

5 Die Digitalisierung schlägt durch

Auf den ersten Blick ist auch die Auswirkung der Digitalisierung auf die betrachteten Bereiche überaus komplex: Die Beschäftigten sehen sich konfrontiert mit einer Vielzahl an Unsicherheiten, die allerdings weniger von der Technologie produziert werden als von (Management-)Erwartungen, die sich weniger erfüllen als Prophezei. Auf hohe Erwartungen folgt in Unternehmen selten Enttäuschung und Technikverdrossenheit, vielmehr wird entweder die Erwartung an die Realität angepasst und der Umgang mit zuvor verheißungsvoller Technik reduziert oder sofort der Blick auf die neue Innovation geworfen. Das sei notwendig, um mit dem Fortschritt mitzuhalten, nicht abgehängt zu werden – oder zumindest auf den neuen Hype-Zyklus aufzuspringen, durch den bspw. KI mit Blick auf Quantencomputing weiter befeuert wird (den bisherigen Diskurs um das Versprechen der Künstlichen Intelligenz hat Hartmut Hirsch-Kreinsen 2023 aufgearbeitet). Im selben Atemzug wird aber auch klar, dass an anderer Stelle im selben Unternehmen nachholende Technisierungsprozesse teilweise mehrere Dekaden zurückliegen – etwa, wenn Beschäftigte mit berufsbedingt hohem Kommunikationsbedarf (wie bspw. in der Instandhaltung) mit veralteter Kommunikationstechnologie arbeiten müssen. Weil ihnen der Umgang mit »High-tech« nicht zugetraut wird, weil die Technologie sehr teuer ist, aus Sorge, dass sie dadurch abgelenkt werden, oder weil letztendlich niemand auf diese Gruppe sieht.

Am Lehrstuhl hatten wir 2019 eine Gruppe Betriebsräte zu Gast in unserem Labouratory, die in einem Infrastrukturunternehmen tätig waren und nach Lösungen suchten, ihre Betriebsratsarbeit zu verbessern. Nachdem wir den Vormittag damit verbracht hatten, gemeinsam unterschiedliche Technologien wie Panda und Pepper zu erkunden und zu programmieren, zeichnete sich das Problem der Vollzeit-Betriebsräte in kleinen Gesprächsfetzen schon ab. Es fehlt hinten und vorne; an Technologie, aber auch an Einsicht der Vorgesetzten und Entscheider:innen. Gerade die Betriebsratsaufgabe in einem sehr ver-

teilten Infrastrukturunternehmen nur telefonisch oder per Anrufbeantworter wahrnehmen zu können, erscheint einem schon fast wie ein schlechter Witz. Wenn das Privatgerät bemüht werden muss, um E-Mails abzurufen, und kein Mailverteiler existieren kann, weil die anderen Beschäftigten auch keine Geräte haben, dann wird Betriebsratsarbeit deutlich erschwert. Auch hier konnten letztlich gangbare Lösungen gefunden werden, allerdings gänzlich vorbei an der Digitalisierung.

Im folgenden Kapitel zeige ich anhand von Interviews, quantitativen Primärerhebungen sowie Sekundäranalysen innerhalb von drei Projekten auf, dass die Beschäftigten weder eine Betrachtung als Fortschrittsbremse verdienen, noch ausreichend berücksichtigt werden, wenn es um Gestaltung und Umsetzung der Digitalisierung geht. Dabei versuche ich gleichzeitig Schlaglichter auf Probleme zu werfen, die eine digitale Transformation verlangsamen, erschweren oder behindern.

