

Neue Arbeitsformen – neue Weiterbildungsformen

MATTHIAS BINDER UND JOSEPHINE HOFMANN

Abstract

„New Work“, die neue Arbeit, ist in aller Munde. Digitalisierung, Industrie 4.0-Technologie und Künstliche Intelligenz verändern die Art, wie wir arbeiten. Das stellt Unternehmen wie Beschäftigte vor große Herausforderungen. Um mit den Veränderungen Schritt zu halten, ist die kontinuierliche Qualifizierung der Beschäftigten notwendig. Doch wie kann sie angesichts von Entwicklungen wie dem demografischen Wandel und der Akademisierung aussehen? Wer ist für die Weiterbildung der Beschäftigten verantwortlich? Wie sieht das berufliche Lernen der Zukunft aus? Es ist klar, dass sich die Art der Weiterbildung ändern muss. Neue Arbeit braucht neues Lernen. Es geht aber nicht nur darum, (neue) Fach-, Sozial- und Digitalkompetenzen auf- und auszubauen. Es muss sich die Art der Weiterbildung ändern. Beispielsweise kann die Führungskraft als Lerncoach agieren oder die Weiterbildung wird mit Arbeits- und Lernprojekten in den Prozess der Arbeit integriert. Doch es braucht mehr als eine neue organisationale Verankerung und eine stärkere Verschränkung mit der Arbeit. Neues Lernen bedeutet mehr Freiheiten für die Lernenden, aber auch mehr Eigenverantwortung. Neues Lernen heißt, neue Technologien und Methoden zu nutzen, um bedarfsgerechte, individuelle Lernpfade zu gestalten. All das erfordert entsprechend qualifiziertes Lehrpersonal. So entwickelt sich Weiterbildung vom Kostenfaktor zur Investition. Sie wird strategischer und erleichtert den Lerntransfer. Ein Weg, der noch lang ist, sich aber lohnt. Dieser Beitrag gibt Impulse dafür, wohin dieser Weg führt und wie er beschränkt werden kann.

Schlagerworte: Berufliche Bildung; Lebensbegleitendes Lernen; Digitalisierung; Durchlässigkeit; New Work

“New Work” is an omnipresent buzzword nowadays. Digitalization, Industry 4.0-technology and Artificial Intelligence change the way we work. This presents an enormous challenge for companies and employees alike. To keep pace with change, we need continuous learning. Given developments like demographic change and academisation: How could this look like in future? Who is responsible for the further education of employees? Clearly, training must become different. New Work needs New Learning. This is not simply about building and extending (new) professional, social and digital competencies. The way of doing trainings has to change as well. For example, leaders can act as learning-coaches or further education is integrated in to the process

of work by using “Work-and-Learn-Projects”. Yet, there is more to New Learning than a new organisational embedding or a more intense integration into work itself. New Learning also brings more freedom, but also more self-responsibility for learners. It means to use new technologies and methods to create individual learning paths that are in line with the demand of employees. All this requires a highly qualified training staff. In consequence, however, further education changes from being a cost factor to being an investment. It becomes more strategic whilst also making learning transfer easier. A long way to go – but it is worth to start walking. This article presents ideas on where the way might lead to and what could be the first steps to go on it.

Keywords: vocational education and training; lifelong learning; digitalization; permeability; new work

Die Arbeitswelt im Wandel

Beschleunigung in der digitalisierten Welt

Die Entwicklungen der Corona-Pandemie zeigen überdeutlich, welchen Nutzen digitalisierte Produktionsprozesse, Arbeits- und Kooperationsstrukturen haben und wie segensreich sich diese auf die Erhaltung der Arbeitsfähigkeit von Unternehmen auswirken können. Sie erlauben die Aufrechterhaltung des Betriebes und zentraler Arbeitsprozesse und bieten die Möglichkeit wesentliche Vorgänge, Kundenanfragen und Arbeitsprozesse auch von anderen Orten aus (derzeit vornehmlich von daheim aus) abzuwickeln (vgl. Hofmann, Piele & Piele 2020). Wir konnten in den letzten Monaten beobachten, wie wichtig digitalisierte Kundenschnittstellen und darauf beruhende digitale bzw. hybride Geschäftsmodelle sind. Genauso klar wurden uns die Defizite in digitalen Infrastrukturen und Digitalkompetenzen vor Augen geführt. Man denke allein daran, wie unvorbereitet sich viele deutsche Schulen auf eine Umstellung hin zum E-Learning gezeigt haben.

Die Möglichkeiten der digitalen Transformation waren allerdings schon vor Mitte März 2020 ein strategisch hoch relevantes Thema. Die heutige Wettbewerbsumwelt stellt ein unternehmerisches Umfeld dar, in dem schnelle Reaktionsfähigkeit, die proaktive Aufnahme relevanter Trends, die agile Umsetzung von Produktneuerungen oder Prototypen bei gleichzeitiger Risikofreude wesentlich sind, um am Markt zu bestehen. Produktentwicklungszyklen müssen sich beschleunigen, da dank der internationalen Vernetzung jederzeit völlig neue Wettbewerber aus unbekanntem Richtungen auftauchen können. Der Markt wird durch diese Vernetzung global und damit potenziell größer, wodurch sich neue Kundengruppen erschließen lassen. Zudem erlauben digitale Prozesstechnologien die Verkürzung und Beschleunigung bestehender Produktions- und Kooperationsprozesse.

Alle Unternehmen stehen vor mehr oder weniger drängenden Fragestellungen und Herausforderungen. Es gilt neue, digitale Geschäftsmodelle zu entwickeln, neue Märkte zu erobern und das Unternehmen unter Einsatz digitaler Hilfsmittel schneller

und effizienter zu machen. Gefragt sind also Innovationen – in Produkten, Dienstleistungen, Prozessen und hierbei grundlegenden Strukturen. Diese Innovationen sind nur möglich mit einer Belegschaft, die ihre Qualifikationen laufend anpasst, neue Prozesse und Arbeitsformen realisieren kann und damit ein großes Maß an Veränderungsfähigkeit zeigt. Um diese Fähigkeiten aufzubauen, braucht es sowohl Anpassungs- als auch Aufstiegsqualifizierung (vgl. Hofmann & Wienken 2020).

Veränderte Tätigkeiten und Qualifikationsstrukturen

Die Digitalisierung verändert unsere Arbeitsmittel. Die analoge Informationsaufbereitung und -bearbeitung verschwindet, Papierdokumente sind in vielen Bereichen durch digitale Informations- und Bearbeitungsketten ersetzt. Überall da, wo Informationen und Wissen verarbeitet und erzeugt werden, bietet sich ein natürliches Potenzial der Digitalisierung. Kombiniert mit Vernetzung, der Weiterentwicklung und der Miniaturisierung von Endgeräten geht damit eine Mobilisierung von Arbeitsgeräten und -orten einher. Dadurch verändern sich die Art der Interaktion mit den Arbeitsmitteln und schlussendlich die Tätigkeiten der Beschäftigten selbst. Immer intelligenter Softwarekomponenten erlauben eine weitergehende Übergabe auch komplexer Prüf- und Suchtätigkeiten bzw. schlussfolgernder oder prozesssteuernder Tätigkeiten an Maschinen und Algorithmen.

Inwieweit damit menschliche Arbeitsinhalte wegfallen, kann nur branchenspezifisch beantwortet werden. Zumindest die Entwicklungen im Finanzdienstleistungsbereich stehen hier als Beispiel. Sie zeigen, wie das Online-Banking in Kombination mit intelligenteren Algorithmen Tätigkeiten von Bankfachpersonal, etwa die „Kundenarbeit“ an Terminals, überflüssig machen kann. Aktuell wird die Diskussion durch den stark wachsenden Anteil von Robotern in Produktions- und zunehmend auch in Dienstleistungsprozessen befeuert. Bilder von Menschen, die gemeinsam mit Robotern Autoteile montieren, verbildlichen diese Veränderungen. Pflegeroboter in Altersheimen sollen bei Hebe- und einfachen Unterstützungstätigkeiten helfen. Die Roboter haben ihre Käfige verlassen, ausgestattet mit Sensorik für eine freiere Bewegung im Raum und einer fallbezogenen und zunehmend natürlichsprachlichen Interaktion mit dem Menschen.

Die Diskussion um diese Roboter lässt Visionen der 1980er-Jahre wiederaufleben, die durch Erwartungen in Bezug auf menschenleere Fabriken geprägt waren. Diese Visionen haben sich nicht bewahrheitet. Angesichts der neueren Leistungssprünge der Robotertechnologie und des zunehmenden Einzugs von Künstlicher Intelligenz in Software stellen sich bestimmte Fragen heute trotzdem erneut: Wer macht die Arbeit? Wer „dient“ wem? Entwicklungen wie Exoskelette demonstrieren, wie menschliche Arbeit z. B. durch Unterstützung des Skelettapparates erleichtert werden kann (vgl. Bauer & Hofmann 2018). All dies hat Einfluss auf Qualifikationsbedarfe: Sei es, dass neue Metaqualifikationen erforderlich werden, um z. B. erfolgreich auf Distanz zusammenzuarbeiten (z. B. neue Moderationskompetenzen für Tele-Meetings und Digitalkompetenzen (vgl. hierzu den Beitrag von Glase und Kunze in die-

sem Band)), sei es, weil sich Tätigkeiten verändern, z. B. ein höherer Anteil an Wissensarbeit erforderlich wird – oder auch das Gegenteil.

