

EDITORIAL

ZEITSCHRIFT FÜR BERUFS- UND WIRTSCHAFTSPÄDAGOGIK 119, 2023/1, 3–17

DOI 10.25162/ZBW-2023-0001

JÜRGEN SEIFRIED

Die Zukunft der Berufsschule – Zwischen Digitalisierung, Heterogenität und Lehrer:innenmangel

1. Ausgangslage

An die berufliche Bildung werden hierzulande hohe Ansprüche gestellt, denn die Akteure agieren im Spannungsfeld zwischen individueller Entwicklung einerseits und gesellschaftlich-volkswirtschaftlichen Interessen andererseits. Exemplarisch arbeiten BAETHGE, BUSS und LANFER (2003) in ihrem Konzept für eine Bildungsberichterstattung mit dem Schwerpunkt „Berufsbildung, Weiterbildung/Lebenslanges Lernen“ drei übergreifende Zielsetzungen heraus, nämlich (1) die Entwicklung der individuellen Regulationsfähigkeit, (2) die Sicherung der Humanressourcen einer Gesellschaft sowie (3) die Förderung gesellschaftlicher Teilhabe und Chancengleichheit (siehe auch AUTOR:INNENGRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG 2022).¹ Die Entwicklung beruflicher Qualifikationen und Kompetenzen zielt darauf ab, „die Ausfüllung einer befriedigenden und existenzsichernden Erwerbsarbeit sowie ein selbstständiges Agieren auf dem Arbeitsmarkt [zu] ermöglichen“ (BAETHGE/BUSS/LANFER 2003, S. 16; siehe auch die Beiträge zu Fragen von Beruf, Beruflichkeit und Employability in SEIFRIED et al. 2019). Mit dem Anspruch der Förderung der gesellschaftlichen Teilhabe und Chancengleichheit wird aber aus einer übergreifenden Perspektive auch deutlich, dass in beruflichen Schulen berufliche *und* gesellschaftliche Handlungskompetenzen zu entwickeln sind (z. B. demokratische Kompetenzen, siehe BUSSE et al. 2022). In der Vergangenheit gelang es ungeachtet einiger Krisen (z. B. GREINERT 1994; KONIETZKA 1999) zumindest

1 Im nationalen Bildungsbericht werden die drei genannten Zielbereiche wie folgt umrissen: „Individuelle Regulationsfähigkeit meint die Fähigkeit des Individuums, die eigene Biografie, das Verhältnis zur Umwelt und das Leben in der Gemeinschaft selbstständig zu planen und zu gestalten. Der Beitrag des Bildungswesens zu den Humanressourcen richtet sich sowohl auf die Sicherstellung und Weiterentwicklung des gesellschaftlich benötigten Arbeitskräftevolumens als auch auf die Vermittlung von Kompetenzen, die den Menschen eine ihren Neigungen und Fähigkeiten entsprechende Erwerbsarbeit ermöglichen. Indem die Bildungseinrichtungen gesellschaftliche Teilhabe und Chancengleichheit fördern, wirken sie systematischer Benachteiligung aufgrund der sozialen Herkunft, des Geschlechts, der Nationalität und anderer Merkmale entgegen“ (AUTOR:INNENGRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG 2022, S. 1).

mehr oder weniger, dieser anspruchsvollen Zielstellung gerecht zu werden, wenngleich nach wie vor von „anhaltenden Ausgrenzungstendenzen gegenüber bestimmten sozialen Gruppen“ die Rede ist (AUTOR:INNENGRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATUTUNG 2022, S. 165). Ungeachtet dessen erfreut sich insbesondere die duale Ausbildung einer hohen Anerkennung. Die AUTOR:INNENGRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATUTUNG (2022, S. 165) notiert diesbezüglich: „Das berufliche Ausbildungssystem ermöglicht in vielfältigen Wirtschafts- und Tätigkeitsbereichen eine einschlägige berufliche Qualifizierung unterhalb akademischer Bildungsgänge. Nicht zuletzt dies erklärt den hohen Stellenwert, der der vollqualifizierenden beruflichen Ausbildung aus individueller und gesellschaftlicher Perspektive beigemessen wird“.

Ungeachtet der unbestrittenen Bedeutung der dualen Erstausbildung (mit Blick auf das internationale Geschehen ist hier auch die Diskussion zum „Export“ des Ausbildungsmodells bemerkenswert; siehe u. a. EULER 2013) ist die Berufsschule auch in Zeiten des Fachkräftemangels, der zunehmenden Heterogenität von Lernenden sowie den sich verändernden Qualifikationsanforderungen im Zuge der Digitalisierung von Arbeitsplätzen in der öffentlichen Wahrnehmung kaum präsent (siehe auch PAHL 2014). Bemerkenswert sei, so MÜNK und SCHEIERMANN (2018, S. 89), dass der „wissenschaftlichen Debatte um den Fachkräftemangel allgemein und die Rolle der berufsbildenden Schulen in dieser Problematik nicht mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird“. Ähnlich stellen GREINERT und WOLF (2013, o. S.) fest: „Die Berufsschule gehört in der Bundesrepublik zu den pädagogischen Institutionen, die in der Bildungspolitik und in der öffentlichen Wahrnehmung minderes Interesse genießen, obwohl sie für einen wesentlichen Teil unserer Jugend – in Kombination mit der betrieblichen Berufsausbildung – dessen Berufskarriere entscheidend mitbestimmt“. An dem geringen Ausmaß an öffentlicher Wahrnehmung hat auch das populärwissenschaftliche Buch der Journalist:innen KATHARINA BLASS und ARMIN HIMMELRATH (2016) mit dem Titel „Berufsschulen auf dem Abstellgleis“ nichts geändert. Dabei stehen die Berufsschulen vor gravierenden Herausforderungen, und es ist zu diskutieren, ob es Berufsschulen in Zeiten steigender Anforderungen und Ansprüche noch gelingt, diesen in allen Bereichen vollumfänglich gerecht zu werden. Sitzt die Berufsschule zwischen allen Stühlen – zermahlen zwischen sozialpädagogischen Ansprüchen einerseits und äußerst anspruchsvollen sowie kaum prognostizierbaren zukünftigen fachlichen Qualifizierungsanforderungen andererseits?

2. Berufsschulen vor großen Herausforderungen

Vor dem Hintergrund der gerade skizzierten Zielsetzungen der beruflichen Bildung sowie den aktuellen Veränderungen in Gesellschaft, Politik und Wirtschaft ist zu konstatieren, dass Berufsschulen vor enormen Herausforderungen stehen. Im Folgenden greife ich einige ausgewählte Problemlagen auf. Dabei beziehe ich mich vornehmlich auf exemplarische Themenfelder, die Bezug zum Lehr-Lerngeschehen aufweisen (Mikro-Ebene) oder die auf der Meso-Ebene angesiedelt sind (z. B. Fragen der curricularen

Gestaltung). Fragen der Gestaltung von institutionell-politischen Rahmenbedingungen (Makro-Ebene) bleiben ausgeklammert.

