäftigte werden weitergebildet in Betrieben mit Zukunft, und diese Weiterbildung richtet sich vornehmlich an Beschäftigte, die für die Zukunft des Betriebes wichtig sind. Der Beschäftigterntersfer greift für Betriebe bzw. Betriebs-teile, die definitiv keine Zukunft mehr haben, und für die betroffenen Beschäftigten ist eine Zukunft beim bisherigen Arbeitgeber sogar gesetzlich

---

<sup>37</sup> Die vorgesehene durchgängige Verbindung der Förderung mit der Zahlung von Rentenbeiträgen, soweit diese nicht über ein sozialversicherungspflichtiges Arbeitsverhältnis bereits gesichert sind, ist durchaus ein Rechtsanspruch, dem aber die Förderungsentscheidung vorausgeht, auf die kein Rechtsanspruch besteht.

ausgeschlossen (§ 110 Abs. 3 SGB III). Beide Förderinstrumente setzen zwar nicht per Gesetz, aber doch in der betriebspolitischen Praxis in aller Regel die Existenz eines Betriebsrats voraus. Diese Voraussetzung ist schon rein formal für die Mehrheit der Beschäftigten nicht gegeben (Eilguth/Kohaut 2020), und damit tatsächlich etwas zur Sicherung der beruflichen Zukunft der Beschäftigten angestoßen werden kann, muss der Betriebsrat auch noch einigermaßen kompetent und durchsetzungsfähig sein.

Was also ist mit all den Beschäftigten, für die diese Voraussetzungen nicht gegeben sind? Was ist mit Beschäftigten, die vorausschauend davon ausgehen müssen, dass ihre betriebliche Zukunft gefährdet ist, die aber noch nicht im Sinne von § 17 SGB III „von Arbeitslosigkeit bedroht“ sind?

Im Idealfall sollten sie in einen anderen Betrieb und evtl. auch in andere Tätigkeiten wechseln, bevor sie durch den Übergang in eine Transfergesellschaft oder gar durch Arbeitslosigkeit stigmatisiert werden. Die Regelstrukturen des SGB III bieten für diesen Fall jedoch lediglich die allgemeine Dienstleistung der Arbeitsvermittlung, über deren Leistungsfähigkeit und Wirksamkeit für Arbeitsuchende, die keine Ausgaben der Arbeitslosenversicherung verursachen und auch nicht in absehbarer Frist verursachen werden, wenig bekannt ist.

Eine Aufgabe im Rahmen des Sonderprogramms „Transformation der Arbeitswelt“ sollte darin bestehen, Beratung, Unterstützung und Begleitung bei eigeninitiativen Betriebswechseln zu bieten. Wenn die Ungewissheit der Perspektive im bisherigen Betrieb mit allfälligen Transformationen und Strukturwandlungen im Zusammenhang steht, dann kann es gut sein, dass die Orientierung an der bisherigen Branche und der bisherigen beruflichen Tätigkeit keine neue Perspektive eröffnet, weil alle Betriebe der Branche gleichermaßen betroffen sind. Die Frage nach der beruflichen Verweisbarkeit bzw. nach Verwandtschaften zwischen beruflichen Anforderungsprofilen, die in den formalen Kategorien von Ausbildungsabschlüssen und Branchen nicht sichtbar werden, wurde schon früh gestellt (vgl. Blaschke/Plath 1994); als methodisches Nebenprodukt aktueller Forschungen zu genderspezifischen beruflichen Anforderungsprofilen (Stohr et al. 2021) ergeben sich möglicherweise neue Erkenntnismöglichkeiten zur Transferierbarkeit beruflicher Erfahrungen und Kompetenzen in fachlich scheinbar entfernte Arbeitskontexte. Wo solchen neuen Beschäftigungsmöglichkeiten ohne Weiterbildung erreichbar sind, müssen sie nur identifiziert und der Übergang moderiert werden. Sofern Anpassungsqualifizierungen erforderlich sind, sollten sie im Rahmen des Sonderprogramms gefördert werden: Vorzugsweise nach erfolgter Einstellung im neuen Betrieb durch Übernahme von Maßnahmekosten und Ersatz der

Lohnkosten für die in Weiterbildung verbrachte Zeit, aber ohne die für diesen Fall nicht passenden Restriktionen des § 82 SGB III wie Eigenanteil des Arbeitgebers, Ausschluss von arbeitsplatzbezogenen Anpassungsfortbildungen, zwingend betriebsexterne Durchführung und Ausschluss von Beschäftigten, die in den letzten vier Jahren schon einmal gefördert wurden. Alternativ und unter der Bedingung einer Einstellungszusage des neuen Arbeitgebers kann die Förderung in einer Phase der Beschäftigungslosigkeit zwischen dem Herkunfts- und dem Zielbetrieb zu den Konditionen erfolgen, die nachstehend an anderen Beispielen Schritt für Schritt entwickelt werden.

### **Nachholen eines Berufsabschlusses**

Eine Arbeitnehmerin hat ihre Berufsausbildung vor einigen Jahren aus familiären Gründen nicht abschließen können. Derzeit übt sie in ungekündigter Stellung halbtags eine ungelernete Tätigkeit in einem Kleinbetrieb mit 20 Beschäftigten aus. Sie möchte einen Berufsabschluss nachholen und eine besser bezahlte und vollzeitige Tätigkeit erreichen. Das wäre ein möglicher Förderfall nach § 82 SGB III. Der Arbeitgeber hat jedoch kein Interesse an einem solchen Vorhaben, weil er keine adäquate Beschäftigungsmöglichkeit nach Abschluss der Ausbildung sieht. Wer möchte schon 50 Prozent der Lehrgangskosten tragen (§ 82 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 SGB III), um eine motivierte, umsichtige und flexibel einsetzbare Mitarbeiterin zu verlieren? Dass die Lohnkosten sogar voll übernommen würden (§ 82 Abs. 3 Satz 2), soweit die Arbeitnehmerin für die Weiterbildung freigestellt wird, stimmt den Arbeitgeber keineswegs freudiger, denn das würde ja bedeuten, dass er ab sofort auf die Mitarbeiterin verzichten muss.

Wie könnte die Arbeitnehmerin ihren Weiterbildungswunsch unabhängig vom Arbeitgeber erfüllen? Vielleicht könnte sie das Arbeitsverhältnis fortsetzen und eine Teilzeitausbildung aufnehmen, wenn eine solche Maßnahme angeboten würde. Aber eigentlich möchte sie viel schneller zu einem Berufsabschluss kommen. Und die zeitliche Koordinierung zwischen Job und Ausbildung könnte zum Drahtseilakt werden, wenn der Arbeitgeber ihre Weiterbildungsambitionen nicht unterstützt. Dennoch: Die berufsbegleitende Teilnahme an einer Weiterbildung oder Ausbildung sollte eine Option im Rahmen des Programms sein. Die Maßnahmekosten sollten übernommen werden, und darüber hinaus sollte als kleiner Anreiz eine monatliche steuerfreie Mehraufwandspauschale von 100 Euro gezahlt werden.

Alternativ könnte die Arbeitnehmerin das Arbeitsverhältnis kündigen. Die Arbeitsagentur würde sie aber wohl nicht mit Zuweisung in eine Weiterbildungsmaßnahme begrüßen, sondern mit einer zwölfwöchigen Sperrzeit wegen Arbeitsaufgabe. Obwohl nach dem Gesetzeswortlaut nicht

ausdrücklich ausgeschlossen, wäre wohl kaum damit zu rechnen, dass während dieser Sperrzeit die Weiterbildungskosten nach § 81 Abs. 2 SGB III übernommen werden. Und die Arbeitnehmerin ist auch nicht in der Lage, drei Monate ohne Einkommen zu überbrücken.

Im Rahmen des Programms „Transformation der Arbeitswelt“ würden Unterhalts- und Lehrgangskosten für das Nachholen des Berufsabschlusses übernommen, ohne dass die Arbeitnehmerin in den Status „arbeitslos“ wechseln muss. Das gibt ihr Verhandlungsmacht gegenüber dem bisherigen Arbeitgeber: Vielleicht einigt man sich auf ein Ruhen des Arbeitsverhältnisses mit Rückkehrgarantie oder auf seine einvernehmliche Auflösung. Die Arbeitnehmerin kann auch einseitig kündigen, ohne negativen Folgen befürchten zu müssen.

Wenn sich gegen Ende der Weiterbildung abzeichnet, dass es beim bisherigen Arbeitgeber wirklich keine Verwendung für die neu erworbene Qualifikation gibt oder dass der Konflikt um die Weiterbildung eine weitere Zusammenarbeit unmöglich gemacht hat, dann ist auch die Begleitung auf dem Weg in eine neue und qualifikationsadäquate Beschäftigung Teil der Förderung im Rahmen des Sonderprogramms „Transformation der Arbeitswelt“. Der Abschluss der Weiterbildungsmaßnahme führt nicht in die Arbeitslosigkeit, sondern in eine neue Phase der Programmteilnahme mit unterstützter Arbeitssuche und Begleitung der ersten Schritte im neuen Betrieb. Sofern für die Orientierung und die Anbahnung eines neuen Arbeitsverhältnisses eine unbezahlte Praktikumsphase von bis zu sechs Wochen (analog § 45 Abs. 4 Satz 3 Nr. 3) erforderlich ist, werden die bisher während der Maßnahmeteilnahme gewährten Unterhaltsleistungen nahtlos weitergezahlt, ohne dass die Arbeitnehmerin als arbeitslos gilt und ohne dass der Arbeitgeber mit dem die Arbeitnehmerin stigmatisierenden Verwaltungsvorgang eines „Aktivierungs- und Vermittlungsgutscheins“ behelligt wird. Führt das Praktikum nicht zum angestrebten Ziel der Einstellung, ist eine einmalige Wiederholung bei einem anderen Arbeitgeber möglich. Erst wenn auch der zweite Anlauf scheitert, erfolgt die Rückkehr in die Regelstrukturen, im skizzierten Fall vermutlich des SGB III, ggf. auch des SGB II.

### **Nachholende Qualifizierung für Zugewanderte**

Die Person, die ihren Berufsabschluss nachholen möchte, könnte auch im Ausland geboren und aufgewachsen und als Bildungsausländer\*in zugewandert sein, z. B. als Asylsuchende(r). Zwar hat die Arbeitsmarktpolitik auf die verstärkten Fluchtbewegungen der Jahre 2014 ff. mit bemerkenswerten Anstrengungen auch hinsichtlich der beruflichen Qualifizierung reagiert (Bundesministerium für Arbeit und Soziales 2020b; Knuth 2016), aber für Viele erschien es zunächst dringender, soweit möglich irgendeine Arbeit aufzunehmen, um den Lebensstandard zu heben oder

fluchtbedingte finanzielle Verpflichtungen abzulösen. Für Geduldete spielt dabei auch das Ziel eine Rolle, ihren Aufenthalt durch eine Beschäftigungsduldung zu stabilisieren, sofern eine komplette Ausbildung mit Ausbildungsduldung für sie nicht in Frage kam. Die hohen sprachlichen Anforderungen im schulischen Teil von Berufsausbildungen sowie im beruflichen Prüfungswesen wirkten hier als Barrieren, besonders natürlich für Menschen, denen aufgrund ihres Herkunftslandes keine Bleibeperspektive zugesprochen wurde und die deshalb allenfalls nachrangig Zugang zu Integrationskursen erhielten.

Geprägt von der Risikologik der Arbeitslosenversicherung, sind Debatten über Weiterbildung zu sehr davon bestimmt, wer sie nach behördlichem Urteil nötig hätte, und zu wenig von Erwägungen, wer denn Interesse an beruflicher Weiterbildung haben könnte. Schon immer waren für berufliche Weiterbildung am ehesten diejenigen Beschäftigten ansprechbar, die ihre beruflichen Aspirationen hinsichtlich des Verdienstes, des Inhalts der Tätigkeit und des damit verbundenen gesellschaftlichem Status aktuell nicht voll verwirklicht sahen. Während der Anfänge der aktiven Arbeitsmarktpolitik, also nach der Einführung des AFG 1969, dürfte das Nachholen beruflicher Abschlüsse teilweise noch die Funktion gehabt haben, Bildungsverläufe zum Abschluss zu bringen, die durch die Nachkriegswirren und die Armut insbesondere der aus dem Osten des ehemaligen Deutschen Reiches in die Bundesrepublik geflüchteten Familien blockiert worden waren. Die schrittweise Öffnung des schulischen und akademischen Bildungssystems seit den 1970er Jahren hat zur Folge, dass die Begabungs- und Motivationsreserven der Bildungsinländer\*innen vollständiger ausgeschöpft werden, so dass unter ihnen sowohl der Bedarf als auch das Potenzial für eine nachholende berufliche Qualifizierung kleiner geworden ist. In der Weiterbildungsdebatte fehlt der Blick darauf, dass heute vor allem Bildungsausländer\*innen Adressat\*innen für nachholende Qualifizierung sein dürften. Sie sind es, deren Bildungsverläufe durch Migration unterbrochen wurden, und unter ihnen finden sich am ehesten Personen, die aufgrund der Nichtanerkennung mitgebrachter beruflicher Qualifikationen oder aufgrund sprachlicher Hürden zunächst Tätigkeiten aufgenommen haben, die unter ihrem (Aus-)Bildungsniveau und unter ihren ursprünglichen Statuserwartungen liegen.

Wenn wir zurückkommen auf unser konkretes Beispiel und die Annahme, dass die Zielperson sich in einem asylrechtlich begründeten Aufenthaltsstatus befindet, dann wird allerdings deutlich, dass eine arbeitsmarktpolitische Förderung ohne Berücksichtigung der aufenthaltsrechtlichen Rahmenbedingungen bzw. ohne deren Anpassung nicht funktionieren kann. Die in unserem Beispiel geduldete Person wird an keiner Maßnahme teilnehmen, die keine Fortsetzung der Duldung über Ausbildung

oder Beschäftigung begründet. Für alle Zugewanderten ist das Ziel einer Niederlassungserlaubnis nur erreichbar unter der Voraussetzung der kontinuierlichen Zahlung von Rentenversicherungsbeiträgen – vier Jahre lang bei der Fachkräftezuwanderung (§ 48c AufenthG) und fünf Jahre nach der Anerkennung eines humanitären Schutzstatus (§ 9 Abs. 2 AufenthG). Folglich werden sich Zugewanderte aus Drittstaaten, die noch keine Niederlassungserlaubnis erreicht haben, eine berufliche Weiterbildung nur leisten wollen, wenn sie entweder berufsbegleitend erfolgt oder wenn hierfür ein Status geschaffen wird, bei dem eine aufenthaltsunschädliche Form von Unterhalt sowie weiterhin Rentenversicherungsbeiträge geleistet und im Rahmen der Förderung finanziert werden. Letzteres könnte für andere Gruppen ebenso entscheidend für die Teilnahmebereitschaft sein.