Allgemeingültige Aussagen sind daher schwierig und es müssen branchenspezifische Entwicklungen sowie Fragen z. B. der lokalen Produktionsorganisation beachtet werden. Dies belegt auch die aktuelle Studie des Fraunhofer IAO (vgl. Herrmann, Beinhauer, Borrmann u. a. 2020) zu den Auswirkungen von Elektromobilität und Digitalisierung auf die Qualität und Quantität der Beschäftigung bei Volkswagen. Hier hatte der Volkswagen-Konzern auf Initiative seines Nachhaltigkeitsbeirates gemeinsam mit dem Fraunhofer IAO eine umfassende und differenzierte, aus der Praxis abgeleitete Vorausschau auf die Beschäftigungsentwicklung bei Volkswagen im Verlauf des kommenden Jahrzehnts vorgelegt.

In Bezug auf die Beschäftigungseffekte konnte ermittelt werden, dass die Beschäftigungsverluste durch die Einführung der Elektromobilität bei Volkswagen im Bereich der Fahrzeugfertigung voraussichtlich weitaus geringer sein werden als in globalen Studien prognostiziert.

„In allen untersuchten Jobclustern und Bereichen wird die Digitalisierung große qualitative Veränderungen der Beschäftigung auslösen. Diese führen in fast allen untersuchten Bereichen zu erheblichen Aus- und Weiterbildungsbedarfen hinsichtlich der Digitalkompetenz. [...] Umfangreiche technische und organisatorische Veränderungen sind durch die Umsetzung von IT-Großprojekten wie etwa der Digitalen Produktionsplattform zu erwarten“ (Herrmann, Beinhauer, Borrmann u. a. 2020, S. 6).

Festgestellt wird auch, dass Zukunftskompetenzen im einzelnen Unternehmen wie im automobilen Ökosystem und damit verbundene Ausbildungs- und Qualifikationsbedarfe identifiziert und in Aus- und Weiterbildungsordnungen bzw. -angebote umgesetzt werden müssen.

Kann man übergreifende Aussagen zur Beschäftigungsbilanz der Digitalisierung machen? Werden Arbeitsplätze wegfallen? Falls ja, wer wird davon betroffen sein? Wo entstehen neue Arbeitsplätze? Welche Qualifizierung wird nötig sein, welche neuen Berufe wird es geben? Früher war die eindeutige Antwort: Jobs mit niedrigen Löhnen und vor allem für Geringqualifizierte fallen weg, da sie automatisiert oder in Niedriglohnländer verlagert werden. In der aktuellen Diskussion zur Digitalisierung ist hingegen die These sehr präsent, dass zunehmend Tätigkeiten im mittleren Qualifikationsbereich, vor allem solche mit hohem Routineanteil, wie z. B. Buchhaltung oder Warenprüfung, automatisiert werden können. Obwohl es in Deutschland in jüngerer Zeit Hinweise darauf gibt, dass die Bedeutung dieses Bereiches tendenziell rückläufig ist, ist ein Einbruch der Beschäftigung dort bisher nicht zu verzeichnen.

Die US-amerikanische Studie von Frey und Osborne (2013) kommt zu dem Ergebnis, dass 47 Prozent der Jobs in den USA durch Automatisierung gefährdet sind (in Deutschland 42 Prozent) (Frey & Osborne 2013, Bonin, Gregory & Zierahn 2015). Die Tatsache, dass nicht nur Routineaufgaben, sondern auch andere Arten geistiger Arbeiten durch Algorithmen ersetzt werden können, hat die Diskussion in Deutschland befeuert. Die Studie von Dengler und Matthes aus dem Jahr 2015 kommt aller-

dings zu dem Ergebnis, dass ein massiver Abbau der Beschäftigung nicht zu erwarten ist. Sie beziffern den Anteil an hochgradig substitutionsgefährdeten Arbeitsplätzen auf 15 Prozent (vgl. Dengler & Matthes 2015, S. 6 ff.). Die dennoch erwarteten deutlichen Beschäftigungswirkungen werden, je nach konkreter Ausgestaltung der Digitalisierung und dem Erfolg notwendiger Qualifikationsbemühungen, sehr unterschiedlich eingeschätzt. Es wird erwartet, dass ganz neue Berufsbilder entstehen. All das prägt die Qualifikationsanforderungen und hierauf abzielende Ansätze der beruflichen Aus- und Weiterbildung.

Agile Organisation

Neben der beschriebenen Flexibilisierung von Arbeitsort und -zeit führen die Digitalisierung und ihre wettbewerblichen Herausforderungen zu einer zunehmenden Realisierung agiler Organisationsstrukturen, zumindest in Teilen der Unternehmen und Organisationen. Agilität ist ein Prinzip, das zuerst in der Softwareentwicklung Eingang gefunden hat. Dieses Vorgehen ist allerdings nicht für jede Art von Produkt oder Dienstleistung geeignet. Es beschreibt im Kern eine extrem kundenorientierte Herangehensweise, ein iteratives Vorgehen und die dazugehörige Haltung der beteiligten Personen. Wesentliches Stichwort ist das sogenannte „minimum viable product“. Die Idee dahinter ist, schnell eine 80-Prozent-Lösung auf den Markt zu bringen und die Kundenreaktion aktiv einzufangen. Dann wird das Produkt iterativ verbessert und wieder auf den Markt gebracht.

Gemäß dieser Definition ist Agilität eine wichtige Antwort auf die Umwelt, in der sich Wirtschaft und Gesellschaft heute befinden: Schnell veränderlich, komplex, international vernetzt, extrem auf technologische, geschäftsmodellbezogene und soziale Innovationen angewiesen. Das Arbeiten in agilen Prinzipien erfordert eine große Offenheit dafür, veränderte Anforderungen schnell aufzunehmen und Dinge auszuprobieren. Gleichzeitig muss man sich von dem Glauben verabschieden, alles „durchplanen“ zu können und langwierige, häufig hierarchische Abstimmungswege unbedingt durchlaufen zu müssen. Agile Prinzipien setzen auf die breite Aktivierung der Tatkraft und Ideen möglichst vieler Beteiligter, Mitarbeitenden, Kundinnen und Kunden. Allerdings ist es eine große Herausforderung, diese agilen Prinzipien in bestehenden Strukturen und Abläufen zu implementieren.

Ältere und diversere Belegschaften

Ein Thema ist in den letzten Jahren etwas aus dem Blick geraten: Die Veränderungen der Belegschaften implizieren spezifische Herausforderungen an die berufliche Bildung. Die Berufstätigen werden älter, diverser, der Anteil von Menschen mit Migrationshintergrund nimmt zu. Das lebensbegleitende Lernen wird wichtiger, da wir uns weniger auf bekannte berufliche Bildungsabschlüsse und deren Anrechenbarkeit verlassen können. Viel zu stark verändert sich die Arbeit im Laufe eines – immer längeren – Berufslebens.

In den letzten Jahren haben wir viel Neues z. B. über die Lernfähigkeit älterer Menschen gelernt: Neurowissenschaftliche Erkenntnisse belegen, dass Ältere prinzi-

piell genauso lernfähig sind wie Jüngere. Allerdings hinterlässt der tägliche Gebrauch unseres Gehirns über die Jahre Spuren. Ein Mensch, der jahrelang kaum Lernanstöße erhalten hat und in einer monotonen Arbeitsumgebung arbeitet, ist in seiner kognitiven Leistungsfähigkeit wesentlich schlechter als eine Person im gleichen Alter, in einer abwechslungsreichen, lernförderlichen und ermutigenden Umgebung (vgl. Bauer, Hofmann, Korge & Reiners 2010, Spitzer 2008). Ältere Menschen lernen anders und knüpfen an das bestehende Wissen an. Sie können aber prinzipiell die gleichen Veränderungen bewältigen wie jüngere Menschen.

Der prägende Einfluss der täglichen Lernumgebung macht deutlich, dass es unzureichend ist, sich ausschließlich auf Maßnahmen für die vermeintliche Problemgruppe der Älteren zu konzentrieren. Vielmehr muss der gesamte Prozess des Alterns in der Erwerbstätigkeit positiv genutzt und gestaltet werden. Es geht darum, eine kontinuierliche Entwicklungsumgebung zu schaffen. Anders formuliert: „Lernen im Alter“ muss früh beginnen, damit Entwicklungswege über die gesamte Spanne des Erwerbslebens offenbleiben und aktiv genutzt werden. Von Beginn an sollte großer Wert auf dauerhafte, tägliche Lernchancen gelegt werden, um das Gehirn, die Verhaltensmuster und die persönliche Gewöhnung hierauf auszurichten. Damit werden die Voraussetzungen für eine dauerhafte Lernfähigkeit und Flexibilität geschaffen. Das ist als ein Plädoyer für arbeitsplatznahe, dauerhafte und prozessintegrierte Lernformen zu verstehen. Das umfasst Formate, die nicht nur auf bekannten Abschlüssen und dem Bildungskanon aufbauen, sondern auch informelles Lernen integrieren (vgl. Hofmann & Korge 2011 sowie den Beitrag von Fischer und Fleck in diesem Band).