2.1 Sicherung der Fachlichkeit in Zeiten sich verändernder Qualifikationsanforderungen

Als eine zentrale Herausforderung der Berufsbildung wird von der AUTOR:INNENGRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG (2022, S. 165) die „Anpassung der beruflichen Ausbildung an eine moderne Informations- und Dienstleistungsgesellschaft, die auch Antworten auf die wachsende Digitalisierung der Arbeitswelt und die damit verbundenen Veränderungen in Berufsprofilen und Qualifikationsanforderungen erfordert“, benannt (siehe auch PAHL 2014, S. 500 ff.). Die Digitalisierung wirkt sich diesbezüglich zweifach auf die berufliche Bildung aus. Zum einen verändern sich Qualifikationsanforderungen und Kompetenzprofile (vgl. hierzu die „Skill-Shift-Debatte“, z. B. LUND et al. 2021), so dass es bei der beruflichen Qualifizierung zunehmend auch um die Bewältigung komplexerer Aufgaben- und Problemstellungen geht (z. B. FREY/OSBORNE 2017; für kaufmännische Berufe siehe auch SEEBER et al. 2019). Zum anderen unterliegen die Lehr-Lernprozesse selbst fundamentalen Veränderungen (für den kaufmännischen Bereich siehe z. B. DEUTSCHER et al. 2022 sowie RAUSCH et al. 2021, für den gewerblich-technischen Sektor ABELE/VON DAVIER 2019). Als eindrucksvolle Beispiele können hier die Einrichtung der Lernfabriken 4.0 (z. B. WINDELBAND/FASSHAUER/ANSELMANN 2022) oder die Versuche der Nutzung von Künstlicher Intelligenz in der Berufsbildung (SEUFERT et al. 2021) angeführt werden. Berufsschulen brauchen hier zum einen die entsprechende materielle Ausstattung (Hard- und Software). Zum anderen werden aber auch didaktische Konzepte benötigt, um die Frage zu klären, wie man diesen neuen Anforderungen an die Fachlichkeit begegnen kann (siehe auch ARBEITSGRUPPE 9+1 2022).

Im Kontext der Digitalisierung sind auch curriculare Aspekte zu diskutieren. In vielen Curricula sind beispielsweise Aspekte der Digitalisierung (noch) nicht in der notwendigen Tiefe abgebildet (siehe z. B. die Analysen von DELCKER 2022). Hier wäre zu prüfen, inwiefern durch Ergänzungsangebote Zusatzqualifikationen erworben werden können. Allerdings ist es um die Diskussion zur Modularisierung der Berufsbildung in letzter Zeit ruhiger geworden (für eine Übersicht über den internationalen Stand der Diskussion im deutschsprachigen Raum siehe z. B. PILZ 2009).² Begriffliche Unschärfen sowie eine fehlende Evidenz für die vermuteten Vorteile einer Modularisierung der Berufsausbildung mögen dazu beigetragen haben, dass die Debatte ein wenig versandet

2 Gemeinhin werden folgende Varianten der Modularisierung unterschieden (PILZ 2009, S. 10 f.): Supplementierung i. S. einer Ergänzung der Ausbildung (z. B. in Form von Zusatzqualifikationen), Differenzierung i. S. von Ansätzen, bei denen eine Ausbildung in einzelne Teile zerlegt wird, diese Teile aber immer in einem Gesamtkontext stehen und gemeinsam abgeprüft werden (z. B. Ausbildungsberufe mit Wahlpflichtqualifikationen) sowie Fragmentierung i. S. des Angebots von abgegrenzten Lerneinheiten, die einzeln abgeprüft und jeweils getrennt zertifiziert werden (z. B. Qualifikationsbausteine).

ist. Kritiker sprechen gar von einem Fehlkonzept (SPÖTTL 2013). In jüngerer Zeit werden für die Hochschule sowie die berufliche Weiterbildung aber andere Formen der Modularisierung diskutiert. Die Rede ist von Micro-Degrees. Die Idee von Micro-Degrees besteht darin, dass Lerninhalte „im Sinne von größtmöglicher Modularisierung und Aggregationsfähigkeit in Kleinteile zerlegt und auch wieder zusammengesetzt werden können. Dabei erheben die meisten Micro-Degrees den Anspruch, zumindest eine Vorstufe eines formalisierten Abschlussgrades“ zu sein (HRK 2020, S. 7). Durch eine umfassende Modularisierung zumindest eines Teils des Bildungsangebots – so die Befürworter des Konzepts – könnten individuelle Lernpfade entwickelt werden.

Aus meiner Sicht wäre es sinnvoll, auch für die Berufsausbildung zu prüfen, ob das Angebot von Micro-Degrees nicht zumindest ein ergänzender Baustein sein könnte, um die Berufsschulen bezüglich der Zukunftskompetenzen besser aufzustellen. Berufsschulen könnten sich spezialisieren, entsprechend ihrer jeweiligen Stärken spezifische Bildungsangebote unterbreiten und diese zertifizieren. Auszubildende könnten interessengeleitet individuelle Lernpfade anlegen, und Aus- und Weiterbildung (ggf. auch Studium) könnten durchlässiger werden. Vielleicht würde die Ausrichtung an Teilqualifikationen dann auch die Überarbeitung bzw. Modernisierung von Curricula beschleunigen. Allerdings wäre hier zu beachten, dass eine Berufsausbildung mehr ist als die Summe ihrer Micro-Degrees. Es bestünde die Gefahr, dass die Perspektive der Beruflichkeit zunehmend durch jene einer raschen und umfassenden Anpassung an sich schnell wandelnde Anforderungen des Arbeitsmarkts ersetzt würde. Zudem stünde die Frage nach der Qualitätssicherung und Standardisierung von Micro-Lernangeboten im Raum.³

These 1: Die Digitalisierung wird auch zukünftig ein zentraler Treiber der Entwicklungen an beruflichen Schulen sein. Hier wäre es wichtig, gemeinsam mit allen Partnern zukunftsfähige (didaktische und curriculare) Konzepte zu entwickeln und umzusetzen.

2.2 Angemessene Reaktion auf Veränderungen seitens der Lernenden

Der Begriff Heterogenität hat seit einiger Zeit „Konjunktur“ in der pädagogischen Literatur (siehe z. B. TRAUTMANN/WISCHER 2011; WENNING 2015), und die Frage, wie (nicht nur) Berufsschulen auf die Herausforderungen der zunehmenden Heterogenität reagieren sollen, ist ein Dauerbrenner (BACH/BURDA-ZOYKE/ZINN, 2018; ZOYKE 2016; siehe auch ARBEITSGRUPPE 9+1 2022). In diesem Zusammenhang werden insbesondere kulturelle Heterogenität und Sprache thematisiert. Darüber hinaus sind Aspekte, die den familiären Hintergrund betreffen (sozioökonomischer Status, Migrationshintergrund), individuelle Lernpotenziale (Fähigkeiten und Fertigkeiten, Intelligenz, Vor-

3 Siehe hierzu auch die Empfehlung der ARBEITSGRUPPE 9+1 (2022, S. 30), die vorschlägt, für eine verbesserte Flexibilisierung der Berufsausbildung die Ausbildungsinhalte unter Berücksichtigung des Berufsprinzips zu modularisieren.