Noch problematischer stellt sich die Situation für EU-Bürger\*innen dar, die sich auf Grundlage der Arbeitnehmerfreizügigkeit in Deutschland aufhalten. Für sie müsste sichergestellt werden, dass sie ihre Arbeitnehmer-eigenschaft durch die Teilnahme auch an einer längerdauernden Weiterbildung nicht verlieren, weil ihnen sonst die Grundlage ihres Aufenthalts entzogen wird.

### **Alterssicherung**

Versicherte Arbeitslose bleiben bei beruflicher Weiterbildung rentenversichert, während Grundsicherungsleistungen Beziehende auch bei Teilnahme an einer beruflichen Weiterbildung keine Rentenansprüche erwerben. Die Attraktivität einer Weiterbildungsteilnahme könnte vermutlich nicht nur durch ein höheres Niveau der Unterhaltssicherung gesteigert werden (s. u.), sondern auch, indem der durch Weiterbildung angestrebte Status einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung während der Teilnahme antizipiert wird, d. h. indem Rentenversicherungsbeiträge entrichtet werden.

Das gleiche Problem stellt sich für Menschen, die wie im Beispiel oben eine Berufstätigkeit zugunsten einer beruflichen Weiterbildung aufgeben: Entweder müsste entgegen den derzeitigen Regelungen Arbeitslosengeld bei beruflicher Weiterbildung ohne Sperrzeit gezahlt werden, womit auch die Entrichtung von Rentenversicherungsbeiträgen gesichert wäre, oder diese Beiträge müssten im Rahmen des Sonderprogramms „Transformation der Arbeitswelt“ aufgebracht werden. Dazu müssten Unterhaltsleistungen während der Teilnahme am Sonderprogramm in die Versicherungspflicht des § 3 SGB VI einbezogen werden (wobei die Beiträge natürlich zusätzlich zum Unterhalt zu zahlen sind), ggf. auch in Kombination mit Beitragszahlungen aus einem Arbeitsverhältnis, wenn die Teilnahme

berufsbegleitend erfolgt und das teilzeitige Erwerbseinkommen durch Unterhaltsleistungen aufgestockt wird.<sup>38</sup>

### **Studium in der Mitte des Erwerbslebens**

Transformation und Digitalisierung treffen eine Reihe von Berufen, die die Hochschulreife voraussetzen oder zu erheblichen Anteilen von Menschen mit Hochschulreife als Alternative zum Studium gewählt wurden. Ausschlaggebend für solche Berufswahlentscheidungen war meistens, dass diese Berufe hinsichtlich des Einkommens und des sozialen Status mit akademischen Berufen vergleichbar sind oder sie teilweise sogar übertreffen. Wenn Beschäftigungsmöglichkeiten in diesen Berufen wegbrechen, werden die betroffenen Personen bemüht sein, ihren Status perspektivisch zu halten, und dieses Ziel wird sie zu erheblichen Anstrengungen motivieren.

Von einem Rückgang der Beschäftigungschancen durch Transformation oder Digitalisierung vermutlich betroffen sind beispielsweise Verkehrspilot\*innen, Finanz- und Versicherungsdienstleistende und IT-Fachkräfte mit Routineaufgaben, die durch Anwendungen der sogenannten Künstlichen Intelligenz übernommen werden können. Auch im stationären Einzelhandel, im Reiseverkehrsgewerbe sowie in Konstruktionsabteilungen und der industriellen Arbeitsvorbereitung gibt es Menschen ohne Hochschulstudium, aber mit guten Bildungsvoraussetzungen und in gehobener beruflicher Position. Es dürfte für einige von ihnen naheliegen, dass sie nach Verlust ihres Arbeitsplatzes oder angesichts drohenden Arbeitsplatzverlustes doch noch studieren wollen. Ähnliche Pläne könnten Betroffene ohne Abitur entwickeln, die aufgrund ihrer Berufsausbildung und Berufserfahrung nunmehr zum Studium zugelassen werden können. Betroffene mit Bachelorgrad könnten sich für ein Masterstudium interessieren.

Diese an einem Studium Interessierten werden sich als erstes die Frage stellen, wovon sie während des Studiums leben sollen. Eine Studienförderung nach dem Bundesausbildungsförderungsgesetz in seiner

---

<sup>38</sup> Dabei muss auf die jetzt in den einzelnen Fallgruppen des § 3 SGB VI in verschiedenen Varianten zu findende Voraussetzung einer vorausgegangenen Versicherungspflichtigkeit verzichtet werden; denn für bestimmte Gruppen soll das Sonderprogramm den Einstieg in die Rentenversicherung ermöglichen, nicht nur die Fortsetzung bisheriger Beitragszahlungen. Soweit Teilnehmende weiterhin Unterhaltsleistungen der Grundsicherung beziehen, die aus dem Sonderprogramm „Transformation der Arbeit“ lediglich um 200 Euro monatlich aufgestockt werden, berechnen sich die Rentenbeiträge gleichwohl auf den gesamten Unterhalt. Anders ausgedrückt: Für am Programm teilnehmende erwerbsfähige Leistungsberechtigte wird die 2007 gekürzte und 2011 abgeschaffte Rentenversicherungszahlung wieder eingeführt und aus Programmmitteln finanziert; Bemessungsgrundlage ist einheitlich „Regelsatz plus 200“, ungeachtet des tatsächlichen Leistungsanspruchs.

heutigen Form wird in der Regel aufgrund der Altersgrenzen (30 Jahre bei Erststudium, 35 Jahre bei Aufnahme eines Masterstudiums) ausscheiden; die Ausnahmeregelungen (§ 10 Abs. 3 Satz 2 BAföG) werden für die betrachtete Gruppe meistens nicht greifen; das Partnereinkommen wird u. U. für eine Förderung zu hoch sein; ohne Partnereinkommen sind die BAföG-Sätze für Menschen in der Mitte ihres Erwerbslebens zu niedrig; eine Kombination von BAföG mit Teilzeitarbeit ist nur möglich, wenn das Studium trotzdem vollzeitig betrieben wird, und das daraus erzielte Einkommen unterliegt engen Anrechnungsgrenzen. Wer sich bereits im Bezug von Arbeitslosengeld befindet, kann wegen des Erfordernisses der Verfügbarkeit kein vollzeitiges Studium aufnehmen; eine Ausnahmeregelung, bei der das Studium als nicht geförderte berufliche Weiterbildung betrachtet wird, steht immer unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Abbruchs (§ 139 Abs. 3 SGB III) und führt nicht zur Verlängerung der Bezugsdauer des Arbeitslosengeldes, da das „Arbeitslosengeld bei beruflicher Weiterbildung“ die Teilnahme an einer nach § 81 SGB III *geförderten* Maßnahme voraussetzt (§ 144 Abs. 1 SGB III). Zusammengefasst: Überall nur Hürden, nirgends Möglichkeitsräume!

Das Sonderprogramm „Transformation der Arbeitswelt“ sollte für derartige Situationen eine Lösung anbieten. Studierwillige mit Erwerbsgeschichte, die die Altersgrenzen des BAföG überschritten haben, erhalten aus den Mitteln des Sonderprogramms eine monatliche Unterhaltsleistung, die sich am BAföG-Satz orientiert, aber – ohne die Höchstgrenzen des § 13a BAföG – die Fortsetzung einer bestehenden Mitgliedschaft in einer Krankenversicherung – ggf. auch einer privaten – abdeckt, sofern nicht über die Versicherungspflicht des Partners die Familienversicherung greift. Beiträge zur Rentenversicherung werden in der durchschnittlichen Höhe der fünf Jahre vor Studienbeginn weiter geleistet. Abweichend vom BAföG erfolgt die Unterhaltsleistung vollständig als Zuschuss, d. h. die Darlehensregelung des BAföG wird nicht angewandt.<sup>39</sup> Eigenes Einkommen wird nach den Regeln des BAföG angerechnet, etwaiges Partnereinkommen aber abweichend vom BAföG nicht, und Elterneinkommen nach dem Überschreiten der Altersgrenzen sowieso nicht. Etwaige Studiengebühren – an privaten Hochschulen, für Drittstaatsangehörige an baden-

---

<sup>39</sup> Das ist dadurch gerechtfertigt, dass die verbleibende Lebensarbeitszeit, in der das Darlehen „abgearbeitet“ werden kann, für diese ältere Zielgruppe deutlich verkürzt ist. Außerdem würde eine Darlehensregelung zu einer Ungleichbehandlung gegenüber anderen im Rahmen des Sonderprogramms Geförderten führen, die beispielsweise für eine berufliche Weiterbildung eine Unterhaltsleistung ohne Darlehenskomponente erhalten.

württembergischen Hochschulen oder im Falle ihrer allgemeinen Wiedereinführung – werden im Rahmen der Förderung übernommen.<sup>40</sup>

Andere Regelungen des BAföG wie beispielsweise Kinderbetreuungszuschlag, Förderungshöchstdauer, Auslandsstudium, Vorlage von Leistungsnachweisen usw. könnten übernommen werden, weshalb es sich auch anbieten würde, die in Abschnitt VIII BAföG (§§ 39 ff.) definierte Verwaltungsstruktur mit der Umsetzung dieses Teils des Sonderprogramms zu beauftragen. Alternativ könnte man die 13 staatlich unterstützten Förderungswerke – oder jedenfalls diejenigen, die sich beteiligen wollen – mit der Umsetzung beauftragen. Hier hätte man eine Struktur, die mit den Regeln des BAföG vertraut ist, aber flexibler damit umgehen kann und einige Zusatzleistungen materieller und ideeller Art bietet. Als dritte Alternative wäre zu erwägen, im Rahmen des Sonderprogramms „TdA“ ein 14. Studienförderungswerk ins Leben zu rufen, das sich speziell der materiellen und ideellen Förderung von Studierenden auf dem Weg in ihre „zweite Karriere“ widmet.

Für die Umsetzung des Sonderprogramms selbst sind diese drei organisatorischen Alternativen einigermaßen gleichwertig; für die längerfristige Innovation von Bildungsinfrastrukturen über die Laufzeit des Sonderprogramms hinaus werden jedoch strategische Weichen gestellt: Wird perspektivisch angestrebt, das BAföG von einer ursprünglichen Förderung der „beruflichen Chancengleichheit der jungen Menschen“ (Deutscher Bundestag 1971) mit Standard-Bildungsverläufen weiterzuentwickeln zu einem lebenslauforientierten Bildungsförderungsgesetz (vgl. Bosch 2019)? Oder betrachtet man das Studium für eine „zweite Karriere“ im mittleren Lebensalter als eine mögliche Variante beruflicher Weiterbildung, die perspektivisch eher der aktiven Arbeitsmarktpolitik zuzuordnen wäre?

Für das nachholende Studium sollten nach dem Erwerb des Abschlusses die gleichen Konditionen gelten wie für den nachholenden Berufsabschluss, d. h. die Förderung sowohl ideeller wie finanzieller Art läuft für einen begrenzten Zeitraum weiter, im Idealfall bis zum „Ankommen“ in einer der neuen Qualifikation adäquaten beruflichen Position.

---

40 Zur erwachsenengerechten Ausgestaltung des BAföG und seiner Harmonisierung mit dem Aufstiegsfortbildungsförderungsgesetz vgl. auch Bosch (2019), zur Erweiterung der Altersgrenzen im BAföG Rat der Arbeitswelt 2021.

## 6.2.2 Transformation der beruflichen Weiterbildung

### Betriebliche Weiterbildung als Organisationsentwicklung

Betrieblicher Qualifizierungsbedarf lässt sich weder bei Praktiker\*innen abfragen noch aus Szenarien des technisch-organisatorischen Wandels logisch „ableiten“ (s. o., Kapitel 4; vgl. auch Heid 2018).<sup>41</sup> Aber wenn er bereits in der Weise manifest geworden ist, dass einzelne Beschäftigte ihren Aufgaben nicht mehr gewachsen sind<sup>42</sup> oder dass bestimmte betriebliche Vorhaben nicht umgesetzt werden können, dann ist es für die Betroffenen und u. U. sogar für die Bestandssicherung des Betriebs bereits zu spät (Bauer et al. 2020). Ein wirklich proaktiver Ansatz ist nur als konstruktivistisch-experimentelles Vorgehen unter Anerkennung von Unsicherheit realisierbar. Statt nur zu fragen „Was kommt auf uns zu?“ sollte man von der Frage ausgehen „Wie wollen wir arbeiten, und wie können wir uns dabei Möglichkeiten der Digitalisierung bzw. Veränderungen des Geschäftsmodells, die durch diverse Transformationen erzwungen werden, zunutze machen?“ Aus einem solchen betrieblichen Zukunftsszenario „guter Arbeit“ lassen sich Qualifizierungsperspektiven ableiten, die eingebettet sind in eine Vorstellung des organisationalen Wandels.<sup>43</sup> Im Qualifizierungsprozess herausgebildete Ansprüche und erworbene Beteiligungskompetenzen werden die Implementation der „Digitalisierung“ so weit beeinflussen, dass sich zumindest ein Teil des Gelernten als nutzbar erweisen wird. Die Logik der Förderung muss sich lösen von der Voraussetzung der „Notwendigkeit“ einer Weiterbildung, weil eine Weiterbildung, die bereits nachweisbar notwendig ist, immer tendenziell zu spät einsetzen wird.

Es geht beim hier vorgeschlagenen Ansatz nicht von vornherein um die Teilnahme Einzelner an vordefinierten Maßnahmen, sondern um einen kooperativen Findungsprozess, der selbst qualifizierend wirkt, aus dem heraus aber auch immer wieder Weiterbildungsmaßnahmen für Einzelne oder Gruppen von Beschäftigten definiert werden. Die Betriebsräte

41 Einer Umfrage des Stifterverbandes der Deutschen Wissenschaft zufolge geben nur 40 Prozent der befragten Unternehmen an, ein klares Bild der bestehenden und benötigten Fähigkeit ihrer Mitarbeiter\*innen zu haben (Kirchherr et al. 2020), wobei man auch bei diesen 40 Prozent die Frage stellen kann, ob man sich nicht Illusionen macht.