Im ersten Unterkapitel (Kapitel 5.1 *Wandel*) wird der tatsächlich angekommene Wandel sowie das Wandelerleben der drei untersuchten Beschäftigtengruppen dargestellt – ein besonderes Augenmerk liegt hier auf dem Ausbildungspersonal, das dabei in zwei Rollen analysiert wird: einmal als Garant zukünftiger guter Arbeit für zukünftige Facharbeiter:innen durch die Vermittlung von Werten, das Begleiten der Adoleszenz junger Menschen oder das Einführen in einen (neuen¹) Beruf. Andererseits ist Ausbildungspersonal aber, bis auf Ausnahmen, selbst Facharbeiter:in in diesem Beruf. Diese Rollentrennung kann als Doppelbelastung gefasst werden (wie bei Nicklich et al. 2022), und die beiden Rollen sind nur schwer voneinander zu trennen – sowohl analytisch als auch für das Ausbildungspersonal selbst. Zur Gruppe der Ausbilder:innen als Fachkräfte aus der APIF-Studie (u. a. Nicklich et al. 2022, Blank et al. 2022, Blank et al. 2024, Nicklich et al. 2024, siehe auch Baum et al. 2022b) kommen noch die beiden anderen beobachteten Gruppen der Bürobeschäftigten aus der gemeinsam mit dem BiBB durchgeführten Bürobeschäftigtenstudie (Bach et al. 2022, Blank et al. 2023, siehe auch Breuer et al. 2020) und der Beschäftigten im Shopfloor (bzw. der operativen Produktion und Instandhaltung als Stellvertretende) der AQ2030-Studie (Pfeiffer und Autor*innenkollektiv 2023).

1 Mit ›neu‹ sollen auch jene Auszubildenden adressiert werden, für die ihre aktuelle duale betriebliche Ausbildung nicht die erste Form von Beruf ist. In den genutzten Daten kam diese Situation allerdings nicht vor oder wurde nicht geschildert bzw. als Problem gefasst, daher erwähne ich dies nur der Vollständigkeit halber.

Das zweite Unterkapitel (Kapitel 5.2 *Technischer Wandel*) zeigt, dass der technische Wandel keine unabhängige Entität darstellt, die isoliert und aus sich heraus die Arbeit verändert. Der technische Wandel zieht organisatorischen Wandel nach sich, und umgekehrt verändert der organisatorische Wandel auch die Verwendung, Umsetzung und Einführung von Technik. Aus Perspektive der drei o.g. Gruppen sollen hier Veränderungsprozesse nachgezeichnet werden, mit denen die Beschäftigten im Wandel nicht nur konfrontiert sind, sondern die diese als Treiber oder Gestalter – wie im Folgenden gezeigt – selbst auslösen und formen können.

Im letzten, dritten Unterkapitel (Kapitel 5.3 *Wandel der Organisation und der Organisation der Arbeit*) bringe ich die Ergebnisse der beiden ersten Unterkapitel zusammen, stelle neue Verbindungslinien heraus und hebe Konfliktlinien hervor, bevor ich damit auf das nächste Kapitel (Kapitel 6 *Weiterbildung und Resilienz*) vorbereite.

5.1 Wandel der Arbeit

Auch wenn der Wandel, den die Beschäftigten zu bewältigen haben, mittlerweile sehr gut und aus unterschiedlichen Perspektiven beforscht wurde, erscheint dieser doch allzu häufig als geflügeltes Wort – denn Wandel kommt nicht gleichermaßen und bei allen Beschäftigten in gleicher Qualität und Quantität an. Und er ist, und das ist kein Widerspruch, überaus beständig (Heraklit von Ephesus, 535–475 v. Chr.). Die Beständigkeit des Wandels versuche ich in Abbildung 9 darzustellen, indem ich für die ETB 2012 und 2018 die gleichen Werte gegenüberstelle. Diese sind eine ungewichtete Kategorisierung (Wandelgrad) aus Variablen zu Veränderungen im Unternehmen (siehe Tabelle 4). Für eine ungewichtete Verwendung der Variable habe ich mich entschieden, da das Wandlempfinden subjektiv zu werten ist und eine gewichtete Darstellung allzu oft Scheinobjektivität fördert. Stattdessen habe ich mich für eine simple Kategorisierung in Dreierschritten entschieden, die freilich nicht die Intensität des Wandels wiedergeben kann, aber zumindest eine Idee dieser vermittelt.

In fünf Kategorien (siehe Tabelle 5) wurde die Anzahl der mit »Ja« beantworteten Variablen, die den Wandel abbilden, jeweils in Dreierschritten aufsummiert und zugeteilt. Diese Zuteilung soll nicht darüber hinwegtäuschen, dass bereits eine der Variablen aus Tabelle 4 einen großen Effekt auf das Wandlempfinden einer Person haben kann.

Tabelle 4: Wandelvariablen aus der ETB 2012 und 2018.