wissen) sowie Faktoren wie Alter, Geschlecht oder Gesundheit zu nennen. Ungeachtet der Bandbreite an Heterogenitätsdimensionen geht es im Unterricht aber letztlich nach wie vor in erster Linie um die Leistungsheterogenität. Allerdings werden in jüngerer Zeit auch zunehmend Förderbedarfe in anderen Bereichen ausgemacht (z. B. hinsichtlich der emotional-sozialen Entwicklung, siehe KRANERT/STEIN 2020). Mittels individueller Förderung bzw. weiterführend der umfassenden Implementation inklusiver Ansätze soll erreicht werden, dass alle Lernende Handlungskompetenzen erweitern und ihre Persönlichkeit bestmöglich entfalten können. Von zentraler Bedeutung für die passgenaue Gestaltung des Unterrichts und gezielte individuelle Förderung ist dabei die förderbezogene pädagogische Diagnose, also die Beurteilung der Lernvoraussetzungen sowie die Einschätzung der Passung von Lern- und Aufgabenanforderungen. Neu ist die Thematik nicht, denn die Unterschiedlichkeit von Auszubildenden ist schon immer ein integraler Bestandteil des dualen Systems (VONKEN et al. 2022). Allerdings verstärken Entwicklungen wie Flucht und Migration, der Trend zu höheren Bildungsabschlüssen bzw. die Attraktivitätsprobleme der beruflichen Ausbildung (die sich „in anhaltenden und ungelösten Passungsproblemen niederschlagen“, siehe AUTOR:INNENGRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG 2022, S. 191) die Problematik. Berufsschulen stehen vor der Herausforderung, bislang von Ausbildungsbetrieben weniger berücksichtigte Zielgruppen wie z. B. Jugendliche ohne Bildungsabschluss zu beschulen. Dies führt in vielen Bereichen zu einer deutlichen Ausweitung der für die Ausbildung aufzuwendenden Ressourcen (siehe zusammenfassend EULER/SEVERING 2020).

These 2: Der Umgang mit Heterogenität sowie individueller Förderung sind zentrale Herausforderungen der Zukunft. Vor dem Hintergrund aktueller Entwicklungen (u. a. Trend zu höheren Bildungsabschlüssen, Zuwanderung, Geflüchtete, steigende Zahl unbesetzter Ausbildungsplätze) wird sich zukünftig die Heterogenität der Lernenden an Berufsschulen weiter erhöhen.

2.3 Gewinnung und Qualifizierung von Lehrkräften

Der jährlich von der KULTUSMINISTERKONFERENZ veröffentlichten Modellrechnung zum Lehrereinstellungsbedarf und -angebot in den Lehrämtern der Bundesländer ist für das Lehramt an beruflichen Schulen folgendes zu entnehmen (KMK 2022, S. 23): „Bei den Lehrämtern für den Sekundarbereich II (berufliche Fächer) oder für die beruflichen Schulen ist bundesweit bei durchschnittlich 2.700 kalkulierten Neubewerbern im Verhältnis zu fast 4.400 nötigen Einstellungen in den Jahren 2021 bis 2035 die Situation sehr angespannt. Der Einstellungsbedarf kann demnach im Durchschnitt nicht gedeckt werden (durchschnittlicher Deckungsgrad 62,3 %).“ Besonders ungünstig stellt sich die Situation für die beruflichen Fachrichtungen Metall-, Elektro-, Fahrzeug- und Informationstechnik, Gesundheit und Körperpflege sowie Pflege und Sozialpädagogik dar (ebd., S. 28 f.). Demgegenüber wird beispielsweise bei Lehrämtern für den Sekundarbereich II (allgemeinbildende Fächer) oder für das Gymnasium ein Bewerberüberhang

prognostiziert (allerdings nicht für den MINT-Bereich sowie andere Bedarfsfächer) (ebd., S. 21f.). KLAUS KLEMM (2022) kommt in einer für den Verband BILDUNG UND ERZIEHUNG erstellten Expertise zur Einschätzung, dass die Modellrechnungen der KMK zum Einstellungsbedarf als belastbar gelten können. Er verweist allerdings darauf, dass die Berechnung des Einstellungsbedarfs auf der Grundlage „weitgehend konstant gehaltener Bedarfsparameter“ erfolgt seien (ebd., S. 28). Effekte in Folge der Verringerung der Klassenstärken oder der wöchentlichen Unterrichtsverpflichtung der Lehrkräfte seien hier ebenso wenig berücksichtigt wie steigende Bedarfe im Zuge des Ausbaus von Angeboten in den Bereichen Ganztagsbeschulung, Inklusion oder individueller Förderung. Weniger schmeichelhaft fällt sein Urteil zu den KMK-Annahmen zur Berechnung des Neuangebots ausgebildeter Lehrkräfte aus. Diese seien, so KLEMM (2022, S. 28), „im hohen Ausmaß unseriös“ und „durch die neuere Entwicklung bei den Zahlen der Lehramtsstudierenden ebenso wenig gedeckt wie durch die Zahl der Studienberechtigten, die in den nächsten Jahren die Schulen verlassen werden“. KLEMM geht von einem deutlich geringeren Neuangebot an Lehrkräften aus als von der KMK prognostiziert und verweist darauf, dass „der Lehrkräftemangel in den kommenden Jahren noch deutlich größer als ohnedies schon von der KMK erwartet ausfallen wird“ (ebd.). Bis 2030 fehlen bundesweit – so KLEMM – mehr als 80.000 Lehrkräfte.

Es mangelt also an qualifizierten Lehrkräften an beruflichen Schulen (einige Anmerkungen zu den Besonderheiten der Ausbildungsmodelle und -wege für berufliche Lehrkräfte sind dem Bildungsbericht 2022 zu entnehmen, siehe AUTOR:INNENGRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG 2022, S. 273 f. sowie S. 304 ff.), und es ist dringend eine Steigerung der Zahl der Absolventinnen und Absolventen anzustreben (siehe auch KLEMM, 2018). Hierfür ist eine anspruchsvolle Phase der Qualifizierung zu durchlaufen (siehe auch das Basiscurriculum der SEKTION BERUFS- UND WIRTSCHAFTSPÄDAGOGIK der DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR ERZIEHUNGSWISSENSCHAFT aus dem Jahr 2014). Und offenbar verlieren wir immer häufiger den Kampf um die besten Köpfe gegen die Konkurrenten aus der Wirtschaft. Dies gilt insbesondere für den gewerblich-technischen Bereich, zunehmend aber auch für die Wirtschaftspädagogik. In einer Befragung von 879 Studierenden der Wirtschaftspädagogik an verschiedenen Standorten (GOLLER/ZIEGLER 2021) interessieren sich je nach Befragungszeitpunkt lediglich etwas mehr als die Hälfte der Studierenden für eine Tätigkeit als Lehrkraft. Wenn die Absolvent:innen aber erst einmal in Unternehmen als „Head of Global Learning“ oder „Agile Innovation Coach“ tätig sind, sind sie nur schwer für einen Einstieg in den Vorbereitungsdienst zu bewegen. Allerdings ist das für das Studium „zentrale Prinzip der Polyvalenz“ (GÖLLER et al. 2022, S. 240), also die Möglichkeit, sich zwischen mehreren beruflichen Optionen entscheiden zu können, ein wichtiger Grund für die Aufnahme des Studiums (GOLLER/ZIEGLER 2021).

