

innerhalb kürzester Zeit in unterschiedlichen Unternehmen einsetzbar. Hier kommt zum Tragen, was ich am Ende des letzten Kapitels angedeutet habe: die Lücke zwischen Erfahrungswissen und Arbeitsvermögen, die ich zu füllen suche. Die das Ausbildungssystem in besonderer und einzigartiger Form zu einem besonderen Moment im Leben junger Menschen zur Verfügung stellt, die aber im Laufe des Erwerbslebens verloren geht. Das lebenslange bzw. lebensbegleitende Lernen zeigt, dass hier eine Lücke gefüllt werden muss, aber systematisch und konkret so, wie das in der Ausbildung geschieht, gelingt das in den seltensten Fällen (mit Ausnahme von Aufstiegsfortbildungen wie Techniker, Meister, Fachwirt usw.) und dann auch nicht immer so erfolgreich.

Auch hinsichtlich der Anerkennung zeigt sich, dass das Fügen von Theorie und Praxis zu Unrecht nicht auf das gleiche Wissensniveau gelangt wie der rein theoretische, akademische Wissenserwerb. Die Folge ist der Versuch, in objektiven Qualifikationskategorien wie dem Deutschen Qualifikationsmodell künstlich eine Vergleichbarkeit herzustellen, die letztlich in der Breite auch nicht ernst genommen wird. Es ist weniger der Versuch, objektivierbar zu operationalisieren, der einem neuen Erfolgsweg der dualen Berufsbildung im Wege steht. Es ist die Perspektive, die den fortwährenden Erfolg dieses Systems immer dann übersieht, wenn Anerkennung die richtige Antwort wäre. Beispielsweise ist die Verlagerung von überwiegend Bürobeschäftigten ins Homeoffice inmitten einer und als Antwort auf dieselbe Pandemie überaus gut gelungen, sowohl für die technisch neu geforderten Bürobeschäftigten als auch für die im Shopfloor verbleibenden und Kommunikation ausgleichenden Fachkräfte, und dennoch wird diese kaum honoriert. Wenn, dann mit Bezug auf Inflation oder Ausgleich von Mehraufwand – aber eine Anerkennung des unheimlichen Anpassungspotentials der Beschäftigten findet nicht statt. Auch nicht im Diskurs (wenn überhaupt, dann ganz zu Recht bei den Pflegekräften), das hat auch einen triftigen Grund: Es hat in der Arbeits- und Industriesoziologie niemanden groß überrascht, dass Beschäftigte jene Potentiale (oder ein jenes Arbeitsvermögen) aufweisen, um so tiefgreifende Veränderungen ohne großen Ruf nach Aufmerksamkeit zu bewältigen (Schreyer et al. 2023; Schreyer et al. 2022; Holst et al. 2022).

3.6 Komplementärwissen und dessen Einordnung

Mit dem Komplementaritätsprinzip hat Nils Bohr 1927 – Nobelpreisträger für Physik – eine Analogie aufgearbeitet, die aus dem Komplementaritäts-

begriff (Bohr 1937) und der damit einhergehenden Erkenntnisschwierigkeit in der Subjekt-Objekt-Unterscheidung entstanden ist.⁵ Den Begriff der Komplementarität verwendet er dabei nicht ausschließlich in eindeutigem Zusammenhang, sondern nutzt diesen eher erkenntnistheoretisch, um die in der Quantenmechanik in Versuchsreihen unterschiedlichen Ergebnisse (u.a. Welle-Teilchen-Dualismus) zu erklären. Er verallgemeinert den Begriff der Komplementarität und das dem Begriff inhärente logische Oder allerdings auf eine Dichotomie, die ich ausdrücklich nicht meine. Vielmehr geht es mir darum, ohne eine Kausalbeziehung unterstellen zu wollen, zu zeigen, dass sich mehrere Formen von Wissen gegenseitig ergänzen und dabei vor allem helfen, Gelerntes und Gewusstes in die Praxis umzusetzen.