Variable	Beschreibung
F1001_01	Einführung neuer Fertigungs- oder Verfahrenstechnologien
F1001_02	Einführung neuer Computerprogramme
F1001_03	Einführung neuer Maschinen oder Anlagen
F1001_04	Einsatz neuer oder deutlich veränderter Produkte oder Werkstoffe
F1001_05	Einbringung neuer oder deutlich veränderter Dienstleistungen
F1001_06	Wesentliche Umstrukturierungen oder Umorganisationen des unmittelbaren Arbeitsumfeldes
F1001_07	Abbau von Stellen oder Entlassungen vorgenommen
F1001_08	Vermehrter Einsatz von freien Mitarbeitern, Aushilfen, Praktikanten oder Leiharbeitern
F1001_09	Neuer direkter Vorgesetzter
F1002_01	Verlagerung oder Auslagerung von Unternehmensteilen
F1002_02	Zusammenschluss mit einem anderen Unternehmen
F1002_03	Expansion oder starkes Wachstum des Unternehmens

Eigene Darstellung

Tabelle 5: Kategorisierung des Wandelgrads.

Bezeichnung	Anzahl der Variablen, die mit Ja beantwortet wurden
Kein Wandel	0
Etwas Wandel	1-3
Starker Wandel	4-6
Sehr starker Wandel	7-9
Alles hat sich verändert	10-12

Eigene Darstellung

Die Kategorien sind benannt in »kein Wandel«, wenn keine der aufgeführten Variablen mit »Ja« beantwortet wurde, auch wenn das nicht bedeutet, dass die befragte Person nicht dennoch Arten von Wandel (beispielsweise im Privaten) unterliegt, die auch das Berufsleben beeinflussen können. Das versuche ich einerseits in der Analyse zu berücksichtigen, andererseits habe ich mich deshalb für eine progressive Entwicklung der Wandelkategorien entschieden – auf »etwas Wandel« mit 1–3 Zustimmungen folgt direkt »starker Wandel« mit 4–6 Zustimmungen, »sehr starker Wandel« mit 7–9 und die Kategorie »alles hat sich verändert« als deutlicher Hinweis der Veränderungen, die die befragte Person betreffen. Diese Kategorisierung soll also dabei helfen, das Verstehen von Betroffenen des Wandels durch ein klares Bild zu erleichtern. Außerdem werden die Interviewpassagen in den kommenden Kapiteln durch ein

Verständnis der Menge an ankommendem Neuem und Ungewissen aus den vorigen Kapiteln und diesem kontextualisiert.

Obgleich die Variablen »Einführung neuer Fertigungs- oder Verfahrenstechnologie«, »Einführung neuer Computerprogramme« und »Einführung neuer Maschinen oder Anlagen« Teil der zuvor beschriebenen Kategorisierung sind, habe ich diese noch einmal gesondert aufgeführt, um den technologischen Wandel vom *Wandelgrad* zu kontrastieren – das ist ein rein analytischer Kunstgriff und kaum trennbar, weil sich Wandel gegenseitig beeinflusst. Die Einführung einer neuen Technologie wirkt sich auch auf Arbeitsprozesse aus, die Einführung neuer Maschinen möglicherweise auf die räumliche Organisation und neue Fertigungstechnologien bringen möglicherweise eine verstärkte Abhängigkeit von externen Partnern mit sich. Daher verwundert es auch nicht, dass etwa 70 Prozent aller Befragten mit mindestens einer neuen Technologie in den vergangenen zwei Jahren konfrontiert wurden. Bei den Bürobeschäftigten mit abgeschlossener Ausbildung sind es 64 Prozent, bei den Beschäftigten aus den Bereichen Metall und Elektro mit abgeschlossener Ausbildung sogar 80 Prozent².