Wichtig wäre, das Studium bekannter zu machen. Junge Erwachsene, die Lehrer:in werden wollen, kennen den berufsbildenden Zweig in der Regel nur dann, wenn sie selbst eine berufsbildende Schule besucht haben. Und auch die vergleichsweise guten Einkommensbedingungen, die Qualifikation und Motivation der Lernenden sowie die Karrieremöglichkeiten werden häufig unterschätzt (siehe auch FROMMBERGER/LAN-

GE 2018). Quer- und Seiteneinsteiger:innen lösen die Probleme auch nur bedingt. Zum einen müssen diese gut (nach-)qualifiziert werden, und zum anderen wird durch die Möglichkeit der Abkürzung der Qualifizierungsphase ein grundständiges Studium entwertet. Gleiches gilt für Bestrebungen, die KMK-Anforderungen an eine grundständige universitäre Lehrer:innen-Ausbildung zu unterlaufen. Brandenburg beispielsweise plant offenbar, Bachelorabsolventen zu verbeamten und in Oberschulen unterrichten zu lassen (SCHMOLL 2022). Und auch die Verlagerung der Lehrerausbildung an die Hochschulen für angewandte Wissenschaft (HAW) erscheint mit Blick auf die Einhaltung von Qualitätsstandards keine gute Lösung zu sein (SLOANE 2022).

These 3: Gemeinsame Anstrengungen zur Gewinnung und Qualifizierung von Nachwuchstehrkräften sind notwendig. Die Attraktivität sowie die Bekanntheit des Berufsbildes sind weiter zu steigern.

2.4 Nutzung von Erkenntnissen der beruflichen Lehr-Lernforschung zur Gestaltung des berufsschulischen Unterrichts (Evidenzorientierung)

„Die Praxis braucht einen Theorieschock“ schreibt die Wochenzeitung DIE ZEIT am 17. November 2022 (MAENNIG-FORTMANN/MEHLER/WÖPKING 2022, S. 43). Erfahrene Lehrkräfte könnten – so der Tenor – z. B. in Schullaboren den Unterricht auf Basis aktueller bildungswissenschaftlicher Erkenntnisse weiterentwickeln und von jüngeren Kolleginnen und Kollegen lernen, da diese näher an der aktuellen Forschung seien. Für unsere Disziplin stellt sich diesbezüglich die Frage: Was könnten wir hier an soliden und für die Unterrichtspraxis relevanten Forschungsbefunden anbieten? Mit Blick auf den aktuellen Stand der Forschung wäre zunächst zu konstatieren, dass für die berufliche Bildung bei weitem nicht so viele Befunde verfügbar sind wie für die Allgemeinbildung. Erkenntnisse zu Qualität und Effekten des schulischen Lernens in der beruflichen Bildung liegen in erster Linie für die Berufsschule und hier für den kaufmännischen Sektor vor (siehe auch AUTOR:INNENGRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG 2022, S. 304 ff.). Umfassendere Programme wurden seit dem DFG-Schwerpunktprogramm „Lehr-Lern-Prozesse in der kaufmännischen Erstausbildung“, das vier Themenschwerpunkte bearbeitete (Motivation und Interessen; Kompetenzentwicklung; Lernen in komplexen Situationen; Wissenserwerb und Wissensanwendung; siehe zusammenfassend DUBS 2018) allerdings nicht mehr aufgelegt. Daher sind auch heute noch viele Bereiche kaum beforscht.

Forschungslücken sind angesichts der Vielzahl der Ausbildungsberufe und Fachrichtungen indes nicht erstaunlich. Die einschlägige Forschung leidet u. a. unter stark variierenden und kaum vergleichbaren Settings bzw. Formen der Intervention sowie geringen Stichprobenumfängen, so dass generalisierende, studienübergreifende Aussagen nur schwer möglich sind. Weiterhin muss kritisch geprüft werden, inwiefern sich Befunde aus dem allgemeinbildenden Bereich auf die Berufsbildung übertragen lassen. Mit Blick auf die viel zitierten Basisdimensionen der Unterrichtsqualität (kogniti-

ve Aktivierung, Classroom-Management, Unterrichtsklima, siehe KLIEME/RAKOCZY 2008; PRAETORIUS et al. 2018) ist davon auszugehen, dass Ergebnisse zu domänenübergreifenden Fragestellungen (z. B. Klassenführung oder Unterrichtsklima) gut nutzbar sein könnten, während Themen mit unmittelbarem Fachbezug (z. B. Wirkung von Maßnahmen der kognitiven Aktivierung in verschiedenen beruflichen Fachrichtungen) unbedingt domänenspezifisch zu analysieren sind.

Bei aller Euphorie für eine Steigerung der Evidenzorientierung (eine gute Übersicht über die Thematik bietet z. B. die Dissertation von DEMSKI aus dem Jahr 2017) in der (beruflichen) Bildung muss man sich auch vor Augen führen, dass die Bildungsforschung anderen Bedingungen unterliegt als z. B. ihr naturwissenschaftliches Pendant. BERLINER (2002, siehe auch SEIFRIED/SCHUMANN 2020) gibt zu bedenken, dass im schulischen Mehrebenen-System eine große Anzahl von Wirkfaktoren auf unterschiedlichen Ebenen, die nicht ohne weiteres voneinander zu trennen sind, eine Rolle spielen. Im Ergebnis ist dann ggf. die Varianz der Ergebnisse innerhalb von Gruppen größer als zwischen Gruppen, da lokale Kontextfaktoren eine große Rolle spielen und bspw. erwartete Treatmenteffekte überlagern. Zudem interagieren für den Lernerfolg zentrale Faktoren untereinander. Das Verhalten von Lehrkräften beispielsweise interagiert mit den individuellen Dispositionen der Lernenden, und gleichzeitig gibt es eine Interaktion zwischen dem Verhalten von Lernenden und den Charakteristika der Lehrkräfte. Befunde der empirischen Bildungsforschung weisen schließlich häufig eine geringe Halbwertszeit auf, da sich gesellschaftliche, technologische und/oder ökonomische Rahmenbedingungen ändern, neue Erkenntnisse gewonnen werden oder bestimmte Fragestellungen als nicht mehr relevant erachtet werden.

Für die Einrichtung neuer Forschungsprogramme wäre eine enge Kooperation der verschiedenen Gruppen der beruflichen Bildung von zentraler Bedeutung. Die Akteur:innen der Berufsbildungspraxis und -forschung befassen sich mit ihrem Gegenstand gemäß ihrer jeweiligen Handlungslogik: Praktiker:innen vor dem Hintergrund der institutionalisierten Aufgaben und gesellschaftlichen Strukturen der Berufsbildung, Wissenschaftler:innen auf Basis ihres Forschungsverständnisses, ihres jeweiligen Erkenntnisinteresses und ihrer institutionellen Einbindung (u. a. SLOANE 2018; ZIEGLER 2018). Folgt man GRÄSEL, JÄGER und WILKE (2006), so handelt es sich hier um Konstellationen, die Wissenstransfer u. a. aufgrund von mannigfaltigen Inkommensurabilitäten (FARLEY-RIPPLE et al. 2018) eher unwahrscheinlich machen. Dies manifestiert sich in einem häufig als unzureichend wahrgenommenen Wissenstransfer sowohl zwischen Forschungs- und Praxisakteur:innen als auch den Forschenden untereinander. Erschwerend kommt hinzu, dass bislang keine gesicherten Erkenntnisse zu Bedingungen und Strukturen des Wissenstransfers in der beruflichen Bildung vorliegen. Insgesamt gesehen lässt sich also konstatieren, dass es für viele Fragestellungen nach wie vor offen ist, welche Wissensbestände als gesichert gelten können und sich für den Wissenstransfer anbieten sowie die Prozesse des Wissenstransfers dann idealerweise ablaufen sollten.