Ich habe in Kapitel zwei aufgezeigt, warum ich es für notwendig erachte, die defizitorientierte Brille gerade für die Betrachtung der Qualifikation von Menschen, vor allem auf der Mikroebene, für einen Moment zur Seite zu legen, um einer potentialorientierten Betrachtung mit Gestaltungsperspektive der Beschäftigten zu weichen. In diesem Unterkapitel und aufbauend auf den vorherigen Kapiteln möchte ich eine Begrifflichkeit erarbeiten, die einerseits einen ganzheitlicheren Blick auf die Qualifikation von Beschäftigten erlaubt und andererseits einen gestaltungsfreundlicheren Austausch und Umgang anbietet, der es ermöglicht, das Reflexive in ein reflektives Bearbeiten zu wandeln.

Gleichzeitig, und das vorneweg, verstellt unser Wille, die Welt und alle Einzelteile zu vermessen, um diese kontrollierbar zu machen, gerade in Zeiten, in denen wir tagtäglich mit Unwägbarkeiten konfrontiert sind, den Blick auf jene Qualifikationen und Qualifikationsstrukturen, die eben nicht messbar sind; wir rekurrieren dann höchstens auf jene Teile des Erfahrungswissens, die sich sichtbar machen lassen (Sevsay-Tegethoff 2007).

Egbringhoff et al. haben bereits 2003 aufgearbeitet, dass dem »Prozess der Subjektivierung von Arbeit [...] nicht dauerhaft mit einem die Subjekte tendenziell ›objektivierenden‹ Bildungssystem begegnet werden kann, ohne dass dies dysfunktional würde« (S. 53). Daran schließe ich mit einer theoretischen

5 Dass Komplementarität der begriffliche Gegensatz zu Substituierung ist und damit bewusst auch den Diskurs adressiert, wird vielen Leser:innen schon deutlich sein. Ich habe mich daher entschieden, für die grundständige Formung meines Begriffs weitestgehend dem Diskurs um Substituierung fernzubleiben. Der Begriff nimmt im Diskurs ohnehin schon zu viel Raum ein und findet sich in Forschungsstand und Theorie zu genüge wieder.

Dimension an, die ich als ›Komplementärwissen‹ bezeichne. Diese soll einerseits subjektivierende Qualifikationshandlungen stärker in Wert setzen, aber gleichzeitig durch die – und da mache ich mir keine Illusion – weiterhin messbaren objektivierenden Komponenten des Bildungs- und Qualifikationssystems ergänzt werden. Im mittlerweile breitgetretenen Pfad des ›lebenslangen Lernens‹ (oder lebensbegleitenden Lernens) spielt die Anerkennung von Lernleistung eine zentrale Rolle, dabei wird aber immer wieder auf eine formale Anerkennung verwiesen. Doch gerade, wenn es die (Arbeits-)Welt mehr und mehr erfordert, auf Unvorhersehbares und Unwägbares zu reagieren, wie soll dann formalisiert werden, was noch nicht gewusst wird? Gleichzeitig, und hier liegt der Kern im Komplementärwissen, wird das objektivierbare Wissen weiterhin gebraucht:

- Um das Wissen, das sich vielleicht nicht messen lässt, besser einzuordnen
- Um Dinge anhand von bspw. Begrifflichkeiten erklärbar zu machen
- Um ein Maß an Vergleichbarkeit herzustellen, das auch weiterhin für legitimatorische Aspekte benötigt wird
- Um in der Praxis erworbenes Wissen zu verarbeiten und damit ggf. transferierbar zu machen
- Um in der Praxis erworbenes Wissen in einen größeren Gesamtzusammenhang zu stellen
- Und letztlich auch, um in der Praxis erworbenes, quasi anekdotisches Wissen zu überprüfen. Gilt das nur für mich in diesem speziellen Fall? Bin ich Teil eines größeren Ganzen?

Es gilt also, das ›Besondere‹ zu fördern und gleichzeitig die ›theoretische‹ Wissensbasis zu stärken, damit sich das überwiegend formalisierte Wissen sowie das Erfahrungswissen gegenseitig ergänzen und verstärken können. In der Empirie finden wir beides als funktional vor: Der oder die Beschäftigte, die nie eine Weiterbildung besucht hat, ist dennoch in der Lage, die gestellten Aufgaben zu bewältigen, auch wenn diese den Umgang mit Unwägbarem oder situativer Komplexität erfordern (Pfeiffer/Suphan 2014 AV-Index). Sowohl das in der Praxis als auch das in der Theorie erworbene Wissen – und alles dazwischen – sind selten reduzierbar auf nur eine Wissensform. In der Praxis kann ebenso theoretisches Wissen erworben werden wie in der Theorie Praktisches mitvermittelbar ist. Die Wissensformen sind nicht disjunkt, aber sie sind komplementär. Allerdings geht damit auch einher, dass die in der Folge von einseitigem Nicht-Wissen (Nicht-Erfahrungswissen oder Nicht-Objektivwissen) ge-