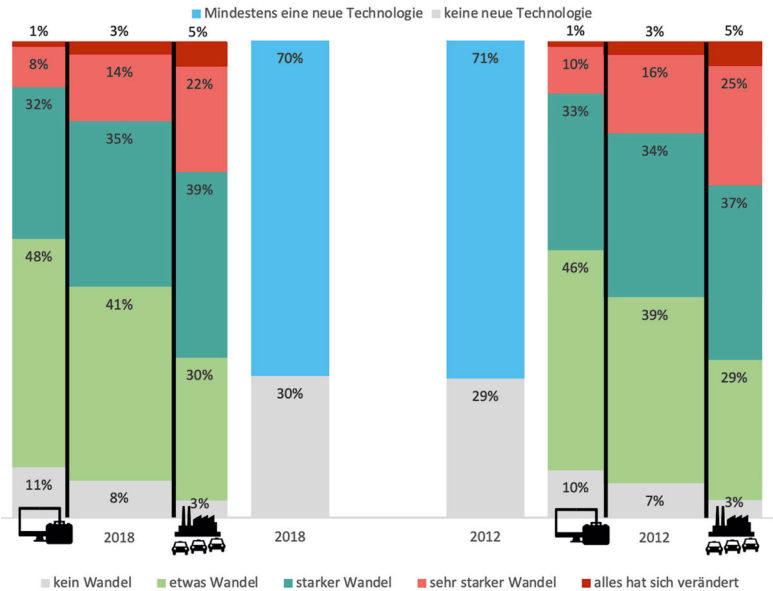
Nicht überraschend, aber dennoch erwähnens- und betrachtenswert ist die Kontinuität von Wandel – auch wenn sechs Jahre (bzw. acht Jahre, die Fragen sind retrospektiv auf die »letzten zwei Jahre« gerichtet) kein überaus langer Zeitraum sind. Ich möchte noch einmal betonen, dass es sich bei der BIBB/BAuA um keine Panelstudie handelt, was die Ergebnisse in diesem Falle sogar noch eindrucksvoller die Kontinuität von Wandel darstellen lässt.

Der Wandelgrad hat sich also zwischen 2010 (retrospektiv) und 2018 insgesamt und nach Bereich kaum und stellenweise überhaupt nicht verändert. Mit Blick auf die Erhebung von 2018 sind insgesamt etwa 3 Prozent der Beschäftigten von (fast) jeder Art von Wandel im Unternehmen betroffen und damit allumfassenden Veränderungen ausgesetzt. Im Bereich Metall und Elektro sind sogar 5 Prozent von dieser Art Veränderungen betroffen, wohingegen die Bürobeschäftigten gegen 1 Prozent tendieren. Mit sehr starkem Wandel müssen sich 14 Prozent der betrachteten Beschäftigten auseinandersetzen, im Bereich Metall und Elektro sind es 22 Prozent und bei den Bürobeschäftigten immerhin noch 8 Prozent. Ein starker Wandel ist bei 35 Prozent zu beobachten, Metall und Elektro liegen bei 39 Prozent und Büroberufe nähern sich mit 32 Prozent an. Etwas Wandel findet für über 40 Prozent statt, bei Beschäftigten im

2 Neue Maschinen oder Fertigungstechnologien kommen »seltener« ins Büro als in den Shopfloor. Das wäre wohl sonst in vielen Büros auch sehr eng und laut...

Bereich Metall und Elektro 30 Prozent und die Bürobeschäftigten erreichen hier ihren Spitzenwert von 48 Prozent. Bevor ich Zusammenhangsmaße mit dem *Wandelgrad* aufzeige, möchte ich noch einmal hervorheben, wie gering die Zahl derer ist, die in den vergangenen Jahren nicht mit irgendeiner Form von dem hier dargestellten Wandel zu tun hatten: Kein Wandel ist bei 8 Prozent der Beschäftigten zu beobachten, mit überaus geringen 3 Prozent bei den Metall- und Elektro-Beschäftigten und auch sehr niedrigen 11 Prozent bei den Bürobeschäftigten.

Abbildung 9: Grad des Wandels. Kategorisiert, nach F1001_01-09 und F1002_01-03 aufaddiert und getrennt dargestellt nach Büroberufen und Metall und Elektro sowie nach neuen Technologien für 2012 (n = 3.490) und 2018 (n = 2.893). Ungewichtet.



Eigene Berechnung

Wie eingangs beschrieben findet Wandel kontinuierlich statt, und das wirkt sich auf die Beschäftigten aus – interessanterweise findet sich kein Zusammenhang zwischen dem *Wandelgrad* und der Sorge, entlassen zu werden; ebenso wenig scheint hier das Alter der Beschäftigten eine Rolle zu spielen.