These 4: Eine Ausweitung der Evidenzorientierung wäre zu begrüßen. Hierzu bedarf es zum einen weiterer, breit angelegter Forschungsprogramme für die berufliche Bildung sowie zum anderen umfassender Transferbemühungen. Angesichts der Spezifika des Fachunterrichts an Berufsschulen ist zudem genau zu prüfen, welche Befunde aus der Allgemeinbildung sich auch für die Berufsschule als tragfähig erweisen können.

3. Entwicklungsszenarien

Für die Zukunft der Berufsschule selbst gibt es m. E. eine Reihe von Entwicklungsszenarien, die von den Extrema „Abstieg zur Restschule“ (GREINERT/WOLF 2013) bis hin zur Vision eines modernen, gut ausgestatteten Berufsbildungszentrums, das als zentraler Player in regionalen Bildungsnetzwerken auf Augenhöhe mit den betrieblichen sowie überbetrieblichen Partnern agiert und didaktische Innovationen vorantreibt, reichen. Im Folgenden möchte ich diese beiden Extrempositionen skizzieren. Dies erfolgt im Sinne einer Kontrastierung. Für die Zukunft ist jedoch durchaus wahrscheinlich, dass wir uns irgendwo in der Mitte treffen könnten (und dann ggf. zwischen den Stühlen sitzen).

In einem Worst-Case-Szenario entwickelt sich die Berufsschule zu einer Restschule mit überwiegend sozialpädagogischen Aufgaben. Leistungsstarke junge Erwachsene sind vornehmlich an (dualen) Hochschulen zu finden. Der Trend zu höheren Abschlüssen im Allgemeinen sowie der Boom von dualen Hochschulen im Besonderen (siehe die Beiträge in SEIFRIED/BRODSKY/SAILMANN 2021) sind hier wichtige Signale. In diesem Szenario müssen der Bildungsauftrag sowie das Tätigkeitsspektrum der Berufsschule neu überdacht werden: Sozialpädagogische Aufgaben bilden den Kern der Tätigkeit, Heterogenität und Inklusion sind Schlüsselthemen. Es erfolgt eine Konzentration auf die Förderung von Lernstrategien und Selbstorganisation. Die Förderung von Fachkompetenzen, die über Basisfähigkeiten hinausreichen, ist Sache der betrieblichen Partner. Eine fachliche Spezialisierung erfolgt nicht, diese findet im Rahmen des betrieblichen Onboarding nach dem Abschluss der Ausbildung statt. In einer Best Case-Betrachtung dagegen schwingt sich die Berufsschule zu einem wichtigen Player in einem regionalen Berufsbildungsnetzwerk (z. B. MÜNK/SCHIEERMANN 2018; PAHL 2014; RIEDL 2010) auf, der fachlich, technisch und didaktisch auf der Höhe der Zeit ist und den Auszubildenden umfassende sowie attraktive Weiterbildungs- und Aufstiegsoptionen bietet. Der Unterricht findet in Gebäuden und Räumen statt, die den Namen Architektur auch verdienen und das Lernen und Arbeiten in vielfältigen Lernsettings ermöglichen. Die Lehrkräfte nehmen eine experimentelle Haltung ein und erproben evidenzorientiert neue (digitale) Ansätze. Sie nutzen die Potenziale, die komplexe Lehr-Lern-Arrangements wie z. B. Simulationen für die Kompetenzförderung und -diagnostik bieten (z. B. ABELE et al. 2021; BECK/LANDENBERGER/OSER 2016). Die Auszubildenden (und ihre Lehrkräfte) sind international unterwegs (z. B. goforeurope.de). Es gibt vielfältige Kooperationsbeziehungen zu verschiedenen (regionalen) Anspruchs-

gruppen, und die Schule legt Wert auf Demokratiebildung und (Social) Impact (z. B. durch Förderung des Ehrenamts, siehe BLASS/HIMMELRATH 2016).

Die skizzierten Szenarien haben auch Konsequenzen für die Gewinnung und Ausbildung von Nachwuchs-Lehrkräften, zumal – je nach zukünftiger Ausrichtung der Berufsschule – deutlich unterschiedliche professionelle Kompetenzen gefordert sind. Insbesondere im ersten Falle ginge es vermehrt auch um sozialpädagogische Aspekte, die durchaus Berührungspunkte zu der Schulsozialarbeit i. S. einer Förderung der individuellen, sozialen, schulischen und beruflichen Entwicklung von jungen Erwachsenen (siehe hierzu SPECK 2020, S. 632) aufweisen. Diesbezüglich bietet das Studium der Berufs- und Wirtschaftspädagogik bisher noch zu wenig. Gleiches gilt allerdings auch für Fragen des digital unterstützten Lehrens und Lernens z. B. durch die Nutzung von KI oder Learning Analytics. Grundsätzlich (und unabhängig davon, wie sich die Berufsschule entwickeln wird) muss ein grundständiges Studium der Königsweg in den Beruf bleiben. Hier sind die Universitäten, aber auch die zweite und dritte Phase gefordert, die angehenden Lehrkräfte so zu qualifizieren, dass sie den oben skizzierten Herausforderungen (u. a. Digitalisierung, Heterogenität, Inklusion) gut gerüstet entgegentreten können. Es ist allerdings fraglich, ob es zukünftig wirklich gelingt, die besten Studierenden für das Studium des Lehramts an beruflichen Schulen zu gewinnen. Die enorme Fragmentierung der Lehrer:innenbildung (zwischen den drei Phasen, aber auch innerhalb der ersten Phase) verhindert eine Lehrerbildung aus einem Guss, und wir verlieren zu viele Studierende entweder durch Studienabbruch oder (nach erfolgreichem Studienabschluss) an Unternehmen. Hier stehen Schulen in Konkurrenz mit Unternehmen um die besten Absolvent:innen, und der Arbeitgeber Staat sollte sich angemessen um den Nachwuchs bemühen. Darüber hinaus muss auch die Zusammenarbeit mit den beruflichen Schulen sowie den Unternehmen weiter vertieft werden. Diesbezüglich könnte die Einrichtung von „Universitätsschulen“ und auch „Universitätsunternehmen“ (siehe hierzu GERHOLZ/WILBERS 2018) ein wichtiger Schritt nach vorne sein, wenn dabei hohe Qualitätsstandards durchgesetzt werden können.

Weniger zielführend für die Gewinnung des Nachwuchses sind dagegen aufwendige Kampagnen, mit denen viele Bundesländer aktuell um Lehrkräfte werben (z. B. Baden-Württemberg: <https://www.lieber-lehramt.de/> oder Sachsen-Anhalt: Slogan: „Rette jeden Tag ein Stück der Welt – Als Lehrerin in Sachsen-Anhalt“, siehe <https://lehrer.sachsen-anhalt.de/>), wenn den Umworbenen zeitgleich die Sparzwänge aufgezeigt werden. Die Praxis, Referendar:innen sowie befristet Beschäftigte über die Sommerferien zu entlassen und mit Schuljahresbeginn wieder einzustellen, ist hier sicherlich kontraproduktiv, denn Schlagzeilen wie „Trotz Lehrermangel entlassen über die Sommerferien“ sind am Ende wenig werbewirksam (BLV 2022, <https://blv-bw.de/trotz-lehrermangel-entlassen-ueber-die-sommerferien-31386/>). Wertschätzung gegenüber den Beschäftigten sieht auf jeden Fall anders aus. Noch wichtiger ist aber, den angehenden Lehrkräften einen attraktiven Arbeitsplatz zu bieten: „Um genügend junge Menschen für die Schule zu gewinnen, braucht sie [die Politik, JS] eine überzeugende Neudefinition des Lehrberufs. Ruft sie Abiturienten zur Pflicht, muss sie im Gegenzug ein professionelles und gut ausgestattetes Umfeld auf der Höhe der Zeit bieten“, bemerkt der Journalist UWE