42 Vgl. die Formulierung im Betriebsverfassungsgesetz: „Sobald feststeht, dass sich die Tätigkeit des Arbeitnehmers ändern wird und seine beruflichen Kenntnisse und Fähigkeiten zur Erfüllung seiner Aufgaben nicht ausreichen, hat der Arbeitgeber mit dem Arbeitnehmer zu erörtern, wie dessen berufliche Kenntnisse und Fähigkeiten im Rahmen der betrieblichen Möglichkeiten den künftigen Anforderungen angepasst werden können.“ (§ 81 Abs. 4 Satz 2 BetrVG): Wenn so etwas bereits arbeitsplatzscharf und individuell feststeht, dann ist es für eine Intervention schon viel zu spät.

43 Als seltenes Beispiel für den Entwurf von Szenarien statt der „Ableitung“ angeblicher Folgen vgl. Pfeifer (2020); zur Methodik vgl. Herrmann/Nierhoff (2019), als Beispiel praktischer Umsetzung Bendel (2021).

sollten durch Ausstattung mit initiativ wahrnehmbaren Rechten in die Lage versetzt werden, derartige Prozesse anzustoßen, aktiv zu begleiten und Rahmenbedingungen zu setzen, zu denen auch die Bestellung von betrieblichen Lernmentor\*innen gehören kann, die an einer niedrigschwelligen Ansprache, Aktivierung und Beratung der Beschäftigten mitwirken (vgl. Jürgens et al. 2017, S. 101; IG Metall Vorstand 2018; Rat der Arbeitswelt 2021)<sup>44</sup> – aber das ist nicht Inhalt des Sonderprogramms. Projekte der integrierten betrieblichen Organisations- und Qualifikationsentwicklung werden sich nur in Kooperation mit außerbetrieblichen Berater\*innen durchführen lassen, deren Arbeit folglich im Rahmen des Programms „Transformation der Arbeitswelt“ ebenso gefördert werden muss wie die Lohnkosten von Beschäftigten während der Teilnahme an Gruppensitzungen.

### **Nutzung der Digitalisierung für hybride und trägerübergreifende Organisationsformen der beruflichen Weiterbildung**

Berufliche Weiterbildung scheitert häufig daran, dass spezielle Angebote nicht ortsnah verfügbar sind bzw. dass Weiterbildungsanbieter bestimmte Angebote nicht realisieren können, weil die zur Kostendeckung erforderliche Anzahl von Teilnehmenden nicht zusammenkommt. Weiterbildung lässt sich wohl nur mit Wirksamkeitsverlusten vollständig virtualisieren; aber durch Kombination von Online- und Präsenzveranstaltungen sowie digitale Selbstlernangebote lässt sich das Problem der räumlichen Entfernung verringern. Der eigentliche Veranstalter muss dann vielleicht nur einmal pro Woche aufgesucht werden, wobei dann eine größere Entfernung zumutbar ist als bei täglicher Anreise; Teilnehmende, die zu Hause nicht über die technischen Voraussetzungen zur Nutzung von Online-Angeboten verfügen oder zunächst nicht ohne Hilfe mit der Nutzung solcher Angebote zurechtkommen, suchen statt des eigentlichen Veranstalters einen nahegelegenen Anbieter auf, der seine Infrastruktur und technische Anleitung dem Veranstalter entgeltlich zur Verfügung stellt. Ein solches Modell kann weiterentwickelt werden zu Anbieterverbänden, bei denen verschiedene beteiligte Anbieter inhaltlich zuständig sind für jeweils einzelne Module und ansonsten Infrastruktur und Lernumgebungen wechselseitig bereitstellen. Das eher regional fokussierte Bundesprogramm „Aufbau von Weiterbildungsverbänden“ (BMA 2020), das im Dezember 2020 gestartet ist, sollte im Rahmen des Sonderprogramms „Transformation der Arbeitswelt“ erweitert werden um thematisch spezialisierte überregionale Verbände.

---

44 Zu den Erfahrungen mit vergleichbaren Ansätzen in Großbritannien vgl. Stuart et al. 2013 und 2016; Dean et al. 2020.

Zur Erfassung der Teilnahme an beruflicher Weiterbildung wird ein einheitlicher digitaler Schlüssel entwickelt, der beim Betreten der Räume eines Dienstleisters, beim Zugang zu virtuellen Räumen und beim digitalen Selbstlernen sowohl den Zugang eröffnet als auch die Anwesenheitszeiten erfasst. Es könnte sich um eine App handeln, die einen digitalen Teilnehmendenausweis enthält und nach dem Scannen eines QR-Codes entsprechende Meldungen generiert. Diese Daten können weiterverarbeitet werden für die Kostenabrechnung des Dienstleisters, für die Erstellung von Leistungsnachweisen der Teilnehmenden und für die Begründung von Ansprüchen auf finanzielle Unterstützung (Qualifizierungsbonus, s. u.); solange Pandemien andauern oder wiederkehren, leistet dieses System zugleich die Erfassung physischer Anwesenheiten und ermöglicht die Nachverfolgung möglicher Infektionskontakte.

### **Vorrang der Weiterbildung vor der Vermittlung**

Während der nachgewiesenen Teilnahme einer leistungsberechtigten Person an einer im Rahmen des Sonderprogramms „Transformation der Arbeitswelt“ geförderten Maßnahme gilt die Zustimmung der Arbeitsagentur zur Teilnahme i.S.v. § 139 Abs. 3 Nr. 1 SGB III als erteilt, d. h. die Teilnahme steht nicht im Widerspruch zur Verfügbarkeit der Person. Abweichend von Nr. 2 der genannten Vorschrift besteht keine Verpflichtung der teilnehmenden Person, die Teilnahme zugunsten einer Arbeitsaufnahme abzubrechen. Das gilt analog im SGB II und ist nicht beschränkt auf Weiterbildungen mit Abschluss – insofern geht dieser Vorschlag etwas weiter als derjenige des Rats der Arbeitswelt (2021, S. 206).

### **Unterhaltssicherung bei Weiterbildung von nicht oder nicht vollzeitig Beschäftigten**

Teilnehmende an Maßnahmen im Rahmen des Programms „TdA“, die Anspruch auf Arbeitslosengeld haben, erhalten dieses nach der Maßgabe für das „Arbeitslosengeld bei beruflicher Weiterbildung“ mit während der Teilnahme verdoppelter Laufzeit (§ 148 Abs. 1 Nr. 7 SGB III); die Voraussetzung einer nach § 81 geförderten Weiterbildung wird auf im Rahmen des Programms geförderte Maßnahmen erweitert. Dadurch entstehende Mehrausgaben für Arbeitslosengeld werden der Bundesagentur aus Mitteln des Sonderprogramms „Transformation der Arbeitswelt“ erstattet.

### **„Arbeitslosengeld Q“**

Es liegen verschiedene Vorschläge vor, die sicherstellen sollen, dass ein Anspruch auf Arbeitslosengeld nicht während der Teilnahme an einer beruflichen Weiterbildung endet, sondern nach dem Abschluss der Teilnahme für eine angemessene Suchzeit fortbesteht (Arbeitskreis Arbeitsmarktpolitik 2018, S. 90; Ordentlicher Bundesparteitag der SPD 2019,

S. 10). Wir folgen hier dem Vorschlag des Arbeitskreis Arbeitsmarktpolitik: Wer bei Eintritt in eine im Rahmen des Sonderprogramms „TdA“ geförderte Maßnahme Anspruch auf Arbeitslosengeld hat, erhält dieses in jedem Fall während der gesamten Dauer der Teilnahme. Sofern es sich um eine Maßnahme mit einer Dauer von mindestens 26 Wochen handelt und diese erfolgreich – ggf. durch Bestehen der Abschlussprüfung, sofern vorgesehen – absolviert wurde, beträgt die restliche Anspruchsdauer 13 Wochen, sofern sich nicht aus § 147 SGB III (Staffelung der Anspruchsdauer nach Versicherungszeiten und Alter) in Verbindung mit 148 Abs. 1 Nr. 7 SGB III (hälftiger Verbrauch von Anspruchsdauern während der Weiterbildungsteilnahme) eine längere Restanspruchsdauer ergibt. Durch verlängerte Anspruchsdauern entstehende Mehrausgaben werden der Bundesagentur aus Mitteln des Sonderprogramms „Transformation der Arbeitswelt“ erstattet.

### **Gezielter Qualifizierungsbonus**

Einkommensarmut kann die Teilnahme an Weiterbildung verhindern, wenn die Notwendigkeit des Geldverdienens dringend ist. Weiterbildung wird auch verhindert, wenn man für die Teilnahme Einkommen opfern muss. Umgekehrt jedoch scheinen finanzielle Anreize nicht dazu zu führen, dass Weiterbildungen unternommen werden, die ohne finanziellen Anreiz nicht gemacht worden wären (vgl. Hofstätter et al. 2011). Deshalb sollte der in der „Nationalen Weiterbildungsstrategie“ angedachte Qualifizierungsbonus<sup>45</sup> im Rahmen des Sonderprogramms „Transformation der Arbeitswelt“ in zwei Komponenten umgesetzt werden:

1. Wer vollzeitig an einer beruflichen Weiterbildung von mindestens drei Monaten Dauer teilnimmt, soll mindestens über ein monatliches Einkommen verfügen können, das 200 Euro über dem Regelsatz der Grundsicherung liegt; bei teilzeitiger Weiterbildung wird der Qualifizierungsbonus anteilig berechnet. Erwerbsfähige Leistungsberechtigte erhalten folglich bei vollzeitiger Teilnahme einen anrechnungsfreien Zuschlag von 200 Euro monatlich, der aus Mitteln des Sonderprogramms finanziert wird.
2. Wer sein Erwerbseinkommen zwecks Teilnahme an einer beruflichen Weiterbildung von mindestens drei Monaten Dauer vermindert, erhält den Einkommensausfall während der Teilnahme zu 70 Prozent erstattet, mindestens aber so viel, dass Bedingung (1) erfüllt ist. Einbezogen wird nur Erwerbseinkommen bis zur Beitragsbemessungsgrenze, und es gilt eine Bagatellgrenze von mindestens 50 Euro monatlichem Zahlungsbetrag.

---

<sup>45</sup> Bundesministerium für Arbeit und Soziales/Bundesministerium für Bildung und Forschung 2019, S. 9. Siehe auch OECD 2021, S. 22.

Der Qualifizierungsbonus wird anrechnungs- und steuerfrei sowie unabhängig davon gezahlt, ob und von wem die Kosten der Maßnahme bezuschusst werden. Der Nachweis der Teilnahme erfolgt über ein digitales Erfassungssystem (s. o.). Die Auszahlung des Bonus erfolgt rückwirkend für nachgewiesene Teilnahmestunden.

Für die Auszahlung der Komponente (1) sind bei erwerbsfähigen Leistungsberechtigten die Jobcenter, bei Komponente (2) die Arbeitsagenturen zuständig, und zwar auch für Selbständige und Beamte. Die Arbeitsagenturen zahlen den „Bonus 2“ auch an Arbeitslosengeld Beziehende, deren Arbeitslosengeldanspruch weniger als 200 Euro über dem Regelsatz der Grundsicherung liegt. Die Refinanzierung erfolgt aus dem Sonderprogramm „Transformation der Arbeitswelt“.

### **Studium**

Sofern die Qualifizierung im Rahmen eines Studiums erfolgt, gelten statt der vorstehenden die oben bereits ausgeführten, an das BAföG angelehnten Regelungen. Insofern bleibt es auch unter den Bedingungen des Programms „Transformation der Arbeitswelt“ dabei, dass ein vollzeitiges Studium den Bezug von Arbeitslosengeld oder Grundsicherung ausschließt. Das bestehende Spannungsverhältnis zwischen Studienförderung und Arbeitsförderung lässt sich nicht so einfach aufheben, und unterschiedlichen Finanzierungsbedarfen im Studium lässt sich durch Anlehnung an das BAföG besser Rechnung tragen als durch Anlehnung an Regelungen von SGB II und III.

### **Weiterbildung und soziale Ungleichheit**

Es ist eine alte und jahrzehntelang beklagte Erfahrung, dass in der Weiterbildung das „Matthäus-Prinzip“ herrscht: Wer hat, dem wird gegeben. Menschen mit besseren Bildungsvoraussetzungen nehmen Weiterbildungsangebote eher wahr als Menschen mit schlechteren Voraussetzungen. Das gilt in allen Ländern, aber die Beteiligungslücke von Geringqualifizierten gegenüber Höherqualifizierten in Deutschland ist größer als in den meisten OECD-Ländern (OECD 2021, S. 21). Diese Unterschiede zwischen den Ländern verweisen darauf, dass das „Matthäus-Prinzip“ kein Naturgesetz ist, sondern dass seine Wirkung durch die institutionellen Rahmenbedingungen verringert werden kann. Deshalb ist das Sonderprogramm „Transformation der Arbeitswelt“ als ein breites und in Teilen niedrigschwellig anzulegendes Programm konzipiert, das nicht auf den Erwerb „digitaler Kompetenzen“ verengt ist und das nicht die konkrete Bedrohung des Arbeitsplatzes durch Digitalisierung oder Strukturwandel zur Zugangsvoraussetzung macht. Und außerdem wurde – vgl. die vorstehenden Abschnitte – zumindest versucht, das Programm so auszugestalten, dass niemand aus finanziellen Gründen oder im Hinblick auf die

spätere Alterssicherung auf eine Teilnahme verzichten muss. Diese Gesichtspunkte müssen auch bei der weiteren Konkretisierung immer handlungsleitend bleiben.

Eine Gesamtübersicht über die Komponenten der individuellen Förderung bietet Tabelle 1.