Auch der wachsende Anteil von Beschäftigten mit Migrationshintergrund stellt neue Anforderungen an Prozesse der Anerkennung von Bildungsabschlüssen und der nachholenden Qualifizierung für den deutschen Arbeitsmarkt. Hier sind gerade auch Unternehmen gefragt, flexibel zu sein. Dies gilt genauso für die Arbeitsmarktverwaltung und die Entwickler:innen von beruflichen Qualifizierungsangeboten.

Exkurs: Zwei Welten

Immer ist zu bedenken, dass viele Unternehmen zwei sehr verschiedene Bereiche umfassen. Im direkten Bereich werden Produkte hergestellt, der indirekte Bereich übernimmt Entwicklung und Verwaltung. Diese Bereiche unterscheiden sich mit Blick auf die Digitalisierung teilweise erheblich. Das betrifft sowohl die aktuelle Nutzung der dadurch geschaffenen Möglichkeiten als auch den Zugang dazu.

Auch wenn bereits 2016 67 Prozent der Beschäftigten in der Fertigung mit Computern gearbeitet haben (vgl. Arnold, Butschek, Steffes & Müller 2016), ist eine Digitalisierungslücke zu erkennen. Der Produktionsbereich bleibt mit Blick auf den Einsatz moderner Technologien tendenziell hinter dem Büro zurück (vgl. Arntz, Gregory & Zierahn 2020). In der Unternehmensorganisation haben so gut wie alle Beschäftigten mit digitaler Technologie gearbeitet.

In der Corona-Krise zeigte sich, dass Beschäftigte mit Bürotätigkeiten mobile Arbeit wesentlich stärker nutzen konnten als Produktionsmitarbeitende. Das hat zum einen mit der Art der Tätigkeit zu tun: Wer Produkte an einer Maschine oder am

Fließband herstellt, kann die Arbeit nicht ohne Weiteres an einen anderen Ort verlegen. Andererseits bestimmen der Bildungsgrad und der Verdienst den Zugang zu Telearbeit (vgl. Sostero, Milasi, Hurley u. a. 2020, S. 46, 49). In Fertigungsberufen ist der Anteil der Helferberufe wesentlich höher, in der Unternehmensführung und -organisation der Expertenanteil (vgl. Bundesagentur für Arbeit 2019). Insofern ist davon auszugehen, dass sich im Büro der Arbeitsort wesentlich stärker flexibilisiert, als das im Produktionsbereich der Fall ist (vgl. Dispan 2021).

Modelle wie Gleitzeit und Vertrauensarbeitszeit gewähren den Beschäftigten auch in der Gestaltung ihrer Arbeitszeit teilweise erhebliche Freiräume. In den Produktionshallen hingegen herrscht häufig ein eng getakteter Zeitplan. Jede Abweichung oder gar Unterbrechung ist mit erheblichen Kosten verbunden. Um im Produktionsbereich mehr zeitliche Flexibilität zu schaffen sind – zumindest heute noch – variabel einsetzbare Springer notwendig. Solche Beschäftigten, die flexibel verschiedenste Arbeiten ausführen, können sich gerade kleinere Unternehmen aber oft nicht leisten.

Zukünftig sieht Dispan (2021) durchaus das Potenzial für eine stärkere Flexibilisierung auch im Produktionsbereich, beispielsweise für Beschäftigte in Instandhaltung, Maschinenbedienung und Montage. Er geht davon aus, dass sich die Tätigkeiten „von stärker mechanischer Arbeit hin zu mehr Steuerungs-, Kontroll- und Überwachungsfunktionen“ (Dispan 2021, S. 126) verschieben werden. Wird also die Automatisierung in der Produktion einen wesentlich stärkeren Beschäftigungseffekt haben als im Büro? Dispan geht vom Gegenteil aus. Er erwartet für das Büro eine umfassende Automatisierung, für den Produktionsbereich hingegen eine Polarisierung der Qualifikationen. Das heißt, es werden sowohl mehr Beschäftigte mit geringer Qualifikation als auch mit hoher Qualifikation gebraucht, die mittlere Qualifikationsebene hingegen wird weniger relevant (vgl. Dispan 2021, S. 129).

Diese These wird von dem errechneten Substituierbarkeitspotenzial verschiedener Berufe durchaus gestützt. Für Fertigungs- und Fertigungstechnische Berufe wurde etwa ein überdurchschnittlicher Anteil von Tätigkeiten mit hohem Substituierbarkeitspotenzial (80,7 und 57,4 Prozent) ermittelt (vgl. Bundesagentur für Arbeit 2019, Dengler & Matthes 2015). Da diese beiden Gruppen rund ein Fünftel aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland ausmachen, liegt hierin enormes Veränderungspotenzial (vgl. Bundesagentur für Arbeit 2019). Allerdings spielen dabei ethische und betriebswirtschaftliche Fragestellungen eine Rolle (Dengler & Matthes 2015). Angesichts der zunehmend geringeren Kosten für Technologie könnte dennoch schon bald eine weitergehende Automatisierung stattfinden.

Bei den Berufen im Bereich Unternehmensführung und -organisation weisen fast 77 Prozent ein mittleres Substituierbarkeitspotenzial auf (vgl. Bundesagentur für Arbeit 2019). Folglich können auch im indirekten Bereich durch Automatisierung potenziell umfangreiche Veränderungen ausgelöst werden. Das Automatisierungspotenzial bei der Büroarbeit wird oft unterschätzt.

Ein Grund dafür ist, dass die Produktion von der Digitalisierung physisch betroffen ist – Veränderungen sind sichtbar. Beschäftigte tragen AR-Brillen oder nutzen

Virtual-Reality-Anwendungen. Assistenzsysteme wie Scanner oder Aufmerksamkeitslenkung mit Licht führen zu einer klaren Veränderung des Shopfloors. Im Büro hingegen stehen heute wie vor zehn Jahren PCs, Laptops und Bildschirme. Es hat sich anscheinend nicht viel getan. Die wesentlichen Veränderungen finden im Hintergrund, unsichtbar, statt. Software vereinfacht die Arbeit und erledigt manches sogar autonom. Chatbots übernehmen die ersten Kommunikationsschritte mit dem Kunden und lernende Algorithmen prüfen Reklamationen eigenständig.

Aus der besprochenen Differenzierung lässt sich also in der Tat folgendes Bild ableiten: In der Produktion könnten bestimmte Berufsbilder weitgehend verschwinden. Die Beschäftigten übernehmen dann andere, auch neuartige Aufgaben. Diese sind idealerweise höherwertiger, es kann in Teilen aber zur Dequalifizierung kommen – Beschäftigte übernehmen weniger anspruchsvolle Aufgaben. Im Büro hingegen werden sich Berufsbilder erhalten, aber stark wandeln. Bestimmte Tätigkeiten entfallen, im Gegenzug kommen neue hinzu. Möglicherweise, werden die verbleibenden Tätigkeiten bei weniger Personal gebündelt. In jedem Fall unterscheidet sich der Qualifizierungsbedarf. Während im indirekten Bereich vor allem eine gezielte Weiterqualifizierung relevant ist, wird in der Produktion zusätzlich eine umfassende Um- bzw. Neuqualifizierung wichtig.

Neue Herausforderungen: Anpassungsstau

Akademisierung und zu wenig Durchlässigkeit

Der spätestens mit dem Bologna-Prozess verstärkte Trend zur Akademisierung der beruflichen Bildung stellt die Anbieter beruflicher Bildungsangebote, der überbetrieblichen Ausbildung und der Weiterbildung z. B. in Meisterkursen unter einen verstärkten Wettbewerbsdruck. Immer mehr junge Leute entscheiden sich für ein Studium, was auch Unternehmen bei der Besetzung von Lehrstellen spüren. Zudem wird immer deutlicher, dass Angebote der beruflichen Weiterbildung attraktiver und den akademischen Ausbildungen bestmöglich gleichgestellt werden müssen. Hier hat die Reform des Berufsbildungssystems im Jahr 2019 einiges bewirkt (z. B. die Einführung des „Bachelor Professional“), doch es gibt noch viel zu tun, um das renommierte und weltweit anerkannte deutsche System der dualen Berufsbildung zukunftsfit zu machen. Der Blick auf die Realität des deutschen Berufsbildungssystems, gerade in Branchen mit starkem Innovationsdruck, zeigt einige Ansatzpunkte, die auch durch Förderprogramme wie z. B. das 2020 gestartete INNOVET-Programm des BMBF aufgegriffen werden.

Angebote der beruflichen Bildung müssen mit Blick auf ihre Durchlässigkeit deutlich besser werden. Die Anreize für die einzelnen Mitarbeitenden, durch anrechenbare Angebote von Weiterbildung zu profitieren, die arbeitsmarkt- und bildungssystemorientiert verwertbar sind, müssen gestärkt werden. In der bisherigen beruflichen Bildungslandschaft weisen Beschäftigte mit einfachen Tätigkeiten nur eine geringe Weiterbildungsquote auf (vgl. Baum & Likowski 2020). Notwendig werden

daher Angebote, die über alle Stufen des Deutschen Qualifikationsrahmens (DQR) hinweg anrechenbare Angebote umfassen. Damit bestünde z. B. die Möglichkeit, für angelernte Fachkräfte bzw. bei einem Quereinstieg Bildungskarrieren aufzubauen, die der persönlichen Weiterentwicklung genauso dienen wie den Unternehmen, die dringend nach entsprechenden Fachkräften suchen.