EBBINGHAUS in der FRANKFURTER ALLGEMEINEN ZEITUNG (2022, S. 9). Als Reaktion auf diesen Beitrag werden dann in derselben Zeitung in einem Leserbrief (BUCK 2022, S. 27) vier (utopische) Szenarien aufgezeigt:

(1) Für ihre Firma ist es ganz normal, dass die Mitarbeiterin angestellt ist und gleichzeitig ein Lehrdeputat an einer Schule erfüllt. Montag bis Donnerstags arbeitet sie im Labor, am Freitag unterrichtet sie. Manchmal bringt sie auch an anderen Tagen die Schüler ihres Chemiekurses mit, um vor Ort Versuche durchzuführen. (2) Völlig selbstverständlich ist, dass der Mathelehrer auch an der Universität forscht – und zwar nicht nur in den Erziehungswissenschaften und Fachdidaktiken, sondern auch im Fach selbst. Auf Nachfrage versichert er, wie erfüllend es ist, seine eigenen fachlichen Ziele zu verfolgen und gleichzeitig noch junge Leute für Mathe zu begeistern. (3) Auch nach vierzehn Berufsjahren hat die Physik- und Erdkundelehrerin ihr Interesse an Philosophie nicht verloren. Deswegen lässt sie sich weiterbilden, wie so viele. Sie kann jederzeit einen Weiterbildungsstudiengang berufsbegleitend absolvieren; keinen Zertifikatskurs, der von „erfahrenen“ Lehrern geleitet wird, sondern einen echten Weiterbildungsstudiengang in Kooperation mit einer Hochschule – für jedes Fach, nicht nur für Mangelfächer. (4) Weil die Schulbehörden keinen Unterschied mehr machen zwischen den Schulformen, übernimmt der Geschichtslehrer vom Gymnasium einmal die Woche den Sachunterricht an der Grundschule. Er stellt sich gerne auch schwierigeren Lerngruppen, weil er weiß, dass er seine Arbeitskraft an seiner Stammschule und an einem der fünf Homeofficetage im Monat ein Stück auch wieder zurückgewinnen kann.

Dem ist wenig hinzuzufügen, und so richtig neu sind die Ideen auch nicht. Wir sollten hierzulande mehr Flexibilität und Offenheit wagen und unkomplizierte Wechsel zwischen Schule und Unternehmen, aber auch zwischen verschiedenen Schulen (gerne auch bundeslandübergreifend) ermöglichen. Es ist für Lehrkräfte (und für die Lernenden) sicher ein Gewinn, wenn sie mal raus aus dem Klassenzimmer (auch im Rahmen längerer Betriebspraktika für Lehrkräfte; zeitweise zurück an die Universität etc.) kommen und den Blick über den Tellerrand wagen dürfen. Der Forderung einer umfassenden Professionalisierung über alle Ausbildungsphasen hinweg könnte so noch besser entsprochen werden. Wir sollten diese sowie die anderen hier skizzierten Herausforderungen gemeinsam, zeitnah und entschlossen angehen, um die Berufsschule als eine für junge Menschen attraktive und zukunftsfähige Bildungseinrichtung zu erhalten und den drohenden Abstieg zur Restschule zu vermeiden.

Literaturverzeichnis:

- ABELE, S. / VON DAVIER, M. (2019). CDMs in vocational education: Assessment and usage of diagnostic problem-solving strategies in car mechatronics. In M. VON DAVIER/Y.-S. LEE (Eds.), *Handbook of Diagnostic Classification Models* (S. 461–488). Cham: Springer.
- ABELE, S. / DEUTSCHER, V. K. / NICKOLAUS, R. / RAUSCH, A. / SEEGER, S. / SEMBILL, D. / SEIFRIED, J. / WALKER, F. / WEYLAND, U. / WINTHER, E. / WITTMANN, E. / WUTTKE, E. (2021). Potenziale technologiebasierter Kompetenztests der ASCOT-Initiative aus der Perspektive der

- Curriculum-Instruction-Assessment-Triade. In K. BECK / F. OSER (Hrsg.), *Resultate und Probleme der Berufsbildungsforschung. Festschrift für Susanne Weber* (S. 13–40). Bielefeld: wbv Media.
- ARBEITSGRUPPE 9 + 1 (2022). *Zukunftsfähig bleiben! 9 + 1 Thesen für eine bessere Berufsbildung*. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung.
- AUTOR:INNENGRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG (2022). *Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zum Bildungspersonal*. Bielefeld: wbv Media.
- BACH, A. / BURDA-ZOYKE, A. / ZINN, B. (2018). Inklusionsorientierte Handlungsfelder und Kompetenzen von (angehenden) Lehrkräften an beruflichen Schulen. In BMBF (Hrsg.), *Perspektiven für eine gelingende Inklusion. Beiträge der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ für Forschung und Praxis* (S. 120–131). Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.
- BAETHGE, M. / BUSS, K.-P. / LANFER, C. (2003). *Konzeptionelle Grundlagen für einen Nationalen Bildungsbericht: Berufliche Bildung und Weiterbildung/Lebenslanges Lernen*. Reihe: Bildungsreform, Band 7. Bonn und Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- BECK, K. / LANDENBERGER, M. / OSER, F. (Hrsg.) (2016). *Technologiebasierte Kompetenzmessung in der beruflichen Bildung. Ergebnisse aus der BMBF-Förderinitiative ASCOT*. Bielefeld: wbv Media.
- BERLINER, D. C. (2002). Comment: Educational research: The hardest science of all. *Educational Researcher*, 31(8), 18–20.
- BLASS, K. / HIMMELRATH, A. (2016). *Berufsschulen auf dem Abstellgleis. Was wird aus unserem Ausbildungssystem?* Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- BLV – VERBAND DER LEHRERINNEN UND LEHRER AN BERUFLICHEN SCHULEN IN BADEN-WÜRTTEMBERG E. V. (2022). *Trotz Lehrermangel entlassen über die Sommerferien*. Verfügbar unter <https://blv-bw.de/trotz-lehrermangel-entlassen-ueber-die-sommerferien-31386/>, zuletzt abgerufen am 20.12.2022.
- BUCK, A. (2022). Schönster Beruf. *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 29.11.2022, Nr. 278, S. 27.
- BUSSE, R. / KREBS, P. / SEEBER, S. / SEIFRIED, J. (2022). Zur Bedeutung der beruflichen Bildung für die politische Partizipation von Auszubildenden. *berufsbildung*, 195, 3–8. <https://doi.org/10.3278/BB2203W>
- DELCKER, J. (2022). Digitalisation in the curricula of vocational schools: text mining as an instrument of curricula analysis. *Technology, Knowledge and Learning*, 1–18. <https://doi.org/10.1007/s10758-022-09591-0>
- DEMSKI, D. (2017). *Evidenzbasierte Schulentwicklung. Empirische Analyse eines Steuerungsparadigmas*. Wiesbaden: Springer VS.
- DEUTSCHER, V. / SEIFRIED, J. / RAUSCH, A. / THOMANN, H. / BRAUNSTEIN, A. (2022). Die LUCA Office Simulation in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung – didaktische Design-Empfehlungen und erforderliche Lehrkompetenzen. In K.-H. GERHOLZ / P. SCHLOTTMANN / P. SLEPCEVIC-ZACH / M. STOCK (Hrsg.), *Digital Literacy in der beruflichen Lehrer:innenbildung: Didaktik, Empirie und Innovation* (S. 107–121). Bielefeld: wbv Media.
- DUBS, R. (2018). DFG-Schwerpunktprogramm „Lehr-Lern-Prozesse in der kaufmännischen Erstausbildung“. In F. RAUNER / P. GROLLMANN (Hrsg.) (2018): *Handbuch Berufsbildungsforschung* (3., aktual. und erw. Aufl., S. 639–647). Bielefeld: wbv Media.
- EBBINGHAUS, U. (2022). Helden, bitte melden! Der Lehrermangel macht keine Pause, er schreit voran – die Bundesländer wollen mit Headhuntern und Gehaltszulagen Abhilfe schaffen. *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 15.11.2022, Nr. 266, S. 9.
- EULER, D. (2013). Die deutsche Berufsausbildung – ein Exportschlager oder eine Reformbaustelle? *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 109(3), 321–331.
- EULER, D. / SEVERING, E. (2020). *Heterogenität in der Berufsbildung – Vielfalt gestalten*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung. Verfügbar unter: www.chance-ausbildung.de/heterogenitaet/hintergruende, zuletzt abgerufen am 20.12.2022.