Zu Beginn dieses Buches habe ich den Diskurs von Alter und Digitalisierung aufgegriffen, um im Rückgriff auf weitere Veröffentlichungen deutlich zu machen, dass die Antwort auf (digitalen) Wandel nicht allein junge Menschen sein können. Wir sehen, dass alle mit Wandel umgehen müssen, (fast) alle von Wandel betroffen sind und dass die Betroffenheit keine Frage des Alters ist. Auch dieser kleine Hinweis wird den Diskurs nicht ändern, aber ist ein weiterer Kieselstein auf dem Weg zur Erkenntnis, dass die (digitale) Transformation ein Gemeinschaftsprojekt ist, das alle Bevölkerungsgruppen mitnehmen muss. Apropos alle: Der *Wandelgrad* korreliert auch nicht mit dem Anforderungsniveau der beobachteten Gruppen – zwar ist der *Wandelgrad* kein Abbild der eigenen Betroffenheit, sondern der des Unternehmens, für das der oder die jeweilige Beschäftigte tätig ist; dennoch spielt der Überblick über das Unternehmen eine Rolle für die Wahrnehmung der Veränderungen – und dieser Wandelgrad ist ebenfalls auf jedem Anforderungsniveau ähnlich sichtbar.

Dass die Betriebsgröße mit dem Wandelgrad zusammenhängt (tau-b 0.27, rho 0.34) ist wenig überraschend; neben Einflussfaktoren wie Investitionsmasse, (häufig) breiterer Produktpalette etc. sind mehr Menschen betroffen, und dadurch ist Wandel in unterschiedlichen Dimensionen auch sichtbarer. Darüber bietet sich auch ein Erkläransatz für den schwachen Zusammenhang von Beschäftigungsdauer im Unternehmen und dem Wandelgrad (tau-b 0.12, rho 0.16): Beschäftigte, die länger im Betrieb sind, haben ein leicht höheres Wandelempfinden. Das kann mit einem stärkeren Einblick in betriebliche Strukturen (noch höhere Sichtbarkeit) aufgrund der längeren Beschäftigungsdauer zusammenhängen, aber ebenso spielt die Betriebsgröße mit hinein: In größeren Unternehmen ist die Verweildauer der Beschäftigten etwas höher (tau-b 0.14, rho 0.20) (siehe Tabelle 6).

Der Wandelgrad hängt leicht negativ mit der Zufriedenheit mit dem Betriebsklima zusammen – dort, wo viel Wandel stattfindet, ist das Betriebsklima etwas schlechter (tau-b -0.12, rho -0.13). Mit anderen Zufriedenheitsvariablen scheint kein sichtbarer Zusammenhang mit dem Wandelgrad zu herrschen, sei es bezogen auf die Vorgesetzten, das Einkommen, die Tätigkeit oder die persönliche Weiterentwicklung. Auch zwischen der Frage, ob der oder die Beschäftigte rechtzeitig über einschneidende Entscheidungen informiert wird, und dem Wandelgrad existiert ein schwacher negativer Zusammenhang (tau-b -0.13, rho -0.16) – dort, wo mehr Wandel stattfindet, herrscht eher das Gefühl, schlecht informiert zu werden. Wenn viel Wandel passiert, steigt freilich auch die Menge an Informationen und es steigt die Ungewissheit. Das

kann in wenigen Fällen auch zu einem als gering wahrgenommenen Ausdruck an Anerkennung durch Vorgesetzte führen (tau-b -0.08, rho -0.09). Andere Variablen, über die sich Anerkennung abbilden ließe, korrelieren nicht mit dem Wandelgrad (Tabelle 7).

Abbildung 10 zeigt die Art der Nutzung von PC-Programmen (reine Anwendung oder über Anwendung hinaus), getrennt nach abgeschlossener Berufsausbildung und Fortbildungsabschluss (Meister, Techniker, Fachwirt). Im Vergleich 2012 auf 2018 hat sich bei der Gruppe mit Fortbildung etwas mehr verändert (5 Prozentpunkte mehr Fachkenntnisse) als bei der Gruppe mit abgeschlossener Berufsausbildung (3 Prozentpunkte mehr Fachkenntnisse).

Tabelle 6: Betriebsgröße, Beschäftigungsdauer und Wandelgrad im Vergleich ETB 2018.