Anpassungsgeschwindigkeit von (Weiter-) Bildungsangeboten

Weiterbildung ist zu reaktiv und bringt herstellerseitige Innovationen zu spät in offizielle, anerkannte Bildungsgänge. Bisher ist der Zeitversatz zu groß. Die Lernangebote sind zu wenig modular und unzureichend an den individuellen Nachfragen der Unternehmen orientiert. Sie sind zu unflexibel und kaum in den Arbeitsalltag zu integrieren. Die Folge: Unternehmen sind daran gehindert, zukunftsorientiert in Aus- und Weiterbildung zu investieren und sich damit mittel- bis langfristige Geschäftschancen zu sichern. In einem jüngst erschienenen Artikel hat der Präsident des BIBB, Friedrich Hubert Esser, gefordert, adaptiv ausgerichtete Weiterbildungsformate zu fördern, um der Individualität betrieblicher Prozesse zu entsprechen. Er kommt zu dem Schluss, dass Angebote der beruflichen Bildung momentan die Potenziale übergreifender Vernetzung und komplementärer Angebote – auch in unterschiedlichen Regionen und Bundesländern – nicht effektiv nutzen (vgl. Esser 2020).

Verantwortlichkeiten in den Betrieben

Gerade für kleine und mittlere Unternehmen sowie mittelständisch geprägte Unternehmen ist es eine große Herausforderung, dass es nur selten klare Zuständigkeiten für die Personalentwicklung und Weiterbildung gibt. Sowohl Verantwortungsträger:innen als auch Mitarbeitende dieser Unternehmen sind auf gut auffindbare und gut verwertbare Angebote angewiesen. Eine ausgereifte, durch Verbände, Kammern, Bildungsträger oder andere Netzwerke angebotene Weiterbildungsberatung kann hier gute Dienste leisten.

Die Bitkom Akademie hat in einer Befragung von Beschäftigten aller Hierarchieebenen herausgefunden, dass 70 Prozent die Verantwortung für die Weiterbildung im Unternehmen bei den Mitarbeitenden sehen (vgl. Bitkom & HRpepper 2020). Gemäß des Adult Education Survey (AES) beteiligen sich aber nur 40 Prozent an betrieblicher Weiterbildung (vgl. BMBF 2019, S. 22). Wie lässt sich diese Diskrepanz erklären? Einerseits könnte es sein, dass sich Beschäftigte bereits heute häufig informell weiterbilden. Dann müssen sich Betriebe fragen, wie dieses informelle Lernen unterstützt und das gewonnene Wissen nutzbar gemacht werden kann. Andererseits könnte es Weiterbildungshürden geben. Leifels (2017) hat in der Tat eine Vielzahl an Hemmnissen identifiziert. Neben fehlender Zeit und Finanzierungsmöglichkeit waren das eine Unterschätzung des eigenen Weiterbildungsbedarfs sowie fehlende Beratung. In diesem Falle stünden Unternehmen vor der Herausforderung, die passenden Bedingungen für ein eigenverantwortliches, proaktives Lernen der Beschäftigten zu schaffen (vgl. hierzu den Beitrag von Baron, Guischart und Kurz in diesem Band).

Neues Lernen: technologisch, adaptiv, eigenverantwortlich

Angesichts des Wandels in der Arbeitswelt und der neuen und bestehenden Herausforderungen für die Weiterbildung ist klar, dass sich auch das Lernen wandeln muss. Doch wie wird das Neue Lernen aussehen? Wir haben sechs Entwicklungs- bzw. Handlungsfelder identifiziert, die es ermöglichen, dass das Lernen technologischer, adaptiver und eigenverantwortlicher wird, als wir es heute kennen (Abb. 1).

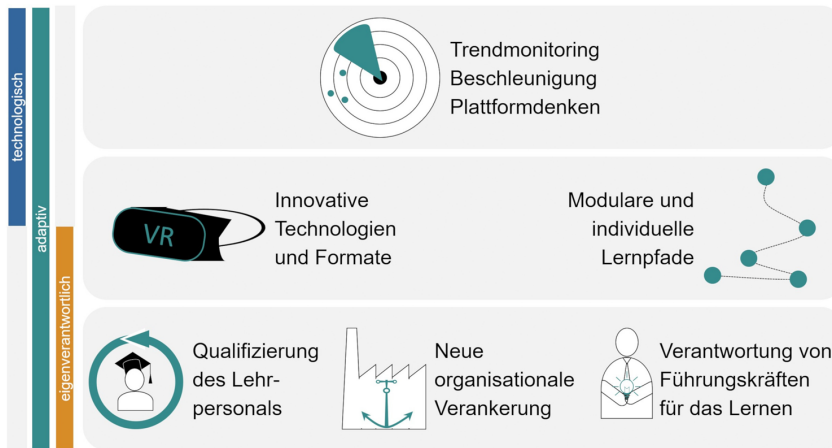


Abbildung 1: Neues Lernen – Entwicklungs- und Handlungsfelder (Quelle: Eigene Darstellung)

Trendmonitoring, Beschleunigung und Plattformdenken

Um den zu langen Zeitversatz zwischen Technologieinnovation, Markteinführung und Schulungen zu verkürzen, benötigen wir agilere Systeme des Trendmonitorings und der Bestimmung von Lerninhalten. Dieses könnte gemeinsam von Vertreterinnen und Vertretern der Bildungsanbieter, der Hersteller und der potenziellen Schulsungs„abnehmer:innen“ entwickelt und implementiert werden. Es könnte strukturell und methodisch z. B. mithilfe einer regelmäßigen Bedarfserhebung erfolgen, in der maßgebliche Trends erforscht, operationalisiert und zügig in Lernangebote umgesetzt werden. Bisher finden diese Arbeiten stark getrennt, zeitversetzt und weniger marktorientiert statt.

Unternehmen – wie Beschäftigte – sollten eine neue Perspektive auf die Weiterbildung entwickeln. Anstatt vornehmlich auf eigene und externe Lehrveranstaltungen zu setzen (vgl. Seyda & Placke 2020), sollten andere, bestehende Lernangebote eingebunden werden. Schon heute gibt es eine Vielzahl an Lernplattformen (z. B. LinkedIn Learning, Coursera, Udacity, Cornerstone u. a.) sowie weitere qualitätsgesicherte Online-Kurse (z. B. Massive Open Online Courses, MOOCs). Zunehmend werden auch Open Educational Resources (OER) für die berufliche (Weiter-)Bildung zur Verfügung gestellt. All das ist ohne Zeitverzögerung und bedarfsorientiert verfügbar. Informelle Lernformen wie Podcasts und Videos sollten für ein Lernen im „moment of need“

eingebunden werden. Kurzum, es sollten nicht immer eigene Lösungen erstellt werden, wenn es bereits anderswo ein Angebot gibt.

Innovative Technologien und Formate

In vielen Bereichen der beruflichen Bildung könnte der Einsatz innovativer Lerntechnologien wie z. B. Augmented Reality sinnvoll sein, z. B. wenn es um die Einübung von Installations-, Inbetriebnahme- oder Qualitätssicherungsprozessen geht. Zusätzlich braucht die berufliche Bildung erweiterte Formen von Blended-Learning-Komponenten sowie innovative Formen der Vermittlung von Wissen, z. B. mittels interaktiver Workshop-Formate und Design-Thinking-Ansätzen. Außerdem sollte intensiv über die Einsatzmöglichkeiten künstlicher Intelligenz (KI) nachgedacht werden. Zum einen können KI-basierte Technologien bei der Trendrecherche unterstützen, indem sie das Web systematisiert durchsuchen. Zum anderen haben sie das Potenzial, die Interaktion von Selbstlern-Anwendungen mit den Lernenden zu optimieren.

Durch die resultierende Individualisierung der Lernmodule und entsprechender Nutzerprofile könnten Lernangebote einer breiteren Zielgruppe zugänglich gemacht werden. Dann würden sich die hohen Kosten für Lernmitteldesign und -erstellung deutlich schneller amortisieren. Langfristig wäre es dadurch machbar, so unterschiedliche Zielgruppen wie Auszubildende, angelernte Fachkräfte, Umsteiger:innen, aber auch Geschäftsführer:innen oder vertriebsorientierte Beschäftigte in das Kundenportfolio aufzunehmen. Ihr Wissensbedarf und ihre präferierten Vermittlungs- und Lern-techniken werden sehr divers sein. Überdies würde der Tatsache Rechnung getragen, dass Arbeitskontexte zunehmend teamorientiert aufgesetzt sind. Wird das in Lernsettings abgebildet, wird die Teamorientierung als übergeordnetes Lernziel adressiert. Der Bedarf an solchen integrierenden Lösungen wurde durch Forschungsarbeiten des BIBB belegt (vgl. Zinke 2018).