*Tabelle 1: Bestandteile der individuellen Förderung*

<b>Nr.</b>	<b>Umstände der Teilnahme</b>	<b>Förderung</b>
1	Teilnahme im bestehenden Arbeitsverhältnis	Übernahme der Maßnahmekosten; Lohnzahlung und SV-Beiträge laufen weiter aus dem Arbeitsverhältnis;
2	Teilnahme in eigener Zeit neben dem unverändert bestehenden Arbeitsverhältnis	Maßnahmekosten + 100 Euro monatlich steuerfreie Mehraufwandspauschale
3	erwerbsfähige Leistungsberechtigte	Regelsatz + 200 Euro anrechnungsfreie Mehraufwandspauschale bei vollzeitiger Teilnahme (sonst anteilig)
4	Arbeitslose mit Anspruch auf ALG	ALG bei beruflicher Weiterbildung für die Dauer der Maßnahme + 13 Wochen; ggf. Aufstockung des ALG auf „SGB II-Regelsatz + 200“; Erstattung von Mehraufwendungen gegenüber den gesetzlichen Regelungen an die Arbeitslosenversicherung
5	bei Aufgabe oder Unterbrechung der Erwerbstätigkeit zwecks Teilnahme (auch für Selbständige)	Leistungen aus dem Programm analog 4 einschl. Rentenversicherungsbeiträge
6	Teilnahme parallel zum bestehenden Arbeitsverhältnis bei Reduzierung der Arbeitszeit	Ersetzung von 70 % des Netto-Einkommensausfalls, ggf. Aufstockung auf „SGB II-Regelsatz + 200“
7	bisher Nichterwerbstätige oder geringfügig Beschäftigte, die nicht bedürftig i. S. d. SGB II sind	analog 3, ohne Bedürftigkeitsprüfung, aber nur Regelsatz ohne KdU
8	Studierende mit Erwerbsgeschichte und jenseits der BAföG-Altersgrenzen	„BAföGplus“: BAföG-Regelsätze, keine Anrechnung von Partnereinkommen, reine

		Zuschussförderung, RV „Ø letzte fünf Erwerbsjahre (oder berechnet auf BAföG-Regel-satz, wenn das für die Be-troffenen günstiger ist)
9	für alle während der Teilnahme nicht sozialversicherungspflichtig Beschäftigten oder bei Reduzierung der Arbeitszeit zwecks Teil-nahme	Rentenversicherungsbeiträge (ggf. aufstockend), Bemes-sungsgrundlage mindestens „SGB II-Regelsatz + 200“; Krankenversicherungsbeiträge (soweit nicht familienversi-chert)
10	immer möglich:	Ergänzung aus betrieblichen Mitteln im Rahmen von Sozial-plan/Betriebsvereinbarung/ Tarifvertrag

Quelle: eigene Darstellung

### 6.2.3 Strukturen der Hinführung zur Weiterbildung

Wie die OECD (2021) feststellt, ist die Infrastruktur der Berufslaufbahn- und Weiterbildungsberatung (*career guidance*) in Deutschland ebenso vielgestaltig und unübersichtlich wie das Weiterbildungsangebot selbst. Die OECD leitet hieraus die Forderung nach einem „systematischeren“ und „umfassenderen“ Ansatz ab. Sie beschreibt die deutsche Landschaft der Beratung und beruflichen Anerkennung unter mehrfachem Bezug auf ein „ideales“ System, das teils aus logischer Deduktion, teils aus Beispielen guter Praxis in anderen Ländern gewonnen wird. Das OECD-Papier vermeidet die explizite Feststellung, dass die Zersplitterung der Beratung, die Versäulung der beruflichen Bildung und die Zerklüftung der Weiterbildungslandschaften systemisch miteinander zusammenhängen und dass die angestrebte „One-stop-Beratung aus einem Guss“ ohne grundlegenden Umbau von Aus- und Weiterbildung nicht zu haben wäre. Der schließlich gemachte Vorschlag, über die hinlänglich beschriebene Vielfalt noch eine weitere „Nationale Initiative“ der Berufslaufbahn- und Weiterbildungsberatung zu stützen, wirkt vor dem Hintergrund der kritischen Diagnose vergleichsweise blass.

Vielfältige frühere Auseinandersetzungen mit dem Thema „Weiterbildungsberatung“ (u. a. Bläsche et al. 2017; Arbeitskreis Arbeitsmarktpolitik 2018; Pothmer et al. 2019) sind entweder folgenlos geblieben oder haben

möglicherweise auch Initiativen mit angestoßen, die die Vielfalt und Unübersichtlichkeit nur noch vermehrt haben. Das ist unvermeidlich angesichts der Tatsache, dass in Deutschland in Sachen Weiterbildung niemand „den Hut aufhat“ und dass keiner der Akteure in diesem Feld zulassen wird, dass ein anderer Akteur „den Hut aufbekommt“ und die Weiterbildungs- und diesbezügliche Beratungslandschaft in seinem Sinne systematisiert und restrukturiert.

Die Weiterbildungs- und Berufslaufbahnberatung in Deutschland lässt sich nicht *streamlinen*. Ihre Wirksamkeit und Reichweite lassen sich nur verbessern, wenn ihre Vielfalt als Chance begriffen wird. Es gibt im deutschen System der Weiterbildungs-Governance nur zwei Hebel, mit denen die Ausrichtung und Qualität der Weiterbildungsberatung beeinflusst werden kann:

1. Finanzielle Förderung, die an bestimmte Auflagen wie Qualitätsstandards, Beteiligung an fachlichem Austausch, Verwendung einer „Dachmarke“ (Arbeitskreis Arbeitsmarktpolitik 2018, S. 107; OECD 2021), Belieferung eines statistischen Berichtssystems, Bereitschaft zur Teilnahme an Evaluationen usw. geknüpft wird;
2. Bereitstellung von Beratungstools und eines Informationssystems über Weiterbildungsangebote, die sich durch ihre Nützlichkeit und Qualität durchsetzen und damit letztlich strukturbildend wirken.

Das hier vorgeschlagene Sonderprogramm „Transformation der Arbeitswelt“ würde aufgrund seines Volumens und seiner Dauer (s. u.) eine größere Chance als die übliche, kurzatmig getaktete Projektförderung bieten, die Beratungslandschaft im Bereich der beruflichen Orientierung und Weiterbildung nachhaltig zu beeinflussen.

## 6.3 Finanzierung und Laufzeit des Programms

Das Sonderprogramm „Transformation der Arbeitswelt“ wird zunächst auf eine Laufzeit von zehn Jahren angelegt, aber mit einer Verlängerungsoption über weitere fünf Jahre, über die nach acht Jahren aufgrund einer Zwischenevaluation entschieden wird. Bewilligte Förderungen müssen nicht innerhalb der Laufzeit enden, sondern werden bei entsprechender Dauer von geförderten Projekten und Maßnahmen über die Laufzeit hinaus ausfinanziert. Pro Jahr sollten während der Laufzeit im Durchschnitt 4 Milliarden Euro für Bewilligungen verfügbar sein.

Die Bestimmung dieser Größenordnung im Wege einer Bedarfsabschätzung wäre wünschenswert, ist aber angesichts der Ungewissheit

über das Ausmaß der anstehenden Umstrukturierungen nicht möglich. Außerdem wird es entscheidend von der Ausgestaltung der Förderung und der Qualität der Programmumsetzung (vgl. Kapitel 6.4) abhängen, in welchem Maße das Programm in Anspruch genommen wird. Zu erinnern ist an den Grundsatz, das Programm im Hinblick auf die aktuelle Unterhaltssicherung und die künftige Alterssicherung der Teilnehmenden so auszugestalten, dass die Teilnahme auch finanziell attraktiv ist. Die unausweichliche Folge ist, dass jeder einzelne Förderfall erhebliche Mittel erfordern wird, die aber als Zukunftsinvestition gut angelegt sein werden.<sup>46</sup>

Die Geschwindigkeit des strukturellen Wandels wird nicht zuletzt auch abhängen vom Ausgang der Bundestagswahl 2021 und der Frage, welche Koalition dann in der Lage sein wird, welche Entscheidungen zur Umsetzung des Bundesverfassungsgerichtsbeschlusses zum Klimaschutzgesetz (Bundesverfassungsgericht 2021) zu treffen. Deshalb wird der Umfang des Programms hier im Vergleich zu anderen Ausgabenposten des Bundeshaushalts bzw. zu anderen beschlossenen oder geforderten Unterstützungs- und Umstrukturierungsprogrammen vorgenommen. Es geht um die Demonstration der Relevanz und Ernsthaftigkeit des Programms, nicht um eine Bedarfsrechnung.

#### **Zum Vergleich: Größenordnungen anderer politischer Projekte**

- Im Rechtskreis des SGB II wurden 2019 insg. rd. 3,9 Mrd. Euro für Eingliederungsleistungen ausgegeben (Bundesagentur für Arbeit – Statistik 2020a); die Ist-Ausgaben im Eingliederungstitel des SGB III betragen 2019 rd. 3 Mrd. Euro; das Arbeitslosengeld bei beruflicher Weiterbildung schlug mit zusätzlichen 1,2 Mrd. Euro zu Buche (Bundesagentur für Arbeit – Statistik 2020c).
- Das Sonderprogramm „TdA“ würde also eine zusätzliche „dritte Säule“ in einer den beiden bestehenden Säulen vergleichbaren Größenordnung ohne die rechtskreistypischen Einschränkungen bereitstellen. In 10 Jahren wären 40 Mrd. Euro verfügbar zu machen.
- In etwa dem gleichen Zeitraum stehen 40 Mrd. Euro allein für die Bewältigung des Kohleausstiegs zur Verfügung.
- Die Ausgaben allein für das Kurzarbeitergeld einschließlich Erstattung von Sozialversicherungsbeiträgen belaufen sich im

46 „Zur Bewältigung der zukünftigen Herausforderungen sollte insgesamt das Verständnis von Weiterbildung als Investition weiter verbreitert werden.“  
 „Mehr öffentliche Verantwortung wird in Zukunft jedoch notwendig sein, wenn man Weiterbildung auch als vierte Säule des Bildungssystems versteht und eine neue Weiterbildungskultur erreichen will.“ (Rat der Arbeitswelt 2021, S. 175, 189)

Jahre 2020 bis zum November auf rd. 20 Mrd. Euro (Bundesagentur für Arbeit – Statistik 2020b).

- Ebenfalls 20 Mrd. Euro hat die vorübergehende Absenkung der Mehrwertsteuer in der zweiten Jahreshälfte 2020 gekostet. Im Bundeshaushalt 2021 wurde wegen der Corona-Krise eine globale Mehrausgabe von 35 Mrd. Euro eingeplant, die noch nicht an konkrete Zwecke gebunden ist.
- Allein die deutschen Stahlunternehmen fordern für den Umbau von nur einem Drittel ihrer Primärstahlproduktion auf Wasserstoff 15 bis 30 Mrd. Euro bis 2030. (WAZ v. 30.4.2021)

Die Verausgabung der Mittel sollte nach der Anlaufphase strategisch so gesteuert werden, dass ein möglichst gleichmäßiger Mittelfluss gewährleistet ist. Gleichwohl sollten die Mittel für die beschlossene Laufzeit jeweils als Gesamtbudget verfügbar sein, so dass auch für längerfristige Vorhaben Finanzierungssicherheit gewährleistet ist.

Die Finanzierung des Arbeitsmarktpolitischen Sonderprogramms „Transformation der Arbeitswelt“ erfolgt aus dem Bundeshaushalt. Damit wird der Haushalt der Bundesagentur für Arbeit im Bereich der aktiven Arbeitsförderung indirekt entlastet, bzw. es wird verhindert, dass es zu einer prozyklischen Einschränkung der aktiven Arbeitsförderung kommt. Nach dem Aufbrauchen der Reserven der Arbeitslosenversicherung durch die Kurzarbeit während der Pandemie und bei erwartbarer weiterer Anspannung des BA-Haushalts durch die Pandemiefolgen wäre eine solche prozyklische Entwicklung der aktiven Ausgaben ohne das Sonderprogramm zu befürchten.

Die Maßnahmen und ihre Förderung unterliegen nicht den Regularien des SGB II und SGB III. Lohnersatz- bzw. Unterhaltssicherungsleistungen werden während der Teilnahme an Maßnahmen nach den bestehenden oder während der Laufzeit des Sonderprogramms veränderten Regeln gewährt, so z. B. auch das in seiner Bezugsdauer verlängerte Arbeitslosengeld bei beruflicher Weiterbildung.

Doppelförderung von Maßnahmen ist natürlich ausgeschlossen. Aufgrund der statusübergreifenden Weiterförderung von Maßnahmen und sowie aufgrund der Vermeidung von institutionellen Barrieren innerhalb und zwischen SGB II und SGB III wird die Förderung durch das Sonderprogramm „Transformation der Arbeitswelt“ den Eingliederungstitel des SGB III teilweise entlasten. Dadurch wird vermieden, dass die aktive Arbeitsförderung durch steigende Ausgaben für Lohnersatzleistungen verdrängt wird. Das Sonderprogramm „Transformation der Arbeitswelt“ wirkt also antizyklisch und dämpft die üblichen prozyklischen Mechanismen in der Arbeitslosenversicherung.

## 6.4 Programmumsetzung

Wegen der rechtskreisübergreifenden Anlage des Programms und der besonderen Stellung der zugelassenen kommunalen Träger im SGB II kann die Bundesagentur für Arbeit nicht die Rolle der Programmverwaltung übernehmen. Seit der Schaffung des SGB II wurde die Abwicklung von Bundesprogrammen im Rechtskreis des SGB II entweder von Bundesbehörden (meistens dem Bundesverwaltungsamt) oder (im Falle des Bundesprogramms „Perspektive 50plus“) von privatrechtlich verfassten, aber nicht gewinnorientiert arbeitenden Dienstleistern übernommen, wobei durchaus auch eine „Beleihung“ solcher Unternehmen mit den hoheitlichen Aufgaben der Ausstellung von Bewilligungsbescheiden und der Prüfung der Mittelverwendungsnachweise möglich ist. Bei einem Programm, das auf Innovation, auf Lernen durch Experiment, auf Vernetzung und Erfahrungsaustausch ausgerichtet ist, eignet sich eine Bundesbehörde nicht gut zur Umsetzung, da ihr das fachliche know-how und die erforderliche organisatorische und personelle Flexibilität für die Öffentlichkeitsarbeit, für die Beratung von Projekten und Projektverbänden, für die Moderation des Erfahrungsaustausches und für die Schaffung einer evaluationsadäquaten Datenbasis fehlt. Wie das Beispiel des Bundesprogramms „Perspektive 50plus“ gezeigt hat, sind privatrechtlich verfasste Dienstleister viel besser in der Lage, sich entsprechend aufzustellen (Knuth 2014; Knuth/Stegmann/Zink 2013).

