

1.3 Berufliche Bildung

»In den auch an hochautomatisierten Arbeitsplätzen unweigerlich eintretenden Nicht-Routine-Situationen (Störungen) ist also ein größeres Set an z.T. sehr anspruchsvollen Fertigkeiten und Wissen gefragt als im automatisierten Routinebetrieb. Diese Kompetenzen gilt es somit auch in automatisierten und digitalisierten Arbeitsumgebungen zu erhalten.« (Conein et al. 2024, S. 6)

Stephanie Conein und Kollegen beziehen sich damit auf einen Diskurs, der auf den notwendigen Erhalt und Ausbau von Kompetenzen, aber auch auf den potentiellen Abbau desselben bei Nicht-Anwendung verweist. Gerade bei Tätigkeitsprofilen, die aufgrund von Automatisierung vor allem auf Unerwartetes reagieren müssen. Es wird deutlich, dass der bisherige Routinebegriff an seine Grenzen stößt, vor allem im Alltagsgebrauch: Routine erscheint hier als sich aus Gewohnheit ergebende Handlungsmuster (beispielsweise bei Viola 2022). Demgegenüber steht ein Routinebegriff der Automatisierung selbst, der sich auf immer gleiche Abläufe bezieht und damit einen programmierbaren – weil immer gleichen – Ablauf bezeichnet (Pfeiffer 2016). Darüber hinaus »ist wissenschaftlich nicht eindeutig bearbeitet, welche Zusammenhänge oder Unterschiede zwischen empfundener Routine und prinzipieller Ersetzbarkeit empirisch und faktisch bestehen« (Bachmann/Pfeiffer 2024, S. 430). Spannend ist also weniger der Kompetenzerhalt von immer wieder gleichförmigen Abläufen, sondern die durch Gewohnheit und Übung erarbeitete Kompetenz, die es auch ermöglicht, mit »Zufall, Willkür und Chaos« (Böhle, 2004, S. 13) umzugehen. Am Beispiel der Chemieindustrie haben Maren Baumhauer und Kolleg:innen 2021 gezeigt, welche prominente Rolle der Betrieb dabei auch als Lernort spielt. Sie ergänzen damit eine Forschungstradition in der Arbeits- und Industriesoziologie (und auch immer wieder prominent am Institut für Sozialforschung München (ISF)), die sich vor allem mit dem informellen Lernen im Betrieb beschäftigt (u. a. die Promotion von Decius 2020, Huchler 2020, Huchler/Stich 2021, Neumer 2021).

Bereits bei Kremer 2005 und bei Sevsay-Tegethoff 2007 wurde die richtige Verwendung des Erfahrungswissens in der beruflichen Bildung gefordert. Richtig betont deshalb, da die Bildungsforschung zwar das Erfahrungswissen seit Ende der 80er wieder für sich entdeckt hat, jedoch die nicht-objektivierbaren, impliziten Anteile des Erfahrungswissens nicht oder nur selten systematisch einbringt (Sevsay-Tegethoff 2007). Das ist vor allem dann folgenreich,

wenn der (berufliche) Bildungsbegriff um die Trias von formaler, non-formaler und informeller Bildung bearbeitet wird (Rohlf's 2011). Einerseits ist die Unterteilung von Bildung in diese Trias zu kritisieren, da diese vor allem die Wertigkeit der formalen Bildung betone und damit die übrigen Formen entwerte (ebd., S. 38 mit Verweis auf Dux/Sass 2005). Andererseits auch, weil die Begriffe nicht so eindeutig sind, wie sie den Anschein erwecken:

Formale Bildung wird in den Definitionen häufig in strukturierter Form und in Zertifikate mündend am Lernort (üblicherweise Schul-, Ausbildungs- und Hochschulsystem – siehe auch Bundesamt für Statistik 2019⁹) festgemacht und vermischt dabei »Bildungskontext« mit der »Form des Bildungsprozesses« (Rohlf's 2011, S. 37).

Non-formale Bildung hingegen grenzt sich von formaler Bildung über den Bildungskontext ab, findet also gerade nicht an den üblichen Lernorten statt und mündet auch nicht immer in Zertifikaten, schließt diese aber auch nicht aus – bedeutend für die Definition von non-formaler Bildung ist außerdem der Charakter der Freiwilligkeit (ebd. S. 37f.). Somit erscheint die non-formale Bildung gerade im Kontext der Facharbeit, abgesehen von Aufstiegsweiterbildungen, als die primäre Quelle für den Erwerb von Bildungszertifikaten nach Abschluss der Ausbildung. Ebendarum verweise ich an vielen Stellen im Folgenden auf (non-)formale Bildung.