Modulare und individuelle Lernpfade

Es ist eine Tatsache, dass sich Zielgruppen beruflicher Bildungsangebote in ihren Bedarfen und Lernvorlieben teilweise erheblich unterscheiden. Lernarrangements sollten daher so gestaltet sein, dass Inhalte, Vermittlungsdidaktiken und Settings praxisnah flexibel kombiniert werden können. Der Einsatz von selbst- und fremdgesteuerten Lernformen, die mobil nutzbare digitale Medienangebote mit inhaltlichen Modulen kombinieren, könnte die nötige Flexibilität bereitstellen (vgl. z. B. Kohl 2018).

Langfristig brauchen wir Bildungsangebote, die über alle DQR-Stufen hinweg ein Gesamtkonzept anbieten, modular buchbar, aufeinander anrechenbar und mit den notwendigen Anzahlen an Unterrichtseinheiten versehen sind. So kann z. B. beim Quereinstieg über die DQR-Stufe 4 (Berufsausbildung) der Übergang zu einem Berufsbachelor oder zum Meister erreicht werden. Tätigkeitsspezifische Angebote könnten „fachfremde“ Fachkräfte zusätzlich punktuell qualifizieren. Damit wäre einerseits der Bedarf der Unternehmen adressiert, andererseits könnten Mitarbeitende ihren individuellen Arbeitsmarktwert verbessern.

Der Anspruch, individualisiertes Lernen zu ermöglichen, verändert den Ansatz der betrieblichen Weiterbildung grundlegend. Statt einheitliche Schulungen für alle oder ausgewählte Beschäftigte anzubieten, werden flexible Lernformen nötig. Das können beispielsweise „Working-Out-Loud (WOL)“ oder „LernOS“-Circle sein. Beides sind Formate, in denen Lernende ihr selbst definiertes Lernziel über mehrere Wochen gemeinsam mit anderen bearbeiten. Ähnlich offen sind Barcamps – Konferenzformate, die nur einen zeitlichen Rahmen vorgeben. Die Teilnehmenden füllen den Tag mit den Inhalten, die sie benötigen.

Zukünftig werden solche informellen Lernarrangements stärker mit klassischen Formaten verschränkt. Beispielsweise kann ein Lernpfad definiert werden, der einige Webinare zur Wissensvermittlung mit einem Präsenztraining und dem Absolvieren eines WOL-Circles kombiniert. Das lässt den Mitarbeitenden viel Freiraum, gleichzeitig kann der Betrieb essenzielle Inhalte vermitteln. Damit kann an individuellen wie unternehmensseitig definierten Bedarfen entlang gelernt werden.

Weiterqualifikation des Lehrpersonals

Neue Inhalte und Formate für Lernangebote sind notwendig, aber nicht hinreichend. Das Lehrpersonal muss laufend weiterqualifiziert werden. Es muss mit den eingesetzten Methoden und Prinzipien Schritt halten können. Am besten gelingt dies durch die aktive Einbeziehung von Lehrkräften der Bildungsorganisationen und der Unternehmen in die Umsetzung moderner Angebote sowie durch eine kontinuierliche Weiterqualifikation in den dazu erforderlichen didaktischen und methodischen Neuerungen.

Neue organisationale Verankerung

Die betriebliche Personalentwicklung wird sich erheblich verändern. Ihre Rolle wird sich von der Anbieterin für Trainings zu einer Anlaufstelle wandeln, die den Beschäftigten und Führungskräften Orientierung für ihr Lernen gibt. Das umfasst die Unterstützung beim Erkennen von Lernbedarfen, bei der Auswahl geeigneter Lernwege und der Entwicklung der eigenen Lernkompetenz. Zu diesem Zweck wird die Personalentwicklung – ggf. unter Nutzung von KI – bestehende Inhalte zu Lernbündeln zusammenstellen („Content Curation“). Unter Umständen wird ein Teil ihrer Aufgaben von Lernbegleiterinnen und -begleitern aus den operativen Abteilungen übernommen.

Es sind die Mitarbeitenden und die Führungskräfte, die als die wesentlichen Verantwortlichen für lebensbegleitendes Lernen und Entwicklung anzusehen sind. Diese Einschätzung wurde in unterschiedlichen Studien (s. o.) und Projekten, wie z. B. dem Projekt „Länger leben. Länger arbeiten. Länger lernen“ im Auftrag von Südwestmetall empirisch aufgenommen (vgl. Bauer, Hofmann, Korge & Reiners 2010). Dort war eine erhebliche Verantwortungsverschiebung für das Lernen der Mitarbeitenden deutlich zu erkennen. Nicht mehr Personal- oder Weiterbildungsabteilungen, sondern den Mitarbeitenden selbst bzw. deren Führungskräften wurde in Sachen lebenslanger Lern- und Veränderungsfähigkeit eine sehr wesentliche Rolle zugeschrieben. 66 Pro-

zent der Befragten sahen die Mitarbeitenden in der ersten Pflicht, wenn es um das Erhalten/Ausbauen der geistigen Flexibilität und der Lernfähigkeit geht. Gleichzeitig wurde den Führungskräften in Bezug auf die kontinuierliche Lernfähigkeit eine große Verantwortung zugewiesen.

Verantwortung von Führungskräften für das Lernen

Die Anforderungen bzw. Erwartungen, die Weiterbildung vorzubringen, standen und stehen im Gegensatz zum Selbstbild und zur jetzigen Aufgabenschreibung von Führungskräften: Kontinuierliches Lernen und Mitarbeitendenentwicklung sind keinesfalls im Fokus der fachlichen Vorgesetzten. Aktuelle Studien des Fraunhofer IAO (z. B. Hofmann & Wienken 2020) zeigen, dass diese sinnhafte Forderung gerade in Bezug auf die Rolle der Führungskräfte bisher nur selten Realität ist. Das Tätigkeitsprofil heutiger Führungskräfte lässt nur wenig Mitarbeitendenentwicklung zu. Sie wird häufig als Zusatzaufgabe betrieben. Zudem nennen die wenigsten Führungskräfte unternehmensseitige Zielvorgaben bezüglich der Entwicklung der Mitarbeitenden. Maßgeblich sind Produktivitätskennziffern und Qualitätsvorgaben.

Mit anderen Worten: Personalentwicklung durch die direkte Führungskraft beruht, so sie stattfindet, derzeit stark auf dem Selbstverständnis und der Eigeninitiative der Führungskraft und wird unternehmensseitig nicht durchgängig unterstützt oder gefordert. Die Ergebnisse unterschiedlicher empirischer Arbeiten des Fraunhofer IAO bestätigen dieses Bild (vgl. Hofmann & Wienken 2020). Führungskräfte sollten für das, was man von ihnen verlangt, belohnt werden. Davon ist die heutige Praxis der Führungskräfteincentivierung allerdings häufig weit entfernt – wo werden schon die Chefin und der Chef besonders belohnt, die sich vorbildlich um die Entwicklung der Mitarbeitenden kümmern? Wie diese Orientierung im Betrieb hergestellt werden kann, wird mit dem folgenden Praxisbeispiel „Führungskraft als Lerncoach“ gezeigt.

Neues Lernen: So wird es schon gelebt

Die Führungskraft als Lerncoach

Im Rahmen des von Südwestmetall geförderten Projektes „Länger leben. Länger arbeiten. Länger lernen“ wurde ein Schulungs- und Entwicklungskonzept entwickelt und umgesetzt, das sowohl die wesentlichen Verantwortlichen, Mitarbeitende und Führungskräfte als auch die prägende tägliche Arbeitsumgebung in den Gestaltungsfokus nimmt. Es wurde mit Unternehmen der Metall- und Elektroindustrie umgesetzt. Maßgeblich ist die enge Kopplung von Lernen und Arbeiten. Dafür entstanden je ein Trainingskonzept für Führungskräfte und Mitarbeitende der Produktion sowie ein Analyse- und Gestaltungshandbuch zur Realisierung lernförderlicher Arbeits- und Produktionsumgebungen im Rahmen bestehender Produktionssysteme (vgl. Bauer, Hofmann, Korge & Reiners 2010).

Das Training „Führungskraft als Lerncoach“ hat zum Ziel, direkte Führungskräfte zur professionellen Mitarbeitendenentwicklung über deren Lebensphasen im

Betrieb hinweg zu befähigen. Ziel ist es, eine Veränderung in der Einstellungs- wie Verhaltensdimension bei den Führungskräften zu erreichen, weg vom herkömmlichen Führungsverständnis hin zu der neuen Rolle als Lerncoach bzw. Lerner möglicher:in als kritisch-konstruktive Begleitung. Als Unterstützung für die Arbeit vor Ort werden praktische Werkzeuge bereitgestellt. Parallel dazu werden gemeinsam mit den Führungskräften Ansätze entwickelt, wie die organisatorischen Rahmenbedingungen an die veränderte Rolle angepasst werden müssen. Das Konzept soll in typische Abläufe des Führungsalltags integrierbar sein. Die damit verbundene Wertigkeit der Mitarbeitendenentwicklung muss im Führungs- und Steuerungssystem des gesamten Unternehmens ihren Niederschlag finden. Nicht zuletzt muss diese Qualifikationsmaßnahme nachhaltig im Unternehmen angeboten werden.

Das Training ist als kombinierter Lernprozess angelegt. Darin wird auf einen Wechsel zwischen Selbstlernphasen und Gruppenlernphasen geachtet. Inhaltliche Einheiten haben den Charakter eines Seminars, in dem stärker gesteuert und zwischen Wissenserweiterung und Transferaufgaben abgewechselt wird. Erste individuelle, arbeitsrelevante Umsetzungsschritte werden für die Weiterarbeit in der kollegialen Fachberatung geplant. Diese hat zum Ziel, Gelerntes aus dem inhaltlichen Modul auf ein persönliches Personalentwicklungsthema zu übertragen.