troffenen Entscheidungen und durchgeführten Handlungen Unsicherheiten produzieren. Dann lassen wir uns gerne im Selbstbetrug hinwegtäuschen von ›fake it until you make it‹ oder ›trial and error‹ und produzieren mehr ›quick and dirty‹, als uns lieb ist – der Bezug auf englischsprachige ›Leitmotive‹ ist übrigens Absicht und leitet direkt auf den Substituierungsdiskurs zurück. Diese Form von Legitimation des eigenen, unbedarften Handelns benötigen wir auch weiterhin in der Bewältigung von Nebenfolgen – aber es könnte dabei helfen, weniger Unsicherheiten zu produzieren, wenn das Komplementärwissen als Kategorie einen Platz im Weiterbildungsmanagement der Unternehmen findet. Die Gefahr, dass davon eher bereits hochqualifizierte Akteure profitieren als geringer Qualifizierte, besteht zwar weiterhin, allerdings wäre ein weniger instrumenteller Ansatz von Weiterbildung auch gesamtgesellschaftlich ein Fortschritt – non scholae sed vitae discimus. Nicht nur wegen der Inhalte, sondern auch wegen der neuen Perspektiven (bspw. auf Unerwartetes und Ungewisses) wird von einer Kombination aus informellem und formellem Lernen ein Mehr gewonnen.

Ich möchte deutlich machen, dass ich keine empirische und operationalisierbare Kategorie entworfen habe, sondern ich versuche mit diesem theoretischen Konstrukt meinen Blick auf die im folgenden Kapitel (*Methoden*) vorgestellten Daten zu erklären. Und es soll ein Appell sein an jene, die mit tollen und spannenden Daten arbeiten, zu versuchen, selbst einmal diesen Blickwinkel anzunehmen. Auch hier ist kein Vorwurf enthalten, vielmehr könnte es sich auch lohnen, bereits verwendete Daten unter einem neuen Gesichtspunkt noch einmal zu betrachten und zu überlegen, ob bisherige Ergebnisse sich nicht doch als falsifizierbar herausstellen. Im Analysekapitel werde ich an einigen Stellen hervorheben und aufzeigen, wie diese veränderte Perspektive auf die Daten andere Schlüsse zulässt – ohne letztlich eine reine Affirmation zu begünstigen. Denn das ist gerade nicht das Ziel. Die Herleitung, eben nicht ständig auf Defizite zu rekurrieren, bedeutet nicht im Umkehrschluss, alles affirmativ zu betrachten. Es geht vielmehr darum, jede Leistung von Beschäftigten ernst zu nehmen als das, was sie ist (Qualifikation, Interesse, Aneignung), und zu überlegen, wie bereits Vorhandenes gestärkt werden kann.

Wenn das Erfahrungswissen also wie im Kapitel zuvor als Genese von Komplementärwissen (inklusive Nicht-Wissen) zu verstehen ist, so ordnet sich das Komplementärwissen als jener Begriff ein, der einen potentialorientierten Blick auf die vorhandene und noch zu erwerbende Wissensbasis wirft – anstatt eines defizitorientierten. Gerade weil Wissen als ›neuer‹ kapitalistischer Produktionsfaktor mehr Bedeutung gewinnt (Willke 2005), sollte