- FARLEY-RIPPLE, E. / MAY, H. / KARPYN, A. / TILLEY, K. / MCDONOUGH, K. (2018). Rethinking connections between research and practice in education: A conceptual framework. *Educational Researcher*, 47(4), 235–245.
- FREY, C. B. / OSBORNE, M. A. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254–280. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.019>
- FROMMBERGER, D. / LANGE, S. (2018). *Zur Ausbildung von Lehrkräften für berufsbildende Schulen: Befunde und Entwicklungsperspektiven*, Working Paper Forschungsförderung, No. 060. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung. Verfügbar unter <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:101:1-2018040415819>, zuletzt abgerufen am 20.12.2022.
- GERHOLZ, K.-H. / WILBERS, K. (2018). Mehr als Transfer: Universitätsschulen als Kooperationsraum zur Verbindung von Wissenschaft und schulischer Praxis. *berufsbildung*, 170, 9–12.
- GÖLLER, R. / STELLMACHER, A. / LÜDTKE, S. / BESSER, M. / FREUND, P. A. (2022). Motive für die Wahl des Studiengangs Wirtschaftspädagogik. Vergleichende Analysen für die Studiengänge Wirtschaftspädagogik, Grund-, Haupt- und Realschullehramt sowie Betriebswirtschaftslehre. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 118(2), 238–260. <https://doi.org/10.25162/zbw-2022-0010>
- GOLLER, M. / ZIEGLER, S. (2021). Berufswahlmotivation angehender Wirtschaftspädagog*innen: Validierung des FIT-Choice-Ansatzes und Exploration der Gründe für das Studium der Wirtschaftspädagogik. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 117(2), 154–193. <https://doi.org/10.25162/zbw-2021-0008>
- GRÄSEL, C. / JÄGER, M. / WILLKE, H. (2006). Konzeption einer übergreifenden Transferforschung und Einbeziehung des internationalen Forschungsstandes. In R. NICKOLAUS / C. GRÄSEL (Hrsg.), *Innovation und Transfer. Expertisen zur Transferforschung* (S. 447–566). Hohengehren: Schneider.
- GREINERT, W.-D. (1994). Berufsausbildung und sozio-ökonomischer Wandel. Ursachen der „Krise des dualen Systems“ der Berufsausbildung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 40(3), 357–372.
- GREINERT, W.-D. / WOLFE, S. (2013). *Die Berufsschule – radikale Neuorientierung oder Abstieg zur Restschule?* 2., unveränderte Aufl. Berlin: Universitätsverlag der TU Berlin.
- HRK – HOCHSCHULREKTORENKONFERENZ (2020). *Micro-Degrees und Badges als Formate digitaler Zusatzqualifikation. Empfehlung der 29. Mitgliederversammlung der HRK am 24. November 2020*. Verfügbar unter <https://www.hrk.de/positionen/beschluss/detail/micro-degrees-und-badges-als-formate-digitaler-zusatzqualifikation/>, zuletzt abgerufen am 20.12.2022.
- KLEMM, K. (2018). *Dringend gesucht: Berufsschullehrer. Die Entwicklung des Einstellungsbedarfs in den beruflichen Schulen in Deutschland zwischen 2016 und 2035*. Gütersloh: Bertelsmann-Stiftung. Verfügbar unter https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/LL_Berufsschullehrerbedarf.pdf, zuletzt abgerufen am 20.12.2022.
- KLEMM, K. (2022). *Entwicklung von Lehrkräftebedarf und -angebot in Deutschland bis 2030. Expertise erstellt für den Verband Bildung und Erziehung*. Verfügbar unter https://www.vbe.de/fileadmin/user_upload/VBE/Service/Meinungsumfragen/22-02-02_Expertise-Lehrkraeftebedarf-Klemm_-_final.pdf, zuletzt abgerufen am 20.12.2022.
- KLIEME, E. / RAKOCZY, K. (2008). Empirische Unterrichtsforschung und Fachdidaktik. Outcome-orientierte Messung und Prozessqualität des Unterrichts. *Zeitschrift für Pädagogik*, 54(2), 222–237.
- KMK – KULTUSMINISTERKONFERENZ (2022). *Lehrkräfteeinstellungsbedarf und -angebot in der Bundesrepublik Deutschland 2021 bis 2035 – Zusammengefasste Modellrechnungen der Länder*. Dokumentation 233. Verfügbar unter https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Statistik/Dokumentationen/Dok_233_Bericht_LEB_LEA_2021.pdf, zuletzt abgerufen am 20.12.2022.