Das entwickelte Gesamtkonzept des Projektes „Länger leben. Länger arbeiten. Länger lernen“ verlagert die Beschäftigung mit dem Thema weg von der vermeintlichen „Problemgruppe Ältere“ hin zu einer lernorientierten Betrachtung der gesamten Beschäftigungszeit der Mitarbeitenden. Der Gesamtprozess des Alterns gerät in den Blick und mit ihm die Überzeugung, dass Lernen etwas ist, das dauerhaft im Arbeitsprozess verankert werden muss und kann. Es sollte stark von den Lernenden selbst und deren direkten Führungskräften gesteuert und gestaltet werden.

Die Arbeit mit den Pilotunternehmen hat gezeigt, dass die Konzepte „Führungskraft als Lerncoach“, „Mitarbeitende als Lernunternehmer:innen“ und „Lernförderliches Produktionssystem“ tragfähig sind. Die wesentlichste Erkenntnis ist, dass eine aktive Zuwendung hin zu einem lebensbegleitenden Lernen sich nicht auf die Durchführung einmaliger Schulungsmaßnahmen beschränken lässt. Vielmehr muss es dauerhafte tägliche Aufgabe verschiedener Verantwortungsträger:innen werden, die durch flankierende Rahmenbedingungen abgesichert werden sollten. Auch seitens der Geschäftsführung muss ein nachhaltiges Engagement für das Thema vorhanden sein. Lernen und Veränderungsfähigkeit müssen als Zielsetzung in der obersten Ebene des strategischen Zielsystems verankert werden, um messbar zu sein und einen nachhaltigen Handlungsanreiz zu setzen. Dieses Zielbild ist bisher leider nur rudimentär realisiert.

Peer-to-Peer-Ansatz für die Lernbegleitung

Ähnlich, wie Führungskräfte zum Lerncoach werden, können Mitarbeitende aus allen Bereichen, die direkten Kolleginnen und Kollegen, für die Lernbegleitung qualifiziert werden. Im vom Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg geförderten Projekt „Weiterbildung im Prozess der Arbeit“, kurz wap, hat die AgenturQ in Zusammenarbeit mit dem Institut für Technik und Bildung an der Universität Bremen, der Pädagogischen Hochschule Heidelberg und Unternehmen der Metall- und Elektroindustrie dafür ein Konzept entwickelt (vgl. Röben, Schenk & Dressel 2008). Ergänzt um aktuelle Erkenntnisse der Lehr- und Lernforschung sowie zur Digitalisierung liegt damit ein flexibel anpassbarer und niedrigschwelliger Ansatz vor, um Lernen und Weiterbildung in den Arbeitsalltag zu tragen.

Lernbegleiter:innen unterstützen Beschäftigte insbesondere in selbstgesteuerten Lernprozessen bei der Bestimmung von Lernbedarfen und -zielen sowie Lernpfaden. Sie helfen über Schwierigkeiten hinweg und motivieren zur Reflexion des Lernweges. Damit leisten sie nicht nur einen Beitrag zum erfolgreichen Abschluss von Lern- und Weiterbildungsmaßnahmen, sondern auch zum Auf- und Ausbau von Lernkompetenz bei den Beschäftigten.

Die Erfahrungen aus dem Projekt zeigen, dass Lernbegleiter:innen vor allem anfängliche Unsicherheiten bei den Beschäftigten abbauen müssen. Selbstgesteuertes Lernen ist für viele ungewohnt und insbesondere bei Personen mit niedriger formaler Qualifikation mit fehlendem Vertrauen in die eigene Lernfähigkeit verbunden. Obwohl es nicht ihre Kernaufgabe ist, mussten sie immer auch dabei unterstützen, die notwendigen Voraussetzungen für das Lernen zu schaffen – insbesondere was die nötigen Zeiträume für das Lernen betrifft.

Lernbegleiter:innen sollten sehr nahe am Arbeitsprozess der Lernenden sein – das macht die Organisation des Austausches wesentlich einfacher. Das heißt aber auch: Sie müssen qualifiziert werden. Konkret müssen sie sich mit innerbetrieblichen Lernangeboten auskennen und wissen, an wen sie sich mit weitergehenden Fragen wenden können. Das interaktive Training umfasst daneben Grundlagen zur Lerntheorie, vor allem aber zur Gesprächsführung und Feedbacktechniken. Entlang des gesamten Lernbegleitungsprozesses werden Situationen beispielhaft eingeübt.

Die Qualifizierung kann klassisch in einem zweitägigen (Präsenz-)Seminar erfolgen oder modular in einem Blended Learning. Dabei werden kurze Präsenzeinheiten mit Lernvideos und Webinaren verbunden. In beiden Fällen erhalten die angehenden Lernbegleiter:innen Zeit für den Praxistransfer. Es hat sich bewährt, nach einigen Monaten einen abschließenden Workshop durchzuführen. Darin werden wichtige Inhalte verfestigt und Erfahrungen im Sinne einer kollegialen Fallberatung ausgetauscht.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Lernbegleitung dafür geeignet ist, Lernhürden bei den Beschäftigten abzubauen und den Einstieg ins (selbstgesteuerte) Lernen zu erleichtern. Sie ist damit ein guter Weg, um das kontinuierliche Lernen im Arbeitsalltag voranzutreiben. Das wiederum ist in der beschleunigten Arbeitswelt essenziell für jedes Unternehmen, um Innovativität und Wettbewerbsfähigkeit aufrechtzuerhalten.

Lernen in den Arbeitsprozess integrieren

Bereits um die Jahrtausendwende war das Lernen im Arbeitsprozess ein Thema. Damals machten es Netbooks, Laptops, Mobilfunk und PDAs möglich, außerhalb des Büros, mobil zu arbeiten (vgl. Computerbild 2018, Handelsblatt 2017). Durch Digitalisierung und Individualisierung der Arbeit – und durch die Corona-Pandemie – ergeben sich heute erneut zahlreiche Herausforderungen für die Weiterbildung.

Das Format der Arbeits- und Lernprojekte (ALP), entwickelt im Projekt wap (siehe oben), ist ein praxiserprobtes Konzept um die Weiterbildung in den Arbeitsprozess zu bringen (vgl. Koring 2008). ALP spiegeln die Arbeitsaufgaben einer Stelle wider. Sie kennzeichnen sich durch drei weitere Aspekte: Erstens, sie werden am Arbeitsplatz durchgeführt (vgl. dazu den Beitrag von Dehnbostel in diesem Band). Zweitens, sie sind für die Lernenden herausfordernd, aber nicht überfordernd. Drittens sind ALP so offen formuliert, dass jede:r Lernende einen eigenen Lösungsweg finden kann.

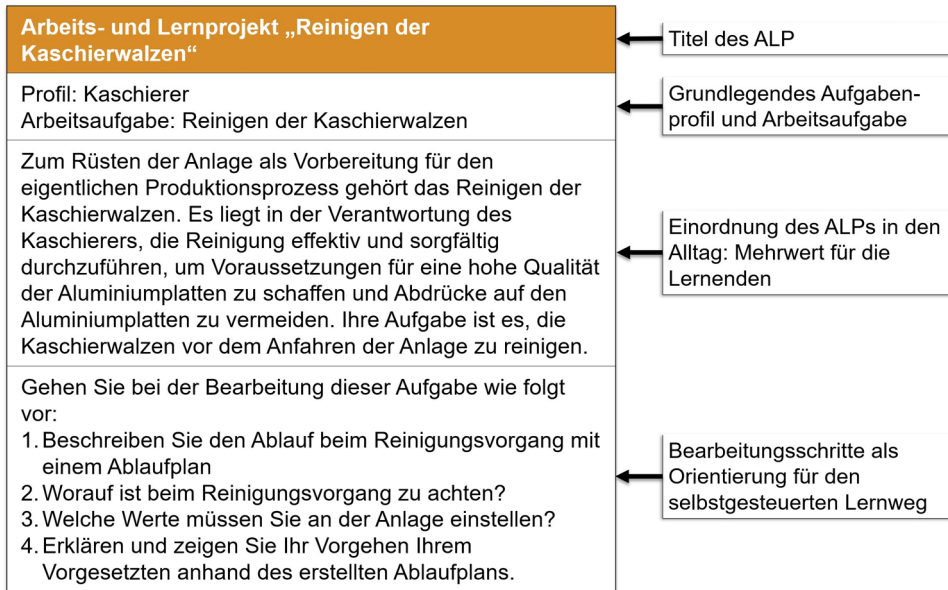


Abbildung 2: Beispiel für ein Arbeits- und Lernprojekt – Reinigen der Kaschierwalzen (Quelle: Koring 2008, angepasste Darstellung)

Der Aufbau eines ALP ist in Abbildung 2 dargestellt und stets derselbe. Im ersten Teil wird die Aufgabe in den betrieblichen Alltag eingeordnet und so der Mehrwert des ALP für die Lernenden aufgezeigt. Im zweiten Teil werden Bearbeitungsschritte als Orientierung für den selbstgesteuerten Lernweg vorgeschlagen. Über die Anzahl der angegebenen Bearbeitungsschritte wird die Schwierigkeit eines ALP gesteuert. Einmal erstellte ALP können jederzeit auf individuelle Bedarfe angepasst werden.