dessen vor allem nachhaltiger Ausbau priorisiert werden, anstatt auf die abnehmende Halbwertszeit von Wissen im technischen Wandel zu rekurrieren (Breuing 2018, S. 104 mit Bezug auf North 2016). Das impliziert einen Verlust von bereits erworbenem Wissen oder zeitigt deren nahende Bedeutungslosigkeit, aber gerade Innovation basiert auf Wissen und Erfahrung und fällt in den seltensten Fällen vom Himmel. Es mag zwar stimmen, dass bestimmte Wissensformen verfallen können oder an Bedeutung verlieren – beispielsweise Stenografie. Andererseits finden diese in bestimmten Kontexten nach wie vor statt und, das bedeutendere Argument: Diese Form von Wissen ist proprietär, also bereits beim Erlernen an einen überaus spezifischen Kontext gebunden und instrumentell. Dennoch wird beim Erlernen von Stenografie auch eine andere Perspektive auf die (deutsche) Sprache erlernt und der Blick auf die wichtigen Informationen in Sprache geschärft. Durchaus ein Talent, das dabei helfen kann, in längeren Besprechungen den Überblick zu behalten. Nachhaltiger Wissenserwerb bedeutet dabei nicht automatisch, instrumentell zu denken: Dem Wissenserwerb einen übergeordneten Sinn zuzuordnen geschieht selten schon im Planen der Weiterbildung, und selbst proprietäres Wissen kann ein Mehr über den eigentlichen Zweck hinaus bieten. Wer mit Microsoft Access die ersten Datenbankversuche in den 90ern gestartet hat, weiß auch heute noch, was eine 1:n-Beziehung ist und versteht damit nicht nur relationale Datenbanken, sondern auch Tabellenbezüge in Datenverarbeitungsprogrammen. Und wer in der Ausbildung noch ein Werkstück aus Stahl von Hand am Schraubstock rundschleifen musste, weiß auch im maschinellen Alltag, was die (Dreh-)Maschine leisten muss und wo Probleme auftreten können – jedenfalls zeitigen hier die Schwielen an den Händen das Gelernte deutlich.

Ein weiterer und wesentlich bedeutsamerer Grund für den Verfall von Wissen ist das Vergessen, weil Gelerntes nicht zum Einsatz kommt. Mit einer Anekdote möchte ich das verdeutlichen: Eine Kfz-Werkstatt muss, sofern sie konkurrenzfähig bleiben möchte, auch Elektrofahrzeuge inspizieren, warten und reparieren können. Aus dem bisherigen Erfahrungswissen eines Werkstattmeisters lässt sich zwar viel auf diese neue Fahrzeugtechnologie transferieren, aber es kommt auch viel Neues hinzu. Neues, das zunächst die Chance haben muss, in das Wissen des Werkstattmeisters einzusickern – dafür werden regelmäßig Weiterbildungen besucht, um dieses Angebot aufrechterhalten zu können. Da sich die Anzahl der zu inspizierenden, zu wartenden und zu reparierenden Elektrofahrzeuge noch in Grenzen hält, muss diese Weiterbildung in regelmäßigen Abständen wiederholt werden, da das Wissen sonst eben nicht

ausreicht, um diese Fahrzeuge in der gleichen Qualität inspizieren, warten und reparieren zu können wie gewohnt. In dieser kurzen Erzählung steht die technologische Veränderung im Vordergrund – aber eigentlich ist es eine Veränderung in den Abläufen durch ein neues oder anderes Geschäftsfeld, das durch eine Bedrohung ausgelöst wird: die Bedrohung, dass Kunden verloren gehen, wenn das neue Segment nicht angeboten wird. Dabei fährt dem Spiegel (2023⁶) zufolge gerade einmal jede:r 50. ein reines Elektrofahrzeug. Die Zahl der Elektrofahrzeugnutzenden steigt stark an, aber auch dem Werkstattmeister ist klar: Die nächsten Jahre liegt das Kerngeschäft noch im Verbrennungsmotor. Die Elektrofahrzeuge sind neu, benötigen weniger Inspektion, Wartung und Reparatur und die markentypischen und bei Verbrennern bekannten Probleme sind bei den Elektrofahrzeugen noch größtenteils unbekannt. Mit den Weiterbildungen zu Elektrofahrzeugen wird gleich ein mehrfacher Kompromiss geschlossen: einmal, weil klar ist, dass das Wissen durch Nicht-Anwendung ohnehin verloren geht; dann, weil sonst ein vielversprechendes (oder das alte, bedrohte) Geschäftsfeld verloren geht. Und schlussendlich, weil die Angst besteht, etwas zu verpassen – sei es neues Wissen über herstellertypische Probleme oder sonstige Veränderungen. Damit wird den unabhängigen Kfz-Werkstätten seit der Einführung von Elektromobilität einiges abverlangt, an dessen Gestaltung die Werkstätten selbst nur in geringem Maße teilnehmen können; auch, weil der Aufbau von Erfahrungswissen immer nur in kurzen Schüben in Form von Elektroauto-Kunden auftritt. Dem Werkstattmeister aus dieser Anekdote ist übrigens sehr klar, dass er Wissen vom Verbrenner auf das Elektrofahrzeug übertragen kann, aber das EU-Verbrennerverbot 2035 droht mahndend über den Werkstätten. Bisher erworbenes Wissen wird weniger der Gefahr ausgesetzt, an Halbwertszeit zu verlieren, als vielmehr durch Ungewissheit und damit verbundene Vorsichtsmaßnahmen überinstrumentalisiert und durch fehlende Anwendbarkeit im eigenen betrieblichen Kontext als überflüssig empfunden. Oder aber bei Veränderungen am Arbeitsplatz als überflüssig empfunden, weil der Transfer in neue Bereiche oder die Wertschätzung für dieses Wissen fehlt.