Angesichts der vorgeschlagenen finanziellen Dimensionen von etwa dem Zehnfachen des Bundesprogramms „Perspektive 50plus“ in seinen stärksten Jahren erscheint es allerdings wenig praktikabel und zu risikoreich, einen einzigen Dienstleister mit der Projektträgerschaft für des Gesamtprogramms zu beauftragen. Sinnvoller erscheint eine Aufteilung in etwa 5 Regionen, die entweder bevölkerungsreichen Bundesländern entsprechen oder mehrere aneinandergrenzende Bundesländer umfassen. Wenn man hierbei vermeiden will, dass die „neuen“ Bundesländer unter sich bleiben, aber etwa gleiche Bevölkerungsanteile der Programmregionen anstrebt, könnte man zu etwa folgender Aufteilung kommen (Tabelle 2):

Tabelle 2: Aufteilung der Programmregionen nach Bundesländern

Programmregion	Bundesländer	Anteil an Einwohnern
1 Nord	Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Hamburg, Bremen	18,3 %
2 West	Nordrhein-Westfalen	21,7 %
3 Mitte	Hessen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Berlin, Brandenburg	20,1 %
4 Südwest	Baden-Württemberg, Saarland, Rheinland-Pfalz	19,4 %
5 Südost	Bayern, Sachsen	20,5 %

Quelle: eigene Darstellung

Wenn man die bei solchen Regionalisierungen üblicherweise entstehende Solitärstellung Nordrhein-Westfalens vermeiden will, muss man das größte Bundesland in seine Regierungsbezirke aufteilen, was zu folgenden Programmregionen führen könnte (Tabelle 3):

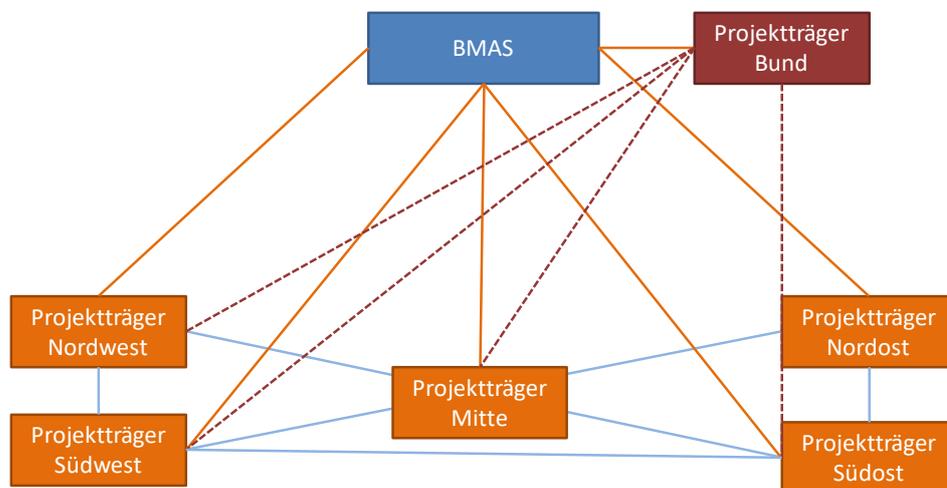
Tabelle 3: Aufteilung der Programmregionen mit Aufteilung von NRW nach Regierungsbezirken

Programmregion	Bundesländer	Anteil an Einwohnern
1 Nordost	Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Berlin, Hamburg	15,2 %
2 Nordwest	Sachsen-Anhalt, Niedersachsen, Bremen, <b>Regierungsbezirk Münster,</b> <b>Regierungsbezirk Düsseldorf</b>	22,6 %
3 Mitte	Thüringen, Hessen, <b>Regierungsbezirk Detmold,</b> <b>Regierungsbezirk Arnsberg</b>	16,9 %
4 Südwest	Baden-Württemberg, Saarland, Rheinland-Pfalz, <b>Regierungsbezirk Köln</b>	24,8 %
5 Südost	Bayern, Sachsen	20,5 %

Quelle: eigene Darstellung

Für jede dieser Regionen wäre durch Ausschreibung und wettbewerbliche Vergabe ein in der Region verankerter und mit der Umsetzung arbeitsmarktpolitischer Programme vertrauter Dienstleister zu ermitteln und zu beauftragen. Ergänzend und entlastend könnte man einen sechsten Dienstleister mit der Projekträgerschaft für bundesweit umzusetzende Teile des Sonderprogramms beauftragen. Hier sollten z. B. alle direkt an Dienstleister der beruflichen Mobilitätsförderung und Weiterbildung fließenden institutionellen Förderungen gebündelt werden, um einerseits von vornherein keinen Ansatzpunkt für Verdächtigungen zu bieten, dass regionale Netzwerkbildung und Kooperation in Begünstigung umschlägt, und um andererseits bundesweit agierenden Dienstleistern auf Augenhöhe begegnen zu können und Doppelförderungen in mehreren Regionen zu vermeiden, soweit sie nicht sachlich geboten sind. Der zentrale Dienstleister könnte auch bundesweite Ausschreibungen konzipieren, den Erfahrungsaustausch mit den fünf anderen koordinieren, interne Weiterbildungsangebote für die Beschäftigten der sechs Projekträgerschaften organisieren und die bundesweite Öffentlichkeitsarbeit einschließlich Aufbau eines gemeinsamen Webauftritts übernehmen, wobei dann die regionalen Unterbereiche dezentral gefüllt werden.

Abbildung 5: Umsetzungsstruktur



Quelle: eigene Darstellung

Eine derartige vernetzte und beabsichtigter Weise teilweise redundante Umsetzungsstruktur (Abbildung 5) bietet dem Bund auch Sicherheit für den Fall, dass ein einzelner beauftragter Projekträger den Aufgaben nicht gewachsen sein sollte; entsprechende Ausstiegs- und Überleitungsklauseln in den Verträgen sollten sicherstellen, dass die Aufgaben für eine

Region notfalls vorübergehend vom Projektträger in einer benachbarten Region oder vom zentralen Projektträger übernommen werden können.

Die regionalen Projektträgerschaften haben folgende Aufgaben wahrzunehmen:

- Entwicklung thematischer Ausschreibungen mit Bezug zur Region bzw. zu regional bedeutsamen Wirtschaftszweigen
- Durchführung von Ideenwettbewerben
- Beratung von potenziellen Antragstellenden
- Durchführung von Entscheidungsverfahren über die Mittelvergabe
- Mittelbewirtschaftung
- Mittelverwendungsprüfung
- Aufbau von Datensystemen, mit denen sich die Umsetzung des Programms detailliert beschreiben und analysieren lässt
- Ergebnissicherung, Publikation von Ergebnissen
- regionale Öffentlichkeitsarbeit
- Aufbau regionaler Strukturen der Kooperation und des Erfahrungsaustausches
- Vergabe von regionalspezifischen Evaluationsaufträgen.

Sofern nicht für bestimmte Zielgruppen – wie z. B. für im Rahmen des Programms Studierende oder für Arbeitslose – vorhandene Strukturen der Arbeitsverwaltung oder der Studienförderungsverwaltung das Programm umsetzen, setzen die Projektträgerschaften das Programm unmittelbar selbst um. Sie können aber auch weitere Organisationen einschalten, die die Umsetzung jeweils für ihre Zielgruppe übernehmen, wie z. B. für das Handwerk.

## **6.5 Steuerung des Programms „Transformation der Arbeitswelt“**

Für die Steuerung des Programms werden auf Bundesebene und auf der Ebene der Programmregionen Beiräte gebildet, in denen die Sozialpartner, Organisationen der Selbständigen, Vertreter der fachlich zuständigen Landesministerien der jeweiligen Region bzw. des Bundes, Dachverbände der Anbieter beruflicher Bildungsmaßnahmen, Verbände der Digitalwirtschaft, und Wissenschaftler\*innen vertreten sein sollten.

## 6.6 Evaluation

Der Aufbau der Programmstrukturen berücksichtigt von vornherein die Erfordernisse der Evaluation. Diese erfolgt sowohl auf der Ebene der Programmregionen, für die auf Bundesebene umgesetzten Programmteile sowie zusammenfassend für das Gesamtprogramm. Fragestellungen der Evaluation sind sowohl Wirkung und Wirksamkeit der Förderung auf der individuellen Ebene als auch auf der Ebene der Struktur des Erwerbspersonenpotenzials. Wie wirkt es sich auf die Gesamtstruktur aus, wenn man statt nach regelhaft beurteilter Notwendigkeit nach individuellem Wunsch und Neigung fördert und zudem versucht, durch geeignete Ansprache Wünsche zu wecken? Außerdem wird in der Evaluation die Implementationsanalyse ein großes Gewicht haben. Dabei könnte u. a. die Frage verfolgt werden: Wäre es langfristig sinnvoll, die aktive Arbeitsförderung institutionell gegenüber der Versicherungs- und Leistungsverwaltung mit ihren beiden Rechtskreisen zu verselbständigen und zu vereinheitlichen, und wie könnte das geschehen, ohne neue Brüche und Schnittstellen zu erzeugen?

## Literaturverzeichnis

- Ahlers, Elke (2018): Die Digitalisierung der Arbeit. Verbreitung und Einschätzung aus Sicht der Betriebsräte. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung (WSI Report, 40).  
[http://www.boeckler.de/pdf/p\\_wsi\\_report\\_40\\_2018.pdf](http://www.boeckler.de/pdf/p_wsi_report_40_2018.pdf), abgerufen am 15.6.2021.
- Allmendinger, Jutta/Schroeder, Wolfgang (2021): Die Situation von Industriebeschäftigten während der Corona-Pandemie: Ergebnisse der Beschäftigtenbefragung 2020 der IG Metall. Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (Discussion paper, P 2021–001). <https://bibliothek.wzb.eu/pdf/2021/p21-001.pdf>, abgerufen am 2.7.2021.
- Altmann, Norbert/Sauer, Dieter (Hrsg.) (1989): Systemische Rationalisierung und Zulieferindustrie. Sozialwissenschaftliche Aspekte zwischenbetrieblicher Arbeitsteilung; mit Beiträgen über die Bundesrepublik Deutschland, die USA und Japan. Frankfurt am Main/New York: Campus-Verlag (Forschungsberichte aus dem Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e. V., ISF München).
- Arbeitskreis Arbeitsmarktpolitik (2018): Solidarische und sozialinvestive Arbeitsmarktpolitik. Vorschläge des Arbeitskreises Arbeitsmarktpolitik. Koordination und Gesamtedaktion: Matthias Knuth. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung (HBS-Study, 374).  
[https://www.boeckler.de/faust-detail.htm?sync\\_id=8005](https://www.boeckler.de/faust-detail.htm?sync_id=8005), abgerufen am 15.6.2021.
- Arntz, Melanie/Gregory, Terry/Lehmer, Florian/Matthes, Britta/Zierahn, Ulrich (2016): Arbeitswelt 4.0. Stand der Digitalisierung in Deutschland: Dienstleister haben die Nase vorn. Nürnberg: IAB (IAB-Kurzbericht, 22). <http://doku.iab.de/kurzber/2016/kb2216.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.
- Arntz, Melanie/Gregory, Terry/Zierahn, Ulrich (2018): Digitalisierung und die Zukunft der Arbeit: Makroökonomische Auswirkungen auf Beschäftigung, Arbeitslosigkeit und Löhne von morgen. Mannheim: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung.  
<http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/gutachten/DigitalisierungundZukunftderArbeit2018.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.
- Autor, David H. (2015): Why are there still so many jobs? The history and future of workplace automation. In: Journal of Economic Perspectives 29, H. 3, S. 3–30.

- Baethge-Kinsky, Volker/Kuhlmann, Martin (2020): Digitalisierung und Arbeit: Dynamiken, Herausforderungen, Perspektiven. Vortrag auf der SOFI-Tagung „Überbordende Erwartungen – gezähmte Praktiken? Arbeit in und an der Digitalisierung“. Göttingen, 28.11.2019. [http://www.sofi.uni-goettingen.de/fileadmin/Tagungen/WiP-Tagung\\_2019/2019-11-28\\_Baethge-Kinsky\\_Kuhlmann\\_2019\\_-\\_WiP\\_Digitalisierung\\_und\\_Arbeit\\_20191128.pdf](http://www.sofi.uni-goettingen.de/fileadmin/Tagungen/WiP-Tagung_2019/2019-11-28_Baethge-Kinsky_Kuhlmann_2019_-_WiP_Digitalisierung_und_Arbeit_20191128.pdf), abgerufen am 1.7.2021.
- Bauer, Frank/Bossler, Mario/Bruckmeier, Kerstin/Dietrich, Hans/Hohendanner, Christian/Jahn, Elke/Kruppe, Thomas/Lang, Julia/Oberfichtner, Michael/Stephan, Gesine/Weber, Enzo/Wiemers, Jürgen/Wolff, Joachim (2020): Zur Bewältigung von aktuellen Herausforderungen: Ausbildung und berufliche Weiterbildung fördern, Arbeit in der Transformation zukunftsfest machen und Arbeitslosenversicherung stärken. Stellungnahme des IAB zur geplanten öffentlichen Anhörung im Ausschuss für Arbeit und Soziales des Deutschen Bundestags am 23.3.2020. Nürnberg: IAB (IAB-Stellungnahme, 3). <http://doku.iab.de/stellungnahme/2020/sn0320.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.
- Beauftragte der Bundesregierung für die neuen Bundesländer (2015): IAB-Betriebspanel Ostdeutschland. Ergebnisse der 19. Welle 2014, Berlin. <http://doku.iab.de/externe/2015/k150827r04.pdf> abgerufen am 15.6.2021.
- Belitz, Heike/Gornig, Martin (2019): Internationaler Vergleich des sektoralen Wissenskaptals. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung. [https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/BST\\_PIW05\\_08lay.pdf](https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/BST_PIW05_08lay.pdf), abgerufen am 15.6.2021.
- Belitz, Heike/Gornig, Martin/Schiersch, Alexander (2019): Produktivitätsentwicklung in Deutschland. Regionale und sektorale Heterogenität. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Bellmann, Lutz/Gleiser, Patrick/Kagerl, Christian/Koch, Theresa/König, Corinna/Kruppe, Thomas/Lang, Julia/Leber, Ute/Pohlan, Laura/Roth, Duncan/Schierholz, Malte/Stegmaier, Jens/Aminian, Armin (2020): Weiterbildung in der Covid-19-Pandemie stellt viele Betriebe vor Schwierigkeiten. Nürnberg: IAB. <https://www.iab-forum.de/weiterbildung-in-der-covid-19-pandemie-stellt-viele-betriebe-vor-schwierigkeiten>, abgerufen am 15.6.2021.