Bei der informellen Bildung wird es hingegen etwas komplizierter – denn einerseits werden unter informeller Bildung ungeplante und unintendierte Lernprozesse verstanden (ebd., S. 39, Bundesjugendkuratorium 2001), andererseits wird informelles Lernen wiederum »in den meisten Befragungsdaten als intendiertes Lernen erfasst« (Bildungsbericht der Autorinnengruppe Bildungsberichterstattung 2024).

Die Europäischen Leitlinien für die Validierung nicht formalen und informellen Lernens betonen sogar die Bedeutung von implizitem Wissen, allerdings wie zu erwarten auf Basis einer Messung des Nicht-Messbaren: »Folglich sind in den einzelnen Ländern gewaltige, ungenutzte Ressourcen an »unsichtbaren« Kenntnissen und Fertigkeiten vorhanden, und abgesehen davon, dass der Einzelne ein Recht auf die Anerkennung seines Lernens hat, könnte dessen erhöhte Visibilität für den Einzelnen, die verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen und die Länder insgesamt von großem wirtschaftlichen und

9 <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bildung-wissenschaft/weiterbildung/bevoelkerung.assetdetail.8346159.html>, Stand: 23.08.2025.

sozialen Nutzen sein.« (Europäische Leitlinien für die Validierung nicht formalen und informellen Lernens, S. 19). Die Idee, Beschäftigten über eine Validierung eine Anerkennung für Bildungsleistungen zukommen zu lassen, die ansonsten ungesehen bleiben, ist dennoch löblich. Ebenso wie es die Schaffung des Deutschen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen¹⁰ zur Anerkennung formaler Bildungsleistungen über alle Beschäftigungsebenen hinweg ist – der in der Folge aber wieder die formale Bildung über die anderen Bildungsformen stellt und damit lebenslanges Lernen in einen rein formalisierten Kontext stellt, obgleich die europäischen Hochschulminister:innen dafür 2009 eine Definition zur Verfügung gestellt haben:

»Lifelong learning involves obtaining qualifications, extending knowledge and understanding, gaining new skills and competences or enriching personal growth. Lifelong learning implies that qualifications may be obtained through flexible learning paths, including part-time studies, as well as work-based routes« (European Ministers of Higher Education EHEA Working Group on Qualifications Framework 2009, S. 3)

Diese Widersprüchlichkeit erscheint gerade dann problematisch, wenn Bildungs- und Lernaktivitäten sowie politische Entscheidungen auf quantifizierten Ergebnissen basieren – der Darstellung des Bildungsberichts zufolge ist die Informelle Bildung seit 2018 auf dem Vormarsch und hat im Verlauf 2019 die non-formale Bildung überholt. 2022 haben 70 Prozent der 18- bis unter 70-Jährigen an informeller Bildung teilgenommen, 55 Prozent an non-formaler und 5 Prozent an formaler Bildung, wobei der Anstieg an informeller Bildung bei niedrigen Bildungsabschlüssen am höchsten war (Bildungsbericht der Autorinnengruppe Bildungsberichterstattung 2024). Diese Deutung legt einen Matthäus-Effekt für Weiterbildung nahe, der einen Zusammenhang von Weiterbildungsbeteiligung und sozialer Herkunft zeitigt (Eckert 2010). Luise Krejcek und Anke Grotlücken (2020) haben den Matthäus-Effekt in Bezug auf die Teilnahme an Weiterbildungen in Teilnahmestunden betrachtet und kommen zum gegenteiligen Ergebnis: Die Häufigkeit an Weiterbildungen ist in ihrer Numeralität geringer, das aufgewendete Zeitvolumen allerdings höher. Gering gebildete Erwachsene verbringen also mehr Zeit pro Jahr in Weiterbildungsmaßnahmen als höher gebildete Erwachsene. Ob und wie weit diese aufwendigeren Weiterbildungsmaßnahmen am Arbeitsmarkt Anerkennung fin-

10 https://www.dqr.de/dqr/de/der-dqr/der-dqr_node.html, Stand: 23.08.2025.

den oder ob eine höhere Anzahl an abgeschlossenen Maßnahmen einen größeren Effekt hat, steht in diesem Zusammenhang noch aus – auch ist nichts über die Qualität der non-formalen Weiterbildungen in der Studie bekannt.