Entwickelt werden die ALP von einer Arbeitsgruppe in einem bzw. mehreren Workshops. Die Arbeitsgruppe besteht aus erfahrenen Beschäftigten sowie ggf. Vertreterinnen und Vertretern der Personalabteilung und des Betriebsrats. Die Erarbeitung erfolgt in drei Stufen. In der ersten Stufe werden in einem offenen Brainstorming Ideen für ALP gesammelt, wobei alle Ideen willkommen sind. In der zweiten Stufe werden die Ideen von der Gesamtgruppe besprochen. Sie werden auf ihre Passung zu den Arbeitsaufgaben und auf ihre Durchführbarkeit geprüft. Die für nutzbar befundenen ALP werden in der dritten Stufe ausformuliert. Wichtig ist, dass das implizite Wissen (Intuition) der beteiligten Expertinnen und Experten wieder expliziert, bewusst gemacht, wird. Wurde eine erste Version des ALP-Sets erstellt, sollte sich die Gruppe weiterhin regelmäßig treffen, um zu prüfen, ob Teile der ALP aktualisiert oder angepasst werden müssen.

Die Bearbeitung eines ALP schließt mit einer Präsentation und/oder Dokumentation durch die Lernenden ab. Das dient der Reflexion des Lernprozesses und der Verankerung des erworbenen Wissens, das so anderen Personen zugänglich gemacht wird. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn die Dokumentation z. B. in Form einer Checkliste, einer Prozessüberarbeitung oder Anleitung vorgelegt wird. Vorausgesetzt, die Beschäftigten haben genügend Zeit für die Bearbeitung der ALP erhalten, entsteht so ein konkreter Nutzen für das Unternehmen. Beschäftigte profitieren davon, dass ALP auf ihre Bedarfe angepasst sind. Durch die Bindung an konkrete Arbeitsaufgaben und den Arbeitskontext wird sichtbar, weshalb sich das Lernen lohnt.

Insgesamt betrachtet sind ALP eine Lernform, die sowohl für an- und ungelernete als auch für höher qualifizierte Beschäftigte geeignet ist. Sie ermöglicht einerseits die gezielte Weiterbildung in einzelnen Aspekten einer Aufgabe („Upskilling“). Andererseits können sie genauso dafür eingesetzt werden, Beschäftigte auf eine ganz neue Tätigkeit vorzubereiten („Reskilling“). Mit ALP wird ein Weiterbildungsprogramm erarbeitet, das ein selbstgesteuertes Lernen im Arbeitsprozess verlangt und ermöglicht.

Fazit: Berufliche Weiterbildung muss sich verändern

Die Arbeitswelt hat sich bereits verändert und wird sich noch weiter verändern. Die berufliche Bildung muss damit Schritt halten. Die Zukunft der Arbeit verlangt eine Zukunft des Lernens. (vgl. dazu den Beitrag von Baron und Schömann in diesem Band). Aus unserer Sicht ergeben sich dafür fünf konkrete Veränderungsfelder.

1. Arbeiten und Lernen als Einheit

Arbeiten und Lernen werden zunehmend verschmelzen. Lernen wird zum integralen Teil der Arbeit. Es wird noch mehr als heute zur Voraussetzung, dass jede:r Einzelne die eigene Beschäftigungsfähigkeit und jedes Unternehmen die Innovationsfähigkeit erhält. Das bedeutet sowohl für Bildungseinrichtungen wie für Unternehmen, dass sie ihr Weiterbildungs- bzw. Lernangebot nicht mehr unabhängig von dem konkreten

Arbeitskontext der Teilnehmenden gestalten können. Vielmehr muss ermöglicht werden, dass das Lernen im Bedarfsfall schnell und problemlos, „on demand“, möglichst sogar am Arbeitsplatz erfolgen kann.

2. Weiterbildung weiter denken

Neue Lernformate erweitern das Weiterbildungsverständnis. Micro-Learning-Einheiten ermöglichen es, sich neues Wissen schnell und gezielt anzueignen. Im Sinne eines „Performance Support“ werden Mitarbeitenden solche Lerneinheiten genau in dem Moment (digital) verfügbar gemacht, in dem sie benötigt werden. Die betriebliche Weiterbildung muss zukünftig auch Möglichkeiten wie Chats und Foren einbeziehen. Dort können sich interne Expertinnen und Experten selbstständig austauschen und voneinander lernen. Grundsätzlich sollte stärker auf Zusammenarbeit gesetzt werden. Einerseits die Zusammenarbeit zwischen Lernenden, die Wissen und Fähigkeiten in der Gruppe aufbauen und weitergeben. Andererseits zwischen Unternehmen sowie zwischen Unternehmen und Bildungseinrichtungen, Verbänden usw. Es gibt viele Lernherausforderungen, vor denen weit mehr als nur ein Unternehmen steht. Es ist daher sinnvoll, sich zusammenzutun und gemeinsame Lösungen zu entwickeln. Dazu gehören Präsenzweiterbildungen, auch solche, in denen schlicht Wissen vermittelt wird. Daneben werden ein überwiegend digitales Angebot und ein Rahmenwerk für das informelle Lernen, das Lernen „nebenbei“, stehen.

3. Lernen mit mehr Selbstverantwortung

Werden neue Formen des Lernens ermöglicht, liegt es in der Verantwortung aller Beschäftigten, sie zu nutzen. Unter der Prämisse, dass die Mitarbeitenden ihre Weiterbildungsbedarfe und -vorlieben am besten kennen, müssen sie selbst aktiv werden. Es wird ihre Aufgabe sein, eigene Lernbedarfe zu erkennen, zu artikulieren und entsprechende interne und externe Angebote zu finden. In selbstgesteuerten Weiterbildungsangeboten (z. B. asynchrone Online-Kurse, Apps, selbstorganisierte Lerngruppen usw.) treiben sie ihr Lernen eigenverantwortlich voran. Unternehmensseitig müssen sie dafür vorbereitet und begleitet werden. Dazu gehören beispielsweise Initiativen zur Stärkung der Lern- und Veränderungskompetenz sowie der zunehmend notwendigen Digitalkompetenzen (vgl. hierzu den Beitrag von Glase & Kunze in diesem Band). Außerdem ist eine Unterstützung bei der Orientierung im „Weiterbildungsdschungel“ sowie beim Lernprozess selbst notwendig.

4. Weiterbildung als zentrale Führungsaufgabe

Unterstützung für den Lernprozess kann von internen Lernbegleiterinnen und -begleitern, der Personalabteilung oder den direkten Vorgesetzten kommen. In der Tat kommt Letzteren schon heute eine wesentliche Rolle bei der Weiterbildung zu. Zukünftig muss die Entwicklung der Beschäftigten zu einer Kernaufgabe der Führung werden. Nur mit leistungsfähigen Mitarbeitenden können organisationale Ziele erreicht werden. Führungskräfte müssen sich selbst in der Personalentwicklungs-Rolle für ihr Team sehen. Darin liegt viel Potenzial für den Aufbau einer strategischen Wei-

terbildung in Unternehmen ohne (große) Personalabteilung, die das übernimmt. Vorgesetzte haben insofern vielfältige Aufgaben im Bereich der Mitarbeitendenentwicklung. Sie sollten nicht nur über Weiterbildungsmöglichkeiten informieren, sondern zu deren Nutzung ermutigen. Sie sollten sich die Zeit nehmen, um gemeinsam mit den Mitarbeitenden Lernbedarfe und -ziele zu definieren und sie auf ihrem Weg – mehr oder weniger eng – zu begleiten.

5. Weiterbildung als Investition begreifen

Letztlich liegen das kontinuierliche Lernen und die Weiterentwicklung der Beschäftigten mindestens so sehr im Interesse des Unternehmens wie in dem der Beschäftigten. Ohne qualifizierte, veränderungsbereite und -fähige Mitarbeitende verlieren Betriebe in der heutigen volatilen Welt schnell den Anschluss. Eine wesentliche Aufgabe für den Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit ist der kontinuierliche Erhalt und Ausbau der Qualifikationen der Beschäftigten. Damit sind zweifellos Kosten für die Unternehmen verbunden – direkte wie indirekte. Auch die Organisation von Weiterbildung – Stichwort Abwesenheit vom Arbeitsplatz – ist nicht immer einfach.

Weiterbildung nur als Kostenfaktor zu sehen greift dennoch deutlich zu kurz. Gerade mittel- und langfristig ist sie eine Investition in die Organisation und sollte auch so bewertet werden. Allzu häufig werden angesichts konjunktureller Probleme reflexhaft als Erstes die Weiterbildungspositionen gestrichen und die Ausbildung eingeschränkt. Angesichts der anziehenden Fachkräftesituation auf dem deutschen Arbeitsmarkt sollte dies sorgfältig abgewogen werden. Kontinuierliches, arbeitsplatznahes, zunehmend kollaborativ organisiertes Lernen bringt jedes Unternehmen in die gute Lage, Kompetenzbedarfe aus der eigenen Belegschaft heraus decken zu können. Viele Beschäftigte sind außerdem zufriedener, wenn sie sich weiterentwickeln können. Das heißt, die Fluktuation sinkt und Wissen wird im Unternehmen gehalten. Eine Studie weist sogar auf einen Zusammenhang zwischen Weiterbildung, Mitarbeitendenkompetenz bzw. -leistung und Unternehmenserfolg hin (vgl. Sung & Choi 2014).