- KONIETZKA, D. (1999). *Das duale System der Berufsausbildung hat (k)eine Zukunft – Die Diskussion um die Krise der beruflichen Bildung in den 1990er Jahren*. Ausbildung und Beruf. Studien zur Sozialwissenschaft, Bd. 204. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- KRANERT, H.-W. / STEIN, R. (2020). Förderbedarf emotional-soziale Entwicklung: Verhaltensstörungen als besondere Herausforderung für Berufsschulen – vom Erkennen zum Handeln. In R. STEIN/H.-W. KRANERT (Hrsg.), *Inklusion in der Berufsbildung im kritischen Diskurs* (S. 169–188). Berlin: Frank & Timme.
- LUND, S. / MADGAVKAR, A. / MANYIKA, J. / SMIT, S. / ELLINGRUD, K. / MEANEY, M. / ROBINSON, O. (2021). *The postpandemic economy. The future of work after COVID-19*. McKinsey Global Institute. Verfügbar unter <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/the-future-of-work-after-covid-19>, zuletzt abgerufen am 20.12.2022.
- MAENNIG-FORTMANN, F. / MEHLER, J. / WÖPKING, J. (2022). Die Praxis braucht einen Theorie-schock. Erfahrene Lehrkräfte könnten in Schullaboren von jüngeren Kollegen lernen – die sind näher an der aktuellen Forschung. *Die Zeit*, 17.11.2022, Nr. 47, S. 43.
- MÜNK, D. / SCHEIERMANN, G. (2018). Das berufsbildende Schulwesen im Zeichen des demografischen Wandels. In M. FRIESE (Hrsg.), *Arbeitslehre und Berufsorientierung modernisieren. Analysen und Konzepte im Wandel von Arbeit, Beruf und Lebenswelt* (S. 81–98). Bielefeld: wbv Media.
- PAHL, J.-P. (2014). *Berufsschule. Annäherungen an eine Theorie des Lernortes*. 3. überarb. und erw. Aufl. Bielefeld: wbv Media.
- PILZ, M. (2009). Modularisierung, ein facettenreiches Konstrukt als Heilsbringer oder Teufelszeug. In M. PILZ (Hrsg.), *Modularisierungsansätze in der Berufsbildung – Deutschland, Österreich, Schweiz sowie Großbritannien im Vergleich* (S. 7–20), Bielefeld: Bertelsmann.
- PRAETORIUS, A.-K. / KLIEME, E. / HERBERT, B. / PINGER, P. (2018). Generic dimensions of teaching quality: the German framework of Three Basic Dimensions. *ZDM*, 50(3), 407–426.
- RAUSCH, A. / DEUTSCHER, V. / SEIFRIED, J. / BRANDT, S. / WINTHER, E. (2021). Die web-basierte Bürosimulation LUCA – Funktionen, Einsatzmöglichkeiten und Forschungsausblick. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 117(3), 372–394. <https://doi.org/10.25162/zbw-2021-0017>
- RIEDL, A. (2010). Berufliche Bildung im Wandel: Entwicklungslinien und Zukunftsperspektiven. *Die berufsbildende Schule*, 62(4), 100–113.
- SPECK, K. (2020). Schulsozialarbeit. In P. BOLLWEG / J. BUCHNA / T. COELEN / H.-U. OTTO (Hrsg.), *Handbuch Ganztagsbildung* (2., aktual. und erw. Aufl., S. 631–646). Springer VS, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-23230-6_47
- SCHMOLL, H. (2022). Lehrermangel macht erfinderisch. *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 08.12.2022, Nr. 286, S. 6.
- SEEBER, S. / WEBER, S. / GEISER, P. / ZARNOW, S. / HACKENBERG, T. / HILLER, F. (2019). Effekte der Digitalisierung auf kaufmännische Tätigkeiten und Sichtweisen ausgewählter Akteure. *berufsbildung*, 73(176), 2–7.
- SEIFRIED, J. / SCHUMANN, S. (2020). Evidenzbasierung in der Bildung – Möglichkeiten und Grenzen eines neuen Paradigmas. *berufsbildung*, 74(184), 1–2.
- SEIFRIED, J. / BECK, K. / ERTELT, B.-J. / FREY A. (Hrsg.) (2019). *Beruf, Beruflichkeit und Employability*. Wirtschaft – Beruf – Ethik. Bd. 35. Bielefeld: wbv Media.
- SEIFRIED, J. / BRODSKY, A. / SAILMANN, G. (Hrsg.) (2021). *Praxispotenziale im Dualen Studium. Lernen am Arbeitsplatz als Element akademischer Qualifizierung*. Bielefeld: wbv Media.
- SEKTION BERUFS- UND WIRTSCHAFTSPÄDAGOGIK DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR ERZIEHUNGSWISSENSCHAFT (2014). *Basiscurriculum für das universitäre Studienfach Berufs- und Wirtschaftspädagogik im Rahmen berufs- und wirtschaftspädagogischer Studiengänge*. Verfügbar unter https://www.dgfe.de/fileadmin/OrdnerRedakteure/Sektionen/Seko7_BerWiP/2014_Basiscurriculum_BWP.pdf, zuletzt abgerufen am 20.12.2022.

- SEUFERT, S. / GUGGEMOS, J. / IFENTHALER, D. / ERTL, H. / SEIFRIED, J. (Hrsg.) (2021). *Künstliche Intelligenz in der beruflichen Bildung: Zukunft der Arbeit und Bildung mit intelligenten Maschinen?! Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, Beiheft 31. Stuttgart: Steiner.
- SLOANE, P. F. E. (2018). Berufsbildungsforschung. In R. ARNOLD / A. LIPSMEIER/M. ROHS (Hrsg.), *Handbuch Berufsbildung. Springer Reference Sozialwissenschaften* (3., völlig neu bearb. Aufl., S. 1–15). Wiesbaden: Springer VS.
- SLOANE, P. F. E. (2022). Vollmundige Alleskönner – Lehrerbildung an Hochschulen für angewandte Wissenschaft (HAW): Was sie behaupten und doch nicht können! *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 118(2), 163–170. <https://doi.org/10.25162/zbw-2022-0007>
- SPÖTTL, G. (2013). Die Modularisierung der Berufsausbildung ist ein Fehlkonzent. *WSI-Mitteilungen: Monatszeitschrift des Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Instituts in der Hans-Böckler-Stiftung*, 64–66.
- TRAUTMANN, M. / WISCHER, B. (2011). *Heterogenität in der Schule. Eine kritische Einführung*. Wiesbaden: Springer.
- VONKEN, M. / REISSLAND, J. / SCHAAR, P. / THONAGEL, T. (2022). Inklusive Berufsbildung – die Rolle der Lebenswelt für inklusives Lernen. In J. BECKER / F. BUCHHAUPT / D. KATZENBACH / D. LUTZ / A. STRECKER / M. URBAN (Hrsg.), *Qualifizierung für Inklusion. Berufsschule, Hochschule, Erwachsenenbildung* (S. 43–57). Münster, New York: Waxmann.
- WENNING, N. (2015). Heterogenitätsvorstellungen und empirische Wirklichkeit am Beispiel der Kategorie Migrationshintergrund. In J. BUDDE / N. BLASSE / A. BOSSE / G. RISSLER (Hrsg.), *Heterogenitätsforschung. Empirische und theoretische Perspektiven* (S. 63–94). Weinheim u. a.: Beltz Juventa.
- WINDELBAND, L. / FASSHAUER, U. / ANSELMANN, A. (2022). Potenziale von Lernfabriken für die berufliche Lehrkräftebildung – Konzepte und Erprobungen in Baden-Württemberg. In K.-H. GERHOLZ / P. SCHLOTTMANN / P. SLEPCEVIC-ZACH / M. STOCK (Hrsg.), *Digital Literacy in der beruflichen Lehrer:innenbildung: Didaktik, Empirie und Innovation* (S. 77–90). Bielefeld: wbv Media.
- ZIEGLER, B. (2018). 25 Jahre AG BFN – Herausforderungen und Perspektiven für die Entwicklung des Netzwerkes. In R. WEISS (Hrsg.), *Multidisziplinär – praxisorientiert – evidenzbasiert: Berufsbildungsforschung im Kontext unterschiedlicher Anforderungen. Berichte zur beruflichen Bildung AG BFN* (S. 169–183). Leverkusen: Budrich.
- ZOYKE, A. (2016). Inklusion und Umgang mit Heterogenität im Lehramtsstudium für berufliche Schulen. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 11(1), 57–78.

PROF. DR. JÜRGEN SEIFRIED

Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik – Berufliches Lehren und Lernen, Universität Mannheim,
juergen.seifried@uni-mannheim.de