Dem betrieblichen Ausbildungspersonal kommt die besondere Rolle zu, sich in den Wirren der beruflichen Bildung zurechtzufinden, zu orientieren und letztlich diese an die Auszubildenden zu vermitteln. Gleichzeitig gelten die in Kapitel 1.2 beschriebenen Herausforderungen des Wandels auch für Ausbildungspersonal, vor allem für nebenamtliche/nebenberufliche Ausbilder:innen und ausbildende Fachkräfte (Nicklich et al. 2022). Die Gruppe des Ausbildungspersonals wurde in der Forschung lange Zeit weniger systematisch betrachtet als es bei anderen an der dualen Berufsbildung beteiligten Gruppen der Fall war – bis auf wenige Ausnahmen wie etwa Bahl und Kolleg:innen 2012, die feststellen, dass der Diskurs um Ausbildungspersonal überwiegend auf Professionalisierung abzielt, wohingegen der Betrieb selbst keine große Rolle zu spielen schien (eine Zusammenfassung des Forschungsstands ist bei Nicklich et al. 2022 zu finden). In den letzten Jahren wurden Ausbilder:innen wieder stärker in den Fokus genommen. Sandra Bohlinger und Kolleg:innen haben 2024 unter unserer Mitwirkung einen Band herausgegeben, der das betriebliche Aus- und Weiterbildungspersonal wieder in den Fokus der Berufsbildungsforschung rückt. Auch Florian Wolff betrachtete in seiner Dissertation 2023 die Kompetenzanforderungen an betriebliches Ausbildungspersonal am Beispiel des digitalen Wandels zu Industrie 4.0 und identifizierte dabei vier grundlegende Bezugssysteme des Ausbildungspersonals: Facharbeit, Pädagogik, Ausbildungssystem und Unternehmen sowie einen Anstieg der Komplexität der Arbeit. Anke Bahl und Verena Schneider hingegen warfen 2022 einen Blick auf den Datenstand zu betrieblichem Ausbildungspersonal und kamen zu dem Schluss, dass das statistische Material große Lücken aufweist – sie zeigen aber auch, dass sich die Datenlage bessert und verweisen auf das nächste BIBB-Betriebspanel, das Ausbildungsdaten noch intensiver beleuchten wird, sowie auf erste Überlegungen der nächsten BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung (ETB) repräsentative Strukturdaten und Informationen zu erheben. Karrierewege mit Fokus auf Durchlässigkeit und Anerkennung werden bei Stefan Harm und Kollegen 2022 thematisiert und Clarissa Pascoe behandelte 2023 in einer qualitativen Studie in ihrer Dissertation den Übergang in die hauptamtliche Ausbilder:innentätigkeit.

Die duale Ausbildung ist Startpunkt und gleichzeitig Voraussetzung für den Einstieg in ein Berufsleben als Fachkraft, und das betriebliche Ausbildungspersonal ist erste/r Ansprechpartner:in für junge Menschen, die über

die duale Berufsausbildung ins Berufsleben einsteigen. Auch ein großer Teil der untersuchten Beschäftigten hat eine duale Ausbildung hinter sich und gleichzeitig die Anforderung des lebenslangen oder lebensbegleitenden Lernens vor sich. Seitens der AIS wird (zu Recht) immer wieder kritisiert, dass das implizite Wissen oft ignoriert wird und zu selten eine Rolle spielt – so sehr, dass der Eindruck entsteht, das (non-)formale Lernen hätte einen geringeren Stellenwert. In der Bildungsforschung wiederum entsteht tendenziell der gegenteilige Eindruck, dass die (non-)formalen bzw. zertifizierbaren Bestandteile (aufgrund der Messbarkeit) eher überschätzt werden. An genau dieser Problemstellung setze ich in dieser Monografie mit dem Konzept des Komplementärwissens an, das eben nicht auf ein neues Verstehen alter Begriffe pocht, die genauso wie sie sind ihre Daseinsberechtigung haben, sondern einen neuen Begriff für das anbietet, was im Strategisch-Politischen untergeht: dem wichtigen Zusammenspiel aus formalisiertem, nicht-formalisiertem und implizitem Wissen.