- Bendel, Alexander (2021): Arbeits- und prozessorientierte Digitalisierung in Industrieunternehmen: Über die Anwendung eines interventionsorientierten und soziotechnischen Forschungs- und Gestaltungsansatzes. In: Haipeter, Thomas/Hoose, Fabian/Rosenbohm, Sophie (Hrsg.): Arbeitspolitik in digitalen Zeiten. Baden-Baden:Nomos, S. 247–276.
- Bernhard, Sarah/Senghaas, Monika/Freier, Carolin/Ramos Lobato, Philipp/Stephan, Gesine (2019): Vertragsbeziehungen zwischen Jobcentern und Arbeitslosen: Eingliederungsvereinbarungen aus Sicht von Arbeitsvermittlerinnen und Arbeitsvermittlern. Nürnberg: IAB (IAB-Forschungsbericht, 2).  
<http://doku.iab.de/forschungsbericht/2019/fb0219.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.
- Betzelt, Sigrid/Ebach, Mareike/Schmidt, Tanja/Kedenburg, Olga (2017): Individuelle Autonomie im Status Arbeitslosigkeit ohne Leistungsbezug? In: Zeitschrift für Sozialreform 63, H. 3, S. 447–482.
- Bläsche, Alexandra/Brandherm, Ruth/Eckhardt, Christoph/Käpplinger, Bernd/Knuth, Matthias/Kruppe, Thomas/Kuhnhenne, Michaela/Schütt, Petra (2017): Qualitätsoffensive strukturierte Weiterbildung in Deutschland. Korrigierte Fassung, Mai 2017. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung (Working Paper Forschungsförderung, 25).  
[http://www.boeckler.de/pdf/p\\_fofoe\\_WP\\_025\\_2017.pdf](http://www.boeckler.de/pdf/p_fofoe_WP_025_2017.pdf), abgerufen am 15.6.2021.
- Blaschke, Dieter/Plath, Hans-Eberhard (1994): „Beruf“ und „berufliche Verweisbarkeit“. Kritische Reflexionen zu einer Herausforderung an die Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 27, H. 4, S. 300–322.
- Bliem, Wolfgang/Bröckl, Alexandra/Grün, Gabriele (2019): New Digital Skills. Eine Initiative des AMS Österreich. Ergebnisbericht – Stand November 2019. Arbeitsmarktservice Österreich.  
[https://newdigitalskills.at/wp-content/uploads/2019/12/AMS\\_Ergebnisbericht\\_New\\_Digital\\_Skills\\_bfrei\\_V5.pdf](https://newdigitalskills.at/wp-content/uploads/2019/12/AMS_Ergebnisbericht_New_Digital_Skills_bfrei_V5.pdf), abgerufen am 15.6.2021.
- Bosch, Gerhard (2019): Öffentliche Finanzierung von Weiterbildung im Strukturwandel. Vorschläge zu einem stimmigen Gesamtsystem. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung (Working Paper Forschungsförderung, 158).  
[https://www.boeckler.de/pdf/p\\_fofoe\\_WP\\_158\\_2019.pdf](https://www.boeckler.de/pdf/p_fofoe_WP_158_2019.pdf), abgerufen am 15.6.2021.

- Bossler, Mario/Gürtzgen, Nicole/Kubis, Alexander/Moczall, Andreas (2018): IAB-Stellenerhebung von 1992 bis 2017. So wenige Arbeitslose pro offene Stelle wie nie in den vergangenen 25 Jahren. Nürnberg: IAB (IAB-Kurzbericht, 23).  
<http://doku.iab.de/kurzber/2018/kb2318.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.
- Brödner, Peter (2018): Industrie 4.0 und Big Data – wirklich ein neuer Technologieschub? In: Hirsch-Kreinsen, Hartmut/Ittermann, Peter/Falkenberg, Jonathan (Hrsg.): Digitalisierung industrieller Arbeit. Die Vision Industrie 4.0 und ihre sozialen Herausforderungen. 2. Auflage, Baden-Baden: Nomos.
- Brussig, Martin/Knuth, Matthias/Mümken, Sarah (2016): Von der Frühverrentung bis zur Rente mit 67. Der Wandel des Altersübergangs von 1990 bis 2012. Bielefeld: transcript (Forschung aus der Hans-Böckler-Stiftung, 187).
- Bullinger, Alexander/Malanowski, Norbert (2021): Neue innovationspolitische Instrumente: Reallabore und Experimentierräume. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung (Working Paper Forschungsförderung, 203). [https://www.boeckler.de/de/faust-detail.htm?sync\\_id=HBS-007943](https://www.boeckler.de/de/faust-detail.htm?sync_id=HBS-007943), abgerufen am 15.6.2021.
- Bundesagentur für Arbeit (2015): Eingliederungsvereinbarung (EV). Ermessensspielraum bei marktnahen Kundinnen und Kunden für den Abschluss einer EV. Geschäftszeichen: IF 21 – 5400.14/6404.
- Bundesagentur für Arbeit (2020): Förderung der beruflichen Weiterbildung (FbW). Deutschland, Länder und Regionaldirektionen (Monatszahlen). Berichtsmonat: August 2020.  
[https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheft\\_suche\\_Formular.html?submit=Suchen&topic\\_f=teilnehmer-massnahmen-fbw](https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheft_suche_Formular.html?submit=Suchen&topic_f=teilnehmer-massnahmen-fbw), abgerufen am 15.6.2021.
- Bundesagentur für Arbeit – Statistik (2020a): Ausgaben für aktive und passive Leistungen im SGB II (Jahreszahlen). Deutschland, West/Ost, Länder und Jobcenter (Gebietsstand Dezember 2019). Erstellungsdatum 1.12.2020 (Arbeitsmarkt in Zahlen – Ausgaben im SGB II).  
[https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheft\\_suche\\_Formular.html?topic\\_f=ausgaben-sgbii](https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheft_suche_Formular.html?topic_f=ausgaben-sgbii), abgerufen am 15.6.2021.
- Bundesagentur für Arbeit – Statistik (2020b): Finanzentwicklung im Beitragshaushalt SGB III.  
[https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheft\\_suche\\_Formular.html?submit=Suchen&topic\\_f=abrechnung-r906iii](https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheft_suche_Formular.html?submit=Suchen&topic_f=abrechnung-r906iii), abgerufen am 15.6.2021.

- Bundesagentur für Arbeit – Statistik (2020c): SGB III: Einnahmen und Ausgaben des BA-Haushalts (monatliche Abrechnungsergebnisse). Deutschland, Regionaldirektionen, Bundesländer. Quelle bei Endredaktion im Internetangebot der BA nicht mehr auffindbar.
- Bundesagentur für Arbeit – Statistik (2020d): Sozialversicherungspflichtige Beschäftigungsverhältnisse (Quartalszahlen). Deutschland (Tabellen).  
[https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheft\\_suche\\_Formular.html?nn=15024&regiontype\\_f=Politisch&r\\_f=ur\\_Deutschland&topic\\_f=beschaeftigung-sozbe-beg-bee](https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheft_suche_Formular.html?nn=15024&regiontype_f=Politisch&r_f=ur_Deutschland&topic_f=beschaeftigung-sozbe-beg-bee), abgerufen am 16.12.2020).
- Bundesagentur für Arbeit – Statistik (2021): Angezeigte und realisierte Kurzarbeit – Deutschland, West/Ost, Länder, Kreise und Agenturen für Arbeit. Zeitreihe Monats- und Jahreszahlen (Tabellen).  
[https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheft\\_suche\\_Formular.html?submit=Suchen&topic\\_f=kurzarbeit-zr2](https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheft_suche_Formular.html?submit=Suchen&topic_f=kurzarbeit-zr2), abgerufen am 15.6.2021.
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2020a): Förderrichtlinie für das Bundesprogramm „Aufbau von Weiterbildungsverbänden“. Bekanntmachung vom 17. Juni 2020. Berlin: Bundesministerium für Arbeit und Soziales.  
<https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Pressemitteilungen/2020/foerderrichtlinie-bundesprogramm-weiterbildungsverbuende.pdf?blob=publicationFile&v=1>, abgerufen am 2.7.2021.
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2020b): Begleitevaluation der arbeitsmarktpolitischen Integrationsmaßnahmen für Geflüchtete. Zweiter Zwischenbericht. Berlin: Bundesministeriums für Arbeit und Soziales. (Forschungsbericht, 546).  
<https://www.bmas.de/DE/Service/Publikationen/Forschungsberichte/fb546-begleitevaluation-arbeitsmarktpolitische-integrationsmassnahmen.html>, abgerufen am 15.6.2021.
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales; Bundesministerium für Bildung und Forschung (2019): Wissen teilen. Zukunft gestalten. Zusammen wachsen. Nationale Weiterbildungsstrategie.  
<https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Thema-Aus-Weiterbildung/strategiepapier-nationale-weiterbildungsstrategie.pdf?blob=publicationFile&v=6>, abgerufen am 15.6.2021.

- Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände (2018): Weiterbildungsförderung durch die Arbeitslosenversicherung zielgerichtet gestalten. Stellungnahme zum Referentenentwurf für ein Qualifizierungschancengesetz und zur Beitragssatzverordnung 2019. 4. September 2018. Datei bei Endkontrolle 15.6.2021 nicht mehr abrufbar, da als beschädigt gemeldet.
- Bundesvereinigung der Deutschen Geld- und Wertdienste (2021): Geld- und Wertdienste beklagen Umsatzrückgang während der Pandemie. Entwicklung der Bargeldnachfrage bleibt offen. Pressemitteilung vom 26.04.2021. <https://www.bdgw.de/presse/bdgw-pressemitteilungen/geld-und-wertdienste-beklagen-umsatzrueckgang-waehrend-der-pandemie-entwicklung-der-bargeldnachfrage-bleibt-offen>, abgerufen am 2.7.2021.
- Bundesverfassungsgericht (2021): Leitsätze zum Beschluss des Ersten Senats vom 24. März 2021. [https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Downloads/DE/2021/03/rs20210324\\_1bvr265618.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Downloads/DE/2021/03/rs20210324_1bvr265618.pdf?__blob=publicationFile&v=1) abgerufen am 15.6.2021.
- Cordes, Michael/Dohmen, Dieter (2019): Ein BAföG für das 21. Jahrhundert. Perspektiven für die Weiterbildung. Friedrich-Ebert-Stiftung (Für ein besseres Morgen). <http://library.fes.de/pdf-files/fes/15875.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.
- Davis, James (2012): Medieval market morality. Life, law and ethics in the English marketplace, 1200–1500. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dean, Andrew/Stevens, Hilary/Graham, Faith/Crews, Adam (2020): The Future of the Union Learning Fund. An Independent Review with Specific Recommendations for Government. University of Exeter. <https://www.tuc.org.uk/sites/default/files/2020-11/TheFutureUnionLearningFund.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.
- Dengler, Katharina (2019): Substituierbarkeitspotenziale von Berufen und Veränderbarkeit von Berufsbildern. Impulsvortrag für die Projektgruppe 1 der Enquete-Kommission „Berufliche Bildung in der digitalen Arbeitswelt“ des Deutschen Bundestags am 11.3.2019. Nürnberg: IAB (IAB-Stellungnahme, 2). <http://doku.iab.de/stellungnahme/2019/sn0219.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.
- Dengler, Katharina/Matthes, Britta (2018): Substituierbarkeitspotenziale von Berufen: Wenige Berufsbilder halten mit der Digitalisierung Schritt. Nürnberg: IAB (IAB-Kurzbericht, 4). <http://doku.iab.de/kurzber/2018/kb0418.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.

- Dengler, Katharina/Matthes, Britta/Paulus, Wiebke (2014): Berufliche Tasks auf dem deutschen Arbeitsmarkt. Eine alternative Messung auf Basis einer Expertendatenbank. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Nürnberg (FDZ-Methodenreport, 12). [http://doku.iab.de/fdz/reporte/2014/MR\\_12-14.pdf](http://doku.iab.de/fdz/reporte/2014/MR_12-14.pdf), abgerufen am 15.6.2021.
- Dettmann, Eva/Fackler, Daniel/Müller, Steffen/Neuschäffer, Georg/Slavtchev, Viktor/Leber, Ute/Schwengler, Barbara (2019): Fehlende Fachkräfte in Deutschland – Unterschiede in den Betrieben und mögliche Erklärungsfaktoren. Ergebnisse aus dem IAB-Betriebspanel 2018. Nürnberg: IAB (IAB-Forschungsbericht, 10). <http://doku.iab.de/forschungsbericht/2019/fb1019.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.
- Dettmann, Eva/Fackler, Daniel/Müller, Steffen/Neuschäffer, Georg/Slavtchev, Viktor/Leber, Ute/Schwengler, Barbara (2020): Innovationen in Deutschland – Wie lassen sich Unterschiede in den Betrieben erklären? Ergebnisse aus dem IAB-Betriebspanel 2019. Nürnberg: IAB (IAB-Forschungsbericht, 12). <http://doku.iab.de/forschungsbericht/2020/fb1220.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.
- Deutscher Bundestag (1971): Entwurf eines Bundesgesetzes über individuelle Förderung der Ausbildung (Ausbildungsförderungsgesetz) – BAföG. Gesetzentwurf der Bundesregierung. 18. März 1971 (Bundestagsdrucksache, VI/1975). <http://dipbt.bundestag.de/doc/btd/06/019/0601975.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.
- Ellguth, Peter/Kohaut, Susanne (2020): Tarifbindung und betriebliche Interessenvertretung. Aktuelle Ergebnisse aus dem IAB-Betriebspanel 2019. In: WSI-Mitteilungen 73, H. 4, S. 278–285.
- Eppelsheimer, Johann/Rust, Christoph (2020): The Spatial Decay of Human Capital Externalities – A Functional Regression Approach with Precise Geo-Referenced Data. Nürnberg: IAB (IAB Discussion Paper, 21).
- Erdsiek, Daniel (2020): Unternehmen verzeichnen Digitalisierungsschub während der Corona-Pandemie. Pressemitteilung vom 16.11.2020. Mannheim: ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung. <https://www.zew.de/presse/pressearchiv/unternehmen-verzeichnen-digitalisierungsschub-waehrend-der-corona-pandemie-1>, abgerufen am 2.7.2021.