Im Zuge der Corona-Pandemie wird oft von einem „Neuen Normal“ gesprochen. Noch wissen wir nicht, wie das genau aussehen wird. Die Pandemie hat uns allen ein hohes Maß an Veränderungsfähigkeit, Agilität und ein Stück weit Improvisation abverlangt. Angesichts massiv veränderter Rahmenbedingungen musste in Teilen mehr dezentral in lokaler Verantwortlichkeit entschieden werden. Auch dadurch konnte Veränderungsfähigkeit ermöglicht und trainiert werden. Anpassungsfähigkeit und Innovationsfähigkeit bleiben in der Unternehmenswelt von morgen weiterhin der entscheidende Wettbewerbsvorteil. Am anpassungsfähigsten und innovativsten werden die Unternehmen mit den am besten qualifizierten Mitarbeitenden sein. Letztlich ist unsere Erwartung, dass in der Zukunft die Trennung von Arbeit und Lernen gar nicht mehr explizit vorgenommen werden kann, beides hängt viel zu eng zusammen. In der Arbeitswelt von morgen finden Arbeits- und Lernprozesse immer verknüpfter und reziproker statt. Die neue Prämisse lautet: Lernen, lebensbegleitend und überall.

Literatur

- Arnold, D., Butschek, S., Steffes, S. & Müller, D. (2016). Monitor - Digitalisierung am Arbeitsplatz: Aktuelle Ergebnisse einer Betriebs- und Beschäftigtenbefragung, ZEW-Gutachten und Forschungsberichte. Berlin: Bundesministerium für Arbeit und Soziales.
- Arntz, M., Gregory, T. & Zierahn, U. (2020). Digitalisierung und die Zukunft der Arbeit. *Wirtschaftsdienst* 100, 41–47. <https://doi.org/10.1007/s10273-020-2614-6>
- Bauer, A., Hofmann, J., Korge, G. & Reiners, D. (2010). Länger leben. Länger arbeiten. Länger lernen. Unveröffentlichter Endbericht des Projektes. Stuttgart.
- Bauer, W. & Hofmann, J. (2018). Arbeit, IT und Digitalisierung. In J. Hofmann (Hrsg.), *Arbeit 4.0 – Digitalisierung, IT und Arbeit*, Edition HMD, 1–15. Wiesbaden: Springer Vieweg.
- Baum, M. & Likowski, F. (2020). Betriebliche Weiterbildung von Beschäftigten mit einfachen Tätigkeiten im Zuge der Digitalisierung. *BWP*, 49(1/2020), 30–32.
- Bitkom Akademie & HRpepper GmbH & Co. KGaA (2020). Weiterbildung 2025. Eine Studie von der Bitkom Akademie und HRpepper Management Consultants. Verfügbar unter https://www.bitkom-akademie.de/sites/default/files/bitkom-akademie_studie-weiterbildung-2025.pdf (Zugriff am: 27.01.2021).
- Bonin, H., Gregory, T. & Zierahn, U. (2015). Übertragung der Studie von Frey/Osborn (2013) auf Deutschland. Endbericht, ZEW Kurzexpertise Nr. 57. Mannheim: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH.
- Bundesagentur für Arbeit (2019). Strukturwandel nach Berufen: Visualisierung Strukturwandel. Nürnberg. Verfügbar unter <https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Naviga tion/Statistiken/Interaktive-Angebote/Strukturwandel-nach-Berufen/Strukturwandel-nach-Berufen-Nav.html> (Zugriff am: 08.02.2021).
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2019). Weiterbildungsverhalten in Deutschland 2018, Ergebnisse des Adult Education Survey – AES-Trendbericht. Bonn: BMBF.
- Computerbild (2018). Das waren 2000 die CeBIT-Hits. Verfügbar unter <https://www.computerbild.de/fotos/2000-Das-waren-die-CeBIT-Highlights-5025464.html#1> (Zugriff am: 22.01.2021).
- Dengler, K. & Matthes, P. (2015). Folgen der Digitalisierung für die Arbeitswelt: In kaum einem Beruf ist der Mensch vollständig ersetzbar. IAB-Kurzbericht 24/2015. Nürnberg.
- Dispan, J. (2021). Digitale Transformation im Maschinen- und Anlagenbau. Digitalisierungsstrategien und Gestaltung von Arbeit 4.0. In E. A. Hartmann, *Digitalisierung souverän gestalten, Innovative Impulse im Maschinenbau*, 118–132. Wiesbaden: Springer Vieweg doi: https://doi.org/10.1007/978-3-662-62377-0_9.
- Esser, F. H. (2020). Eine Arbeitswelt 4.0 braucht Weiterbildung 4.0. *BWP*, 49(1/2020), 3.
- Frey C. B. & Osborne, M. A. (2013). The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerization? Oxford Martin School (OMS) working paper. Oxford: University of Oxford.

- Handelsblatt (2017). Das Büro früher und heute. Handelsblatt GmbH. Verfügbar unter https://www.handelsblatt.com/karriere/the_shift/arbeitsplatz-im-wandel-das-buero-frueher-und-heute/20200030.html (Zugriff am: 22.01.2021).
- Herrmann, F., Beinhauer, W., Borrmann, D., Hertwig, M., Mack, J., Potinecke, T. & Praeg, C.-P. (2020). Beschäftigung 2030, Auswirkungen von Elektromobilität und Digitalisierung auf die Qualität und Quantität der Beschäftigung bei Volkswagen. Fraunhofer IAO. Verfügbar unter <https://www.iao.fraunhofer.de/content/dam/iao/images/iao-news/beschaefigung-2030-kurzfassung.pdf> (Zugriff am: 22.01.2021).
- Hofmann, J., Piele, A. & Piele, C. (2020). Arbeiten in der Corona-Pandemie – auf dem Weg zum New Normal. Stuttgart: Fraunhofer IAO.
- Hofmann, J. & Wienken, V. (2020): Führung in der digitalen Transformation, Ein Realitätscheck für mittelständische Industrieunternehmen. Stuttgart: Fraunhofer IAO.
- Hofmann, J. & Korge, G. (2011). Lernen im Alter, Ansätze zur Steigerung der Weiterbildungsbeteiligung. *Personalführung*, 44(3), 62–68.
- Kohl, M. (2018). Auszubildende in der Automobilindustrie: Praxisnahe Qualifizierung für das Arbeiten an Hochvoltfahrzeugen. In G. G. Goth, S. Kretschmer & I. Pfeiffer (Hrsg.), *Auswirkungen der Elektromobilität auf die betriebliche und Aus- und Weiterbildung*, *Wirtschaft und Bildung* 74, 75–89. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.
- Koring, C. (2008). Das Lernkonzept Arbeits- und Lernprojekte (ALP). Stuttgart: AgenturQ.
- Leifels, A. (2017). Ungleiche Weiterbildungsbeteiligung – vor allem nach dem Bildungsniveau. *KfW Research* 153.
- Röben, P., Schenk, S. & Dressel, G. (2008). *Lernberater für das Lernen im Prozess der Arbeit*. Stuttgart: AgenturQ.
- Seyda, S. & Placke, B. (2020). IW-Weiterbildungserhebung 2020: Weiterbildung auf Wachstumskurs. *IW Trends Vierteljahresschrift zur empirischen Wirtschaftsforschung*, 47(4/2020), 105-123. doi: 10.2373/1864-810X.20-04-07.
- Sostero, M., Milasi, S., Hurley, J., Fernández-Macías, E. & Bisello, M. (2020). *Teleworkability and the COVID-19 crisis: a new digital divide?* Sevilla: Europäische Kommission.
- Spitzer, M. (2008). Altern im Betrieb. *Gehirnforschung und Arbeitswelt* (Editorial). *Nervenheilkunde*, 10/2008, 871–874.
- Sung, S. Y. & Choi, J. N. (2014). Multiple dimensions of human resource development and organizational performance. *Journal of Organizational Behavior* 35(6), 851–870.
- Zinke, G. (2018). *Berufsbildung 4.0, Erste Ergebnisse und Kernbotschaften zum veränderten Fachkräftebedarf aus dem Berufscreening*. Bundesinstitut für Berufsbildung. Verfügbar unter https://kongress2018.bibb.de/wp-content/uploads/2018/06/forum_L_zinke_version_2_tag_2_final_dok.pdf (Zugriff am: 28.01.2020).

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1 Neues Lernen – Entwicklungs- und Handlungsfelder 106
- Abb. 2 Beispiel für ein Arbeits- und Lernprojekt – Reinigen der Kaschierwalzen 112

Autorin und Autor

Dr. Josephine Hofmann ist Leiterin des Teams Zusammenarbeit und Führung am Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO

Matthias Binder ist Referent für Weiterbildungsentwicklung und -beratung bei der Agentur zur Förderung der beruflichen Weiterbildung in der Metall- und Elektroindustrie Baden-Württemberg e. V. (AgenturQ)