Das Komplementärwissen soll ermöglichen, die Bausteine für die Bewältigung von neuen Herausforderungen bei den Beschäftigten nicht nur wahrzunehmen (eine Leistung des Arbeitsvermögens), sondern auch dazu

6 Spiegel 2023: Jedes 50. Auto in Deutschland fährt elektrisch. <https://www.spiegel.de/auto/elektroauto-anteil-an-deutscher-pkw-flotte-a-05c226e9-20a8-4e8c-a879-53ba314448cd>, Stand: 23.08.2025.

ermutigen, diese Bausteine zu festigen und damit neue Perspektiven auf das Gelernte zu ermöglichen – nicht (nur) bei den Beschäftigten selbst, sondern vor allem in den Abteilungen, die über die Geschicke (und Weiterbildungen) der Beschäftigten entscheiden. So muss auch nicht festgestellt werden, dass die Beschäftigten nicht das Handwerkszeug mitbringen, das so dringend für den Wandel benötigt wird. Dem/der ehemaligen langjährigen Verfahrensmechaniker:in für Kunststoff also nicht attestieren, dass er oder sie in der Batterieentwicklung im gleichen Betrieb eigentlich keinen Platz mehr hat, sondern überlegen, welches Komplementärwissen mitgebracht wird und wie dieses eingesetzt werden kann.

3.7 Digitalisierung als Nebenfolge reflexiver Modernisierung

Das Komplementärwissen gibt einen Denkanstoß in die Bearbeitung von betrieblichen Transformationsprozessen, der nicht nach Lösungen in reflexiven Nebenfolgen sucht, ohne diese auszublenden. Und als reflexive Nebenfolge verstehe ich die Digitalisierung (in ähnlicher Blickrichtung Pfeiffer et al. 2021). Anstatt also die Digitalisierung selbst als das Phänomen zu betrachten, hilft es für einen weniger mikroperspektivischen Blick, die Digitalisierung als Nebenfolge zu betrachten. Im Immer-wieder-Adressieren der Nebenfolgen der Digitalisierung betrachten wir die Folgen der Folgen – die Suche nach dem Ursächlichem, dem Neuen, bleibt verstellt. Da ist auch die Wissenschaft nicht vor Individualisierung und reflexiver Modernisierung gefeit.

Wie bereits in den vorangegangenen Kapiteln argumentiert, steigt die überwertige Beschäftigung (positiv formulierte Unterqualifikation, siehe Hall/Santiago Vela 2019) als vermeintliche Folge der Digitalisierung an. Dabei ist die Welt heute zu komplex, um diese Veränderung einem Phänomen zuzuordnen – zumal die Digitalisierung in dieser Argumentation nur als Nebenfolge eines bereits zuvor aufgetretenen und niemals beendeten Phänomens zuzuordnen ist: der Technisierung. So potenzieren und akkumulieren sich neben und im aktiven Prozess der Gestaltung von Technisierung neue Technologien (bspw. Machine Learning) und Technologieversprechen (bspw. KI – möglicherweise auch eine weitere Nebenfolge von Technisierung, siehe Hirsch-Kreinsen 2023) sowie neue ökonomische Modelle (bspw. Plattformökonomie) und neue Managementmodelle (bspw. agiles Management). Das alles passiert gleichzeitig, aber nicht überall in gleicher Art oder gleichem Takt. Wo in einem Unternehmen versucht wird, die gesamte Produktion mit möglichst