- Erlinghagen, Marcel (2017): Langfristige Trends der Arbeitsmarktmobilität, Beschäftigungsstabilität und Beschäftigungssicherheit in Deutschland. Duisburg: Universität Duisburg-Essen (Duisburger Beiträge zur Soziologischen Forschung, 5). [https://www.uni-due.de/imperia/md/content/soziologie/dbsf\\_2017\\_05.pdf](https://www.uni-due.de/imperia/md/content/soziologie/dbsf_2017_05.pdf), abgerufen am 15.6.2021.
- Evans, David S./Schmalensee, Richard (2016): Matchmakers. The new economics of multisided platforms. Boston, Massachusetts: Harvard Business Review Press.
- Franken, Swetlana/Prädikow, Lotte/Zurmühlen, Miriam (2018): Digitalisierungsstrategien und neue Kompetenzanforderungen in ausgewählten OWL-Unternehmen. Ergebnisse einer qualitativen Untersuchung im Rahmen des Forschungsprojektes „Fit für Industrie 4.0“. Bielefeld: FH Bielefeld. <https://www.fh-bielefeld.de/wug/forschung/denkfabrik-digitalisierte-arbeitswelt/fit-fuer-die-industrie-4-0>, abgerufen am 15.6.2021.
- Gartner, Hermann/Stüber, Heiko (2019): Arbeitsplatzverluste werden durch neue Arbeitsplätze immer wieder ausgeglichen. Strukturwandel am Arbeitsmarkt seit den 70er Jahren. Nürnberg: IAB (IAB-Kurzbericht, 13). <http://doku.iab.de/kurzber/2019/kb1319.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.
- Hans-Böckler-Stiftung (2018): Solidarische und sozialinvestive Arbeitsmarktpolitik. Vorschläge des Arbeitskreises Arbeitsmarktpolitik. Koordination und Gesamtedaktion: Matthias Knuth. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung (HBS-Study, 374). [https://www.boeckler.de/faust-detail.htm?sync\\_id=8005](https://www.boeckler.de/faust-detail.htm?sync_id=8005), abgerufen am 15.6.2021.
- Haskel, Jonathan/Westlake, Stian (2018): Capitalism without capital. The rise of the intangible economy. With a new preface by the authors. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Heid, Helmut (2018): Warum aus der Digitalisierung von Produktionstechniken keine Maßgaben für Aus- und Weiterbildung abgeleitet werden können. In: Dobischat, Rolf/Käpplinger, Bernd/Molzberger, Gabriele/Münk, Dieter (Hrsg.): Bildung 2.1 für Arbeit 4.0? 1. Auflage, Wiesbaden: Springer VS (Bildung und Arbeit, 6), S. 85.

- Helmrich, Robert/Tiemann, Michael/Troltsch, Klaus/Lukowski, Felix/Neuber-Pohl, Caroline/Lewalder, Anna Christin/Güntürk-Kuhl, Betül (2016): Digitalisierung der Arbeitslandschaften – Keine Polarisierung der Arbeitswelt, aber beschleunigter Strukturwandel und Arbeitsplatzwechsel. Bonn: BIBB (Wissenschaftliche Diskussionspapiere, 180).  
<https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/download/8169>, abgerufen am 15.6.2021.
- Herrmann, Thomas/Nierhoff, Jan (2019): Heuristik 4.0: Heuristiken zur Evaluation digitalisierter Arbeit bei Industrie-4.0 und KI-basierten Systemen aus soziotechnischer Perspektive. Düsseldorf: Forschungsinstitut für Gesellschaftliche Weiterentwicklung.  
[http://www.fgw-nrw.de/fileadmin/user\\_upload/FGW-Studie\\_DvA16\\_Herrmann\\_Nierhoff\\_web\\_mit\\_Anhang.pdf](http://www.fgw-nrw.de/fileadmin/user_upload/FGW-Studie_DvA16_Herrmann_Nierhoff_web_mit_Anhang.pdf), abgerufen am 15.6.2021.
- Heß, Pascal/Janssen, Simon/Leber, Ute (2019): Digitalisierung und berufliche Weiterbildung: Beschäftigte, deren Tätigkeiten durch Technologien ersetzbar sind, bilden sich seltener weiter. Nürnberg: IAB (IAB-Kurzbericht, 16).  
<http://doku.iab.de/kurzber/2019/kb1619.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.
- Hirsch-Kreinsen, Hartmut (2018): Arbeit 4.0: Pfadabhängigkeit statt Disruption. Dortmund: Technische Universität (Soziologisches Arbeitspapier, 52). <https://d-nb.info/1160443211/34>, abgerufen am 15.6.2021.
- Hofmann, Barbara/Stephan, Gesine/Stöhr, Stefan (2017): Die Flexibilisierung des Abschlusszeitpunktes der Eingliederungsvereinbarung im SGB III. Kenntnisnahme, Einsatz und Bewertung durch Fachkräfte in der Arbeitsverwaltung. Nürnberg: IAB (IAB-Forschungsbericht, 12).  
<http://doku.iab.de/forschungsbericht/2017/fb1217.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.
- Hofmann, Sandra/Hans, Jan Philipp/Sesselmeier, Werner/Yollu-Tok, Aysel (2017): Umsetzung, Kosten und Wirkungen einer Arbeitsversicherung. Friedrich-Ebert-Stiftung (gute gesellschaft – soziale demokratie #2017plus). <http://library.fes.de/pdf-files/wiso/13628.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.
- Hofstätter, Maria/Löffler, Roland/Schmid, Kurt/Tamler, Petra (2011): Qualifizierungsbonus. Eine Evaluation. Endbericht. Wien: Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft; Österreichisches Institut für Berufsbildungsforschung. <https://ibw.at/resource/download/1076/ibw-oebf-bericht-qualifizierungsbonus-2011.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.

- Hutter, Christian/Weber, Enzo (2019): A note on the effects of skill-biased technical change on productivity flattening. In: Economics Bulletin 39, S. 772–784.
- IG Metall Vorstand (2018): Gewerkschaftliche Weiterbildungsmentoren. Vertrauensschaffende Experten für Bildungswege. Erkenntnisse des Forschungsprojektes. Frankfurt am Main.
- IG Metall Vorstand (2019): Transformationsatlas – wesentliche Ergebnisse. Pressekonferenz am 5. Juni 2019. Frankfurt am Main: IG Metall Vorstand.  
[https://www.igmetall.de/download/20190605\\_20190605\\_Transformationsatlas\\_Pressekonferenz\\_f2c85bcec886a59301dbebab85f136f36061cced.pdf](https://www.igmetall.de/download/20190605_20190605_Transformationsatlas_Pressekonferenz_f2c85bcec886a59301dbebab85f136f36061cced.pdf), abgerufen am 15.6.2021.
- Jaehrling, Karen (2009): Gleichstellung und Aktivierung – Wahlverwandtschaft oder Stiefschwestern? In: Bothfeld, Silke/Sesselmeier, Werner/Bogedan, Claudia (Hrsg.): Arbeitsmarktpolitik in der sozialen Marktwirtschaft. Vom Arbeitsförderungsgesetz zum Sozialgesetzbuch II und III. 1. Auflage, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 147–162.
- Jahn, Elke/Oberfichtner, Michael (2020): Freiwillige Arbeitslosenversicherung: Nur wenige Selbstständige versichern sich gegen die Folgen von Arbeitslosigkeit. Nürnberg: IAB (IAB-Kurzbericht, 11). <http://doku.iab.de/kurzber/2020/kb1120.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.
- Janssen, Simon/Leber, Ute (2020): Zur Rolle von Weiterbildung in Zeiten von Digitalisierung und technologischem Wandel. Stellungnahme des IAB zur Anhörung der Enquetekommission I „Digitale Transformation der Arbeitswelt in Nordrhein-Westfalen“ des Landtags Nordrhein-Westfalen am 27. September 2019. Nürnberg: IAB (IAB-Stellungnahme, 5).  
<http://doku.iab.de/stellungnahme/2020/sn0520.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.
- Jürgens, Kerstin/Hoffmann, Reiner/Schildmann, Christina (2017): Arbeit transformieren! Denkanstöße der Kommission „Arbeit der Zukunft“. Bielefeld: transcript (Forschung aus der Hans-Böckler-Stiftung, 189).  
<https://www.boeckler.de/adz-kommissionsbericht-arbeit-transformieren.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.
- Kaltenborn, Bruno (2019): Auswirkungen der Digitalisierung auf die Erwerbstätigkeit in Deutschland. Literaturstudie. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung (Working Paper, 157).  
[https://www.boeckler.de/pdf/p\\_fofoe\\_WP\\_157\\_2019.pdf](https://www.boeckler.de/pdf/p_fofoe_WP_157_2019.pdf), abgerufen am 15.6.2021.

- Kirchherr, Julian/Klier, Julia/Lehmann-Braus, Cornels/Winde, Mathias (2018): Future Skills: Welche Kompetenzen in Deutschland fehlen. Essen: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (Future Skills – Diskussionspapier, 1).  
<https://www.stifterverband.org/download/file/fid/6360>, abgerufen am 15.6.2021.
- Kirchherr, Julian/Klier, Julia/Meyer-Guckel, Volker/Winde, Mathias (2020): Die Zukunft der Qualifizierung in Unternehmen nach Corona. Vom Krisenmodus zum Aufbau relevanter Future Skills. Essen: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (Future Skills – Diskussionspapier, 5).  
<https://www.stifterverband.org/download/file/fid/9506>, abgerufen am 15.6.2021.
- Kirchner, Stefan (2019): Zeit für ein Update. Was die Menschen in Deutschland über Digitalisierung denken. Bonn: Friedrich-Ebert-Stiftung (Für ein besseres Morgen). <http://library.fes.de/pdf-files/fes/15549.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.
- Knuth, Matthias (2009): Entwicklungslinien des Beschäftigtentransfers. In: Backes, Siegfried (Hrsg.): Transfergesellschaften. Grundlagen, Instrumente, Praxis. 2. Auflage, Saarbrücken: VDM Verlag Dr. Müller, S. 9–37.
- Knuth, Matthias (2014): Broken hierarchies, quasi-markets, and supported networks. A governance experiment in the second tier of Germany's public employment service. In: Social Policy & Administration 48, H. 2, S. 240–261.
- Knuth, Matthias (2016): Arbeitsmarktintegration von Flüchtlingen. Arbeitsmarktpolitik reformieren, Qualifikationen vermitteln. Bonn: Friedrich-Ebert-Stiftung (WISO Diskurs, 21). <http://library.fes.de/pdf-files/wiso/12914.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.
- Knuth, Matthias (2020): Immer weiter mit Bildung. In: WSI-Mitteilungen 73, H. 4, S. 307–310.
- Knuth, Matthias/Kirsch, Johannes/Schwarzkopf, Manuela (2012): Beschäftigtentransfer Plus in NRW. Abschlussbericht. Duisburg. [http://www.iaq.uni-due.de/aktuell/veroeff/2012/knuth\\_kirsch\\_schwarzkopf.pdf](http://www.iaq.uni-due.de/aktuell/veroeff/2012/knuth_kirsch_schwarzkopf.pdf), abgerufen am 15.6.2021.
- Knuth, Matthias/Stegmann, Tim/Zink, Lina (2013): Chancen für ältere Langzeitarbeitslose: Wie das Bundesprogramm „Perspektive 50plus“ wirkt. In: Soziale Sicherheit, H. 7, S. 251–259.

- Kruppe, Thomas/Osiander, Christopher (2020): Kurzarbeit im Juni 2020: Rückgang auf sehr hohem Niveau. In: IAB-Forum, 23.9.2020, <https://www.iab-forum.de/kurzarbeit-im-juni-2020-rueckgang-auf-sehr-hohem-niveau>, abgerufen am 15.6.2021.
- Krzywdzinski, Martin/Jürgens, Ulrich/Pfeiffer, Sabine (2015): Die vierte Revolution. Wandel der Produktionsarbeit im Digitalisierungszeitalter. In: WZB Mitteilungen, H. 149, S. 6–9.
- Kubis, Alexander/Rebien, Martina (2019): Fackräfteengpässe aus betrieblicher Sicht. Welche Arbeitssuchenden profitieren, welche nicht? Berlin (Foliensatz SAMF-Jahrestagung 22. Februar 2019).
- Kuhnhenne, Michaela (2020): Lebensbegleitendes oder lebenslanges Lernen? Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung (Forschungsförderung Report, 8). [https://www.boeckler.de/de/faust-detail.htm?sync\\_id=HBS-007861](https://www.boeckler.de/de/faust-detail.htm?sync_id=HBS-007861), abgerufen am 15.6.2021.
- Lück, Marcel/Hünefeld, Lena/Brenscheidt, Simone/Bödefeld, Meike/Hünefeld, Anja (2019): Grundausswertung der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2018. Vergleich zur Grundausswertung 2006 und 2012. Dortmund/Berlin/Dresden: BAuA (baua: Bericht). <https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Berichte/F2417-2.pdf?blob=publicationFile&v=3>, abgerufen am 15.6.2021.
- Matthes, Britta/Dauth, Wolfgang/Dengler, Katharina/Gartner, Hermann/Zika, Gerd (2019): Digitalisierung der Arbeitswelt: Bisherige Veränderungen und Folgen für Arbeitsmarkt, Ausbildung und Qualifizierung. Beantwortung des Fragenkatalogs zur Anhörung der Enquete-Kommission „Berufliche Bildung in der digitalen Arbeitswelt“ des Deutschen Bundestags am 11. Februar 2019. Nürnberg: IAB (IAB-Stellungnahme, 11). <http://doku.iab.de/stellungnahme/2019/sn1119.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.
- Mazzucato, Mariana (2019): Wie kommt der Wert in die Welt? Von Schöpfern und Abschöpfern. 1. Auflage, Frankfurt am Main: Campus.
- Mönnig, Anke/Schneemann, Christian/Weber, Enzo/Zika, Gerd/Helmrich, Robert (2018): Elektromobilität 2035. Effekte auf Wirtschaft und Erwerbstätigkeit durch die Elektrifizierung des Antriebsstrangs von Personenkraftwagen (IAB-Forschungsbericht, 8). <http://doku.iab.de/forschungsbericht/2018/fb0818.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.
- Mühge, Gernot (2017): Qualifizierung und Teilqualifizierung in Transfergesellschaften. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung (Study, 371). [https://www.boeckler.de/pdf/p\\_study\\_hbs\\_371.pdf](https://www.boeckler.de/pdf/p_study_hbs_371.pdf), abgerufen am 15.6.2021.