Betriebsgröße x Wandelgrad	
gamma = 0.3518 ASE = 0.018	Number of observations = 2,852
Kendall's tau-b = 0.2734 ASE = 0.014	Spearman's rho = 0.3355
	Test of H0: F515 and Wgrad are independent
	Prob = 0.0000
Beschäftigungsdauer x Wandelgrad	
gamma = 0.1529 ASE = 0.017	Number of observations = 2,879
Kendall's tau-b = 0.1249 ASE = 0.014	Spearman's rho = 0.1618
	Test of H0: b_age and Wgrad are independent
	Prob = 0.0000
Beschäftigungsdauer x Betriebsgröße	
gamma = 0.1564 ASE = 0.013	Number of observations = 3,032
Kendall's tau-b = 0.1444 ASE = 0.012	Spearman's rho = 0.2022
	Test of H0: F515 and b_age are independent
	Prob = 0.0000

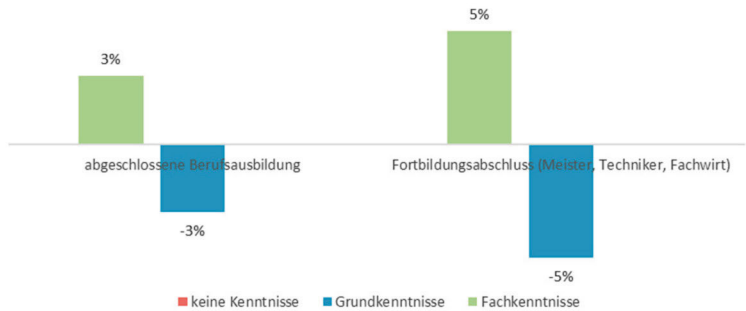
Eigene Berechnung

Tabelle 7: Betriebsklima, rechtzeitig informiert werden, Anerkennung durch Vorgesetzte und Wandelgrad im Vergleich ETB 2018.

Betriebsklima x Wandelgrad gamma = 0.1755 ASE = 0.024 Kendall's tau-b = 0.1148 ASE = 0.016	Number of observations = 2,882 Spearman's rho = 0.1307 Test of H0: Wgrad and F1450_04 are independent Prob = 0.0000
Rechtzeitig informiert werden x Wandelgrad gamma = -0.1898 ASE = 0.022 Kendall's tau-b = -0.1336 ASE = 0.016	Number of observations = 2,879 Spearman's rho = -0.1559 Test of H0: F700_08 and Wgrad are independent Prob = 0.0000
Anerkennung durch Vorgesetzte x Wandelgrad gamma = 0.1139 ASE = 0.022 Kendall's tau-b = 0.0800 ASE = 0.016	Number of observations = 2,854 Spearman's rho = 0.0935 Test of H0: F700_14 and Wgrad are independent Prob = 0.0000

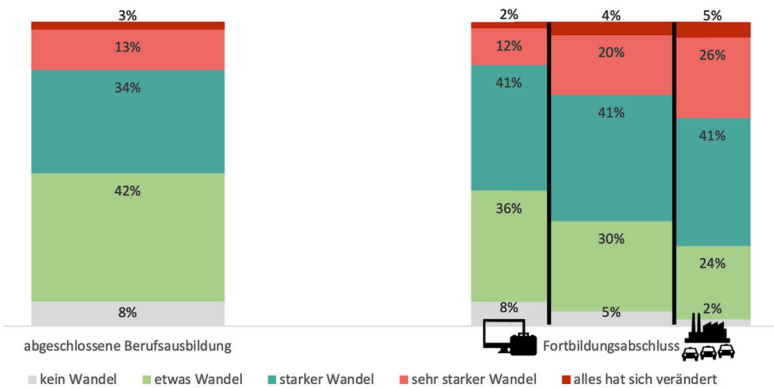
Eigene Berechnung

Abbildung 10: Benötigte PC-Anwendungsprogrammkenntnisse im Zeitvergleich im Delta ETB 2012 (n = 3571) und 2018 (n = 2922).



Eigene Berechnung

Abbildung 11: Wandelgrad nach abgeschlossener Berufsausbildung und Fortbildungsabschluss ETB 2018 (n = 2.893).