- Müller, Steffen/Dettmann, Eva/Fackler, Daniel/Neuschäffer, Georg/Slavtchev, Viktor/Leber, Ute/Schwengler, Barbara (2017): Produktivitätsunterschiede zwischen West- und Ostdeutschland und mögliche Erklärungsfaktoren. Ergebnisse aus dem IAB-Betriebspanel 2016. Nürnberg: IAB (IAB-Forschungsbericht, 16). <http://doku.iab.de/forschungsbericht/2017/fb1617.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.
- Nassehi, Armin (2019): Muster. Theorie der digitalen Gesellschaft. München: C. H. Beck.
- Nordic Council of Ministers (2020): Digital Transformations of Traditional Work in the Nordic Countries. Report from The Future of work: Opportunities and challenges for the Nordic Models. Kopenhagen. <https://pub.norden.org/temanord2020-540/#43665>, abgerufen am 1.7.2021.
- OECD (2021): Continuing Education and Training in Germany. Getting Skills Right. Paris: OECD.
- Ordentlicher Bundesparteitag der SPD (2019): Arbeit – Solidarität – Menschlichkeit. Ein neuer Sozialstaat für eine neue Zeit. Berlin, 6. – 8. Dezember 2019, Beschluss Nr. 3. Berlin. [https://indieneuezeit.spd.de/fileadmin/pv/Dokumente/BPT2019/Beschluesse/B3\\_Arbeit\\_Solidaritaet\\_Menschlichkeit\\_Ein\\_neuer\\_Sozialstaat\\_fuer\\_eine\\_neue\\_Zeit.pdf](https://indieneuezeit.spd.de/fileadmin/pv/Dokumente/BPT2019/Beschluesse/B3_Arbeit_Solidaritaet_Menschlichkeit_Ein_neuer_Sozialstaat_fuer_eine_neue_Zeit.pdf), abgerufen am 15.6.2021.
- Orhangazi, Özgür (2019): The role of intangible assets in explaining the investment–profit puzzle. In: Cambridge Journal of Economics 43, H. 5, S. 1251–1286.
- Osiander, Christopher/Dietz, Martin (2016): Determinanten der Weiterbildungsbereitschaft. Ergebnisse eines faktoriellen Surveys unter Arbeitslosen. In: Journal for Labour Market Research 49, H. 1, S. 59–76.
- Osiander, Christopher/Stephan, Gesine (2018): Unter welchen Bedingungen würden sich Beschäftigte weiterbilden? Ergebnisse eines faktoriellen Surveys (IAB Discussion Paper, 4). Nürnberg: IAB. <http://doku.iab.de/discussionpapers/2018/dp0418.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.
- Pfeifer, Maria (2020): Wir sind selbst dafür verantwortlich, wie die Zukunft der Arbeit aussehen wird. AMS Österreich (AMS info, 463). Bei Endkontrolle am 15.6.2021 nicht mehr online verfügbar.
- Pfeiffer, Sabine (2019): Digitale Transformation: Great, greater, tilt ...? Von der Produktivkraft- zur Distributivkraftentwicklung. In: Dörre, Klaus/Rosa, Hartmut/Becker, Karina/Bose, Sophie/Seyd, Benjamin (Hrsg.): Große Transformation? Zur Zukunft moderner Gesellschaften. Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 383–400.

- Pfeiffer, Sabine (2021): Digitalisierung als Distributivkraft. Über das Neue am digitalen Kapitalismus. Bielefeld: transcript (X-Texte zu Kultur und Gesellschaft).
- Pfeiffer, Sabine/Ritter, Tobias/Schütt, Petra/Hillebrand-Brem, Corinna (2017): Betrieb lernen. Die Bedeutung dualer Berufsausbildung und organisationalen Arbeitsvermögens. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung (Study, 366).  
[http://www.boeckler.de/pdf/p\\_study\\_hbs\\_366.pdf](http://www.boeckler.de/pdf/p_study_hbs_366.pdf), abgerufen am 15.6.2021.
- Placke, Beate/Schleiermacher, Thomas (2018): Anforderungen der digitalen Arbeitswelt – Kompetenzen und digitale Bildung in einer Arbeitswelt 4.0. Auftraggeber: Bundesverband der Personalmanager. Köln: IW Consult.  
[https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user\\_upload/Studien/Gutachten/PDF/2018/Gutachten\\_Anforderungen\\_Digitale\\_Arbeitswelt.pdf](https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Gutachten/PDF/2018/Gutachten_Anforderungen_Digitale_Arbeitswelt.pdf), abgerufen am 15.6.2021.
- Polanyi, Michael (1966): The tacit dimension. Garden City, N.Y.: Doubleday.
- Polanyi, Michael (2016): Implizites Wissen. 2. Auflage, Frankfurt am Main: Suhrkamp (Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft, 543).
- Pothmer, Brigitte/Antony, Philipp/Bayer, Mechthild/Brümmer, Ute/Heister, Michael/Kruppe, Thomas/Schroeder, Wolfgang (2019): Weiterbildung 4.0. Solidarische Lösungen für das lebenslange Lernen im digitalen Zeitalter. Berlin: Heinrich-Böll-Stiftung (böll.brief Teilhabegesellschaft, 8).  
[https://www.boell.de/sites/default/files/boell.brief\\_tg8\\_weiterbildung\\_4\\_0.pdf?dimension1=division\\_bw](https://www.boell.de/sites/default/files/boell.brief_tg8_weiterbildung_4_0.pdf?dimension1=division_bw), abgerufen am 15.6.2021.
- Rat der Arbeitswelt (2021): Vielfältige Ressourcen stärken – Zukunft gestalten. Impulse für eine nachhaltige Arbeitswelt zwischen Pandemie und Wandel. Arbeitswelt-Bericht 2021. Berlin.  
[https://www.arbeitswelt-portal.de/fileadmin/user\\_upload/awb\\_2021/210518\\_Arbeitsweltbericht.pdf](https://www.arbeitswelt-portal.de/fileadmin/user_upload/awb_2021/210518_Arbeitsweltbericht.pdf), abgerufen am 15.6.2021.
- Reimann, Mareike/Abendroth, Anja-Kristin/Diewald, Martin (2020): How digitalized is work in large German workplaces, and how is digitalized work perceived by workers? A new employer-employee survey instrument. Nürnberg: IAB (IAB-Forschungsbericht, 8).  
<http://doku.iab.de/forschungsbericht/2020/fb0820.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.

- Rohrbach-Schmidt, Daniela/Tiemann, Michael (2013): BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2012. Bonn: BIBB (BIBB-FDZ Daten- und Methodenbericht, 1).  
<https://www.bibb.de/dienst/veroeffentlichungen/de/publication/download/7093>, abgerufen am 15.6.2021.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2019): Den Strukturwandel meistern. Jahresgutachten 2019/2020. <https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/jahresgutachten-2019.html>, abgerufen am 15.6.2021.
- Sackmann, Rosemarie/Hecker, Kristin/Konrad, Nadja/Fischer, Andreas/Kretschmer, Susanne (2019): Evaluation des Verfahrens zur Akkreditierung von Fachkundigen Stellen und zur Zulassung von Trägern und Maßnahmen der Arbeitsförderung nach dem Dritten Buch Sozialgesetzbuch. Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (Forschungsbericht, 530). Bei Endkontrolle 15.6.2021 nicht mehr abrufbar („Datei beschädigt“).
- Schmid, Günther (2015): Sharing Risks of Labour Market Transitions: Towards a System of Employment Insurance. In: British Journal of Industrial Relations 53, H. 1, S. 70–93.
- Schmid, Günther/Schroeder, Wolfgang (2020): Die Krise nutzen. Es ist Zeit für eine Arbeitsversicherung (WZB Mitteilungen, 168).  
<https://bibliothek.wzb.eu/artikel/2020/f-23096.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.
- Schulze Buschoff, Karin (2018): Selbständigkeit und hybride Erwerbsformen. Sozialrechtliche Gestaltungsoptionen. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung (WSI Policy Brief, 21).
- Schütz, Holger (2019): Digitalisierung der Arbeit und der Schatten der Zukunft. In: Lagemaß, H. 8, S. 51–54.
- Schütz, Holger/Kupka, Peter/Koch, Susanne/Kaltenborn, Bruno (2011): Eingliederungsvereinbarungen in der Praxis: Reformziele noch nicht erreicht. Nürnberg: IAB (IAB-Kurzbericht, 18).  
<http://doku.iab.de/kurzber/2011/kb1811.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.
- Sowa, Frank (2020): Arbeitslosenversicherung für Solo-Selbständige: Eine qualitative Studie zur Antragspflichtversicherung nach § 28a SGB III. Nürnberg: IAB (IAB-Forschungsbericht, 3).  
<http://doku.iab.de/forschungsbericht/2020/fb0320.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.
- Staab, Philipp (2019): Digitaler Kapitalismus. Markt und Herrschaft in der Ökonomie der Unknappheit. Berlin: Suhrkamp Verlag.

- Statistisches Bundesamt (2020): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. Inlandsproduktberechnung. Lange Reihen ab 1970. Fachserie 18 Reihe 1.5. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt. [https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Volkswirtschaftliche-Gesamtrechnungen-Inlandsprodukt/Publikationen/Downloads-Inlandsprodukt/inlandsprodukt-lange-reihen-pdf-2180150.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Volkswirtschaftliche-Gesamtrechnungen-Inlandsprodukt/Publikationen/Downloads-Inlandsprodukt/inlandsprodukt-lange-reihen-pdf-2180150.pdf?__blob=publicationFile), abgerufen am 2.7.2021.
- Stohr, Daniel/Runschke, Benedikt/Spies, Sabrina/Beule, Patrick/Laukhuf, Andrea/Hofmann, Sandra (2021): Horizontale Segregation auf dem Arbeitsmarkt: Unterschiedliche Anforderungen an Frauen und Männer? Eine Analyse auf Grundlage von Stellenanzeigen. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung (Working Paper Forschungsförderung, 211). [https://www.boeckler.de/fpdf/HBS-007990/p\\_fofoe\\_WP\\_211\\_2021.pdf](https://www.boeckler.de/fpdf/HBS-007990/p_fofoe_WP_211_2021.pdf), abgerufen am 2.7.2021.
- Stuart, Mark/Cutter, Jo/Cook, Hugh/Winterton, Jonathan (2013): Who stands to gain from union-led learning in Britain? Evidence from surveys of learners, union officers and employers. In: Economic and Industrial Democracy 34, H. 2, S. 227–246.
- Stuart, Mark/Cutter, Jo/Cook, Hugh/Valizade, Danat/Garcia, Reece/Stevens, Hilary (2016): Evaluation of the Union Learning Fund Rounds 15–16 and Support Role of Unionlearn. Final Report. October 2016. Leeds: Centre for Employment Relations Innovation and Change. <https://www.unionlearn.org.uk/sites/default/files/publication/UJLF%20Evaluation%201516%20FINAL%20REPORT.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.
- van den Berg, Gerard J./Hofmann, Barbara/Ramos Lobato, Philipp/Stephan, Gesine/Uhlendorff, Arne (2018): Arbeitsuche und Beschäftigungserfolg: Aktionspläne zeigen wenig Wirkung. Nürnberg: IAB (IAB-Kurzbericht, 17). <http://doku.iab.de/kurzber/2018/kb1718.pdf>
- van den Berg, Gerard J./Hofmann, Barbara/Stephan, Gesine/Uhlendorff, Arne (2014): Eingliederungsvereinbarungen: Vermittlungsfachkräfte halten mehr Spielraum für sinnvoll. Nürnberg: IAB (IAB-Kurzbericht, 22). <http://doku.iab.de/kurzber/2014/kb2214.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.
- van den Berg, Gerard J./Hofmann, Barbara/Stephan, Gesine/Uhlendorff, Arne (2016): Eingliederungsvereinbarungen in der Arbeitslosenversicherung: Nur ein Teil der Arbeitslosen profitiert von frühen Abschlüssen. Nürnberg: IAB (IAB-Kurzbericht, 3). <http://doku.iab.de/kurzber/2016/kb0316.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.

- Warning, Anja/Weber, Enzo (2018): Digitalisation, hiring and personnel policy: evidence from a representative business survey. Nürnberg: IAB (IAB Discussion Paper, 10).  
<http://doku.iab.de/discussionpapers/2018/dp1018.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.
- Weber, Enzo (2020): Digitale Soziale Sicherung: Potenzial für die Plattformarbeit. In: Wirtschaftsdienst 100, H. 13, S. 37–40.
- Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2021): Digitalisierung in Deutschland – Lehren aus der Corona-Krise. Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. Berlin.  
[https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Ministerium/Veroeffentlichung-Wissenschaftlicher-Beirat/gutachten-digitalisierung-in-deutschland.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=4](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Ministerium/Veroeffentlichung-Wissenschaftlicher-Beirat/gutachten-digitalisierung-in-deutschland.pdf?__blob=publicationFile&v=4), abgerufen am 15.6.2021.
- Wolter, Marc Ingo/Mönnig, Anke/Schneemann, Christian/Weber, Enzo/Zika, Gerd/Helmrich, Robert/Maier, Tobias/Winnige, Stefan (2019): Wirtschaft 4.0 und die Folgen für Arbeitsmarkt und Ökonomie. Szenario-Rechnungen im Rahmen der fünften Welle der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsprojektionen. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung (Wissenschaftliche Diskussionspapiere, 200).  
<https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/download/10197>, abgerufen am 15.6.2021.
- World Economic Forum (2018): The Future of Jobs Report 2018. Insight Report. Cologny/Genf: World Economic Forum.  
[http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs\\_2018.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf), abgerufen am 15.6.2021.
- Wuppertaler Kreis e. V. (2021): Optionen für eine zukunftsorientierte Weiterbildungspolitik (März 2021). Köln.
- Zika, Gerd/Schneemann, Christian/Grossman, Anett/Kalinowski, Michael/Maier, Tobias/Mönnig, Anke/Parton, Frederik/Winnige, Stefan/Wolter, Marc Ingo (2019): BMAS-Prognose „Digitalisierte Arbeitswelt“. Nürnberg: IAB (IAB-Forschungsbericht, 5).  
<http://doku.iab.de/forschungsbericht/2019/fb0519.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.

- Zika, Gerd/Schneemann, Christian/Hummel, Markus/Maier, Tobias/Kalinowski, Michael/Bernardt, Florian/Mönnig, Anke/Parton, Frederik/Sonnenburg, Anja/Ulrich, Philip/Wolter, Marc Ingo (2020): Langfristige Folgen von Demografie und Strukturwandel für regionale Arbeitsmärkte. Daten, Methoden und Ergebnisse der 5. Welle der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsprojektionen. Nürnberg: IAB (IAB-Forschungsbericht, 1).  
<http://doku.iab.de/forschungsbericht/2020/fb0120.pdf>, abgerufen am 15.6.2021.
- Zinke, Gerd (2019): Berufsbildung 4.0 – Fachkräftequalifikationen und Kompetenzen für die digitalisierte Arbeit von morgen: Branchen- und Berufscreening. Vergleichende Gesamtstudie. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung (Wissenschaftliche Diskussionspapiere, 213).  
<https://www.bibb.de/dienst/veroeffentlichungen/de/publication/download/10371>, abgerufen am 15.6.2021.
- Zweig, Katharina (2019): Ein Algorithmus hat kein Taktgefühl. Wo künstliche Intelligenz sich irrt, warum uns das betrifft und was wir dagegen tun können. München: Heyne.

**ISSN 2509-2359**