Eigene Berechnung

Diese Betrachtung ist hinsichtlich Art, Intensität und Einsatz von Technologien oberflächlich, wirft aber die Frage auf, warum gerade bei gleichbleibender Anzahl der Einführung von neuer Software der empfundene Bedarf an PC-Anwendungsprogrammkenntnissen steigt. Ich möchte an dieser Stelle festhalten, dass eine fast gleichbleibende oder leicht steigende Anzahl an neu eingeführten Computerprogrammen über den Zeitraum von sechs Jahren (ETB 2012 bis 2018) bemerkenswert ist. Bemerkenswert, weil alleine daran schon deutlich wird, mit wie viel Neuem Beschäftigte in kurzen Zeiträumen konfrontiert werden. Bedauerlicherweise ist uns nicht bekannt, ob die Einführung neuer Programme alte Programme abgelöst hat oder die neuen Programme zur normalen Arbeit hinzugekommen sind bzw. in welchem Verhältnis dies steht. In qualitativen Studien gibt es freilich sowohl Beschäftigte, die ständig mit neuen Programmen konfrontiert sind und weiterhin auch mit alten Programmen arbeiten, aber eben auch jene, die mit weniger, aber dafür mit komplexeren Programmen arbeiten. Eine Verringerung der Anzahl der Programme oder der Komplexität hingegen ist in der Breite der Studien nicht zu beobachten. Dennoch ist das aus meiner Sicht keine befriedigende Erklärung für den Anstieg der benötigten Fachkenntnisse in PC-Anwendungsprogrammen. Abschließend lässt sich diese Frage mit der Menge und Art der zur Verfügung stehenden quantitativen Sekundärdaten nicht beantworten, aber

in Rückgriff auf die zuvor dargestellten qualitativen Interviews könnte ein Zusammenhang mit den (auch medial) kommunizierten Zukunftserwartungen an die Beschäftigten (und auch der Beschäftigten an sich selbst und ihre Umgebung) bestehen.

5.2 Technischer Wandel

Das folgende Unterkapitel wirft einen dezidierten Blick auf den technischen Wandel, mit dem Beschäftigte aus meinen Primärerhebungen konfrontiert sind. Im Gegensatz zum vorigen Kapitel besteht hier der Zeitvergleich ausschließlich aus retrospektiven Einschätzungen, die Erhebungen wurden nicht zu mehreren Zeitpunkten über einen längeren Zeitraum durchgeführt. Das kann in der Rückschau, gerade über längere Zeiträume, zu Übertreibungen und Beschönigungen führen (siehe auch Blank et al. 2020) – an den betroffenen Stellen wird das im folgenden Kapitel immer verdeutlicht werden.

Ausbildungspersonal

In einer gemeinsamen Veröffentlichung mit dem BIBB 2022 haben wir auf Basis des BIBB-Qualifizierungspanel 2020³ eine Variable entwickelt, die den Digitalisierungsgrad eines Betriebes im Verhältnis zu anderen Betrieben in derselben Erhebung vergleicht und davon ausgehend in drei Gruppen (niedriger, mittlerer und hoher Digitalisierungsgrad) klassifiziert (Baum et al. 2022b). Dafür wurden 13 Technologiekategorien (siehe auch Tabelle 8) abgefragt, die Anzahl der Nennungen mit der Anzahl der Nennungen der anderen Befragten verglichen und diejenigen mit den 25 Prozent der höchsten

3 Das BIBB-Qualifizierungspanel 2020 ist die zehnte Erhebungswelle einer jährlich durchgeführten und repräsentativen Wiederholungsbefragung, die 4.117 Betriebe umfasst. Die Befragung legt einen Schwerpunkt auf die betriebliche Perspektive zu Aus- und Weiterbildung und wird in der Regel per Computer Assisted Personal Interviews (CAPI) durchgeführt. Befragt werden Betriebe mit mindestens einem/einer sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (SVB). Im Fokus unserer Erhebung standen Ausbildungsbetriebe (n = 2.255). Für das Qualifizierungspanel 2020 haben wir gemeinsam 13 Technologiekategorien entwickelt, die es erlauben, den Digitalisierungsgrad zu erfassen. Leider ist daher auch kein Vergleich des Digitalisierungsgrads mit älteren Erhebungswellen